

các vòng làm kín dầu. Những vòng này thường có tiết diện tròn, có cấu trúc đơn giản (ví dụ như một vòng cao su co giãn và một cốt kim loại được gia cố bởi quá trình lưu hóa), với đặc điểm là không có các bộ phận di động. Chúng được sử dụng trong rất nhiều máy và thiết bị để ngăn chặn rò rỉ dầu hoặc khí hoặc để ngăn chặn bụi bẩn... thâm nhập vào, bằng cách làm kín các bề mặt được nối với nhau.

Nhóm này cũng bao gồm chân vịt và guồng của tàu thủy.

Chương 85

Máy điện và thiết bị điện và các bộ phận của chúng; máy ghi và tái tạo âm thanh, máy ghi và tái tạo hình ảnh và âm thanh truyền hình, bộ phận và phụ kiện của các loại máy trên

Chú giải.

1. Chương này không bao gồm:

(a) Chăn, đệm giường, bao ủ chân hoặc các sản phẩm tương tự sưởi ấm bằng điện; quần áo, giày dép hoặc đệm lót tai hoặc các mặt hàng khác sưởi ấm bằng điện để mặc hoặc sử dụng cho người;

(b) Các sản phẩm thủy tinh thuộc nhóm 70.11;

(c) Máy và thiết bị của nhóm 84.86;

(d) Thiết bị hút chân không sử dụng trong lĩnh vực y tế, phẫu thuật, nha khoa hoặc thú y (nhóm 90.18); hoặc

(e) Đồ nội thất được gia nhiệt bằng điện thuộc Chương 94.

2. Các nhóm từ 85.01 đến 85.04 không áp dụng cho các loại hàng hóa đã mô tả trong nhóm 85.11, 85.12, 85.40, 85.41 hoặc 85.42.

Tuy nhiên, thiết bị chỉnh lưu hồ quang thủy ngân vô kim loại vẫn được xếp vào nhóm 85.04.

3. Theo mục đích của nhóm 85.07, khái niệm "ắc quy điện" bao gồm cả các loại ắc quy có thành phần phụ trợ đóng góp vào chức năng lưu điện và cấp điện hoặc bảo vệ ắc quy khỏi sự hư hại, như đầu nối điện, thiết bị kiểm soát nhiệt độ (ví dụ, điện trở nhiệt) và thiết bị bảo vệ mạch điện. Chúng cũng có thể gồm phần vỏ bảo vệ của hàng hóa mà trong đó chúng được sử dụng.

4. Nhóm 85.09 chỉ gồm những máy cơ điện loại thông thường được sử dụng cho mục đích gia dụng sau đây:

(a) Máy đánh bóng sàn, máy nghiền và trộn thực phẩm, và máy ép rau hoặc quả, với khối lượng bất kỳ;

(b) Các loại máy khác có khối lượng không quá 20 kg.

Tuy nhiên, nhóm này không bao gồm quạt hoặc nắp chụp hút tuần hoàn gió hoặc thông gió có kèm theo quạt, có hoặc không lắp bộ phận lọc (nhóm 84.14), máy

baseplates; and oil seal rings. These rings, which are generally of circular cross-section, have a fairly simple structure (a flexible rubber ring and a metal reinforcement assembled by vulcanisation, for example), characterised by the absence of movable parts. They are used in a large number of machines or apparatus to prevent leaks of oil or gas or to prevent dust, etc., from entering, by sealing the surfaces to be joined.

The heading also covers propellers and paddle-wheels for ships or boats.

Chapter 85

Electrical machinery and equipment and parts thereof; sound recorders and reproducers, television image and sound recorders and reproducers, and parts and accessories of such articles

Notes.

1. This Chapter does not cover:

(a) Electrically warmed blankets, bed pads, foot-muffs or the like; electrically warmed clothing, footwear or ear pads or other electrically warmed articles worn on or about the person;

(b) Articles of glass of heading 70.11;

(c) Machines and apparatus of heading 84.86;

(d) Vacuum apparatus of a kind used in medical, surgical, dental or veterinary sciences (heading 90.18); or

(e) Electrically heated furniture of Chapter 94.

2. Headings 85.01 to 85.04 do not apply to goods described in heading 85.11, 85.12, 85.40, 85.41 or 85.42.

However, metal tank mercury arc rectifiers remain classified in heading 85.04.

3. For the purposes of heading 85.07, the expression "electric accumulators" includes those presented with ancillary components which contribute to the accumulator's function of storing and supplying energy or protect it from damage, such as electrical connectors, temperature control devices (for example, thermistors) and circuit protection devices. They may also include a portion of the protective housing of the goods in which they are to be used.

4. Heading 85.09 covers only the following electro-mechanical machines of the kind commonly used for domestic purposes:

(a) Floor polishers, food grinders and mixers, and fruit or vegetable juice extractors, of any weight;

(b) Other machines provided the weight of such machines does not exceed 20 kg.

The heading does not, however, apply to fans or ventilating or recycling hoods incorporating a fan, whether or not fitted with filters (heading 84.14),

làm khô quần áo bằng ly tâm (nhóm 84.21), máy rửa bát đĩa (nhóm 84.22), máy giặt gia đình (nhóm 84.50), các loại máy cán hoặc máy là khác (nhóm 84.20 hoặc 84.51), máy khâu (nhóm 84.52), kéo điện (nhóm 84.67) hoặc các dụng cụ nhiệt điện (nhóm 85.16).

5. Theo mục đích của nhóm 85.17, thuật ngữ "điện thoại thông minh" có nghĩa là điện thoại dùng cho mạng di động tế bào, được trang bị hệ điều hành di động được thiết kế để thực hiện các chức năng của máy xử lý dữ liệu tự động như tải xuống và chạy nhiều ứng dụng đồng thời, kể cả ứng dụng của bên thứ ba, và có hoặc không tích hợp các tính năng khác như camera kỹ thuật số và hệ thống hỗ trợ điều hướng.

6. Theo mục đích của nhóm 85.23:

(a) "Các thiết bị lưu trữ bền vững, thể rắn (sản phẩm lưu trữ bán dẫn không bị xóa dữ liệu khi không còn nguồn điện cung cấp)" (ví dụ, "thẻ nhớ flash (flash memory cards)" hoặc "thẻ lưu trữ điện tử flash (flash electronic storage cards)") là thiết bị lưu trữ gắn với đầu kết nối (đầu cắm nối), có chứa trong cùng một vỏ một hoặc nhiều linh kiện nhớ flash (ví dụ, "FLASH E2PROM") dưới dạng mạch tích hợp lắp ghép trên tấm mạch in. Chúng có thể gồm phần điều khiển dưới dạng mạch tích hợp và phần tử thụ động riêng biệt, như tụ điện và điện trở;

(b) Khái niệm "thẻ thông minh" nghĩa là thẻ được gắn bên trong một hoặc nhiều mạch điện tử tích hợp (bộ vi xử lý, bộ nhớ truy cập ngẫu nhiên (RAM) hoặc bộ nhớ chỉ đọc (ROM)) ở dạng các chip. Các thẻ này có thể bao gồm các tiếp điểm, dải từ tính hoặc ăng ten gắn bên trong nhưng không chứa bất cứ phần tử chủ động hoặc thụ động nào khác.

7. Theo mục đích của nhóm 85.24, "mô-đun màn hình dẹt" dùng để chỉ các thiết bị hoặc dụng cụ để hiển thị thông tin, được trang bị tối thiểu một màn hiển thị, được thiết kế để lắp vào các sản phẩm thuộc các nhóm khác trước khi sử dụng. Màn hình hiển thị cho các mô-đun màn hình dẹt bao gồm, nhưng không giới hạn ở dạng dẹt, cong, linh hoạt, ở dạng có thể gấp lại hoặc co giãn. Mô-đun màn hình dẹt có thể kết hợp thêm các chi tiết, bao gồm cả những chi tiết cần thiết để nhận tín hiệu video và phân bổ các tín hiệu đó đến các điểm ảnh trên màn hiển thị. Tuy nhiên, nhóm 85.24 không bao gồm các mô-đun hiển thị được trang bị các thành phần để chuyển đổi tín hiệu video (ví dụ, IC điều chỉnh tỷ lệ, IC giải mã hoặc bộ xử lý ứng dụng) hoặc mang đặc tính của hàng hóa thuộc các nhóm khác.

Để phân loại mô-đun màn hình dẹt được định nghĩa trong Chú giải này, nhóm 85.24 sẽ được ưu tiên hơn bất kỳ nhóm nào khác trong Danh mục.

8. Theo mục đích của nhóm 85.34 "mạch in" là mạch được tạo ra trên một tấm cách điện bằng một quy trình in mạch nào đó (ví dụ, rập nổi, mạ, khắc axit) hoặc bằng

centrifugal clothes-dryers (heading 84.21), dish washing machines (heading 84.22), household washing machines (heading 84.50), roller or other ironing machines (heading 84.20 or 84.51), sewing machines (heading 84.52), electric scissors (heading 84.67) or to electro-thermic appliances (heading 85.16).

5. For the purposes of heading 85.17, the term "smartphones" means telephones for cellular networks, equipped with a mobile operating system designed to perform the functions of an automatic data processing machine such as downloading and running multiple applications simultaneously, including thirdparty applications, and whether or not integrating other features such as digital cameras and navigational aid systems.

6. For the purposes of heading 85.23:

(a) "Solid-state non-volatile storage devices" (for example, "flash memory cards" or "flash electronic storage cards") are storage devices with a connecting socket, comprising in the same housing one or more flash memories (for example, "FLASH E2PROM") in the form of integrated circuits mounted on a printed circuit board. They may include a controller in the form of an integrated circuit and discrete passive components, such as capacitors and resistors;

(b) The term "smart cards" means cards which have embedded in them one or more electronic integrated circuits (a microprocessor, random access memory (RAM) or read-only memory (ROM)) in the form of chips. These cards may contain contacts, a magnetic stripe or an embedded antenna but do not contain any other active or passive circuit elements.

7. For the purposes of heading 85.24, "flat panel display modules" refer to devices or apparatus for the display of information, equipped at a minimum with a display screen, which are designed to be incorporated into articles of other headings prior to use. Display screens for flat panel display modules include, but are not limited to, those which are flat, curved, flexible, foldable or stretchable in form. Flat panel display modules may incorporate additional elements, including those necessary for receiving video signals and the allocation of those signals to pixels on the display. However, heading 85.24 does not include display modules which are equipped with components for converting video signals (e.g., a scaler IC, decoder IC or application processor) or have otherwise assumed the character of goods of other headings.

For the classification of flat panel display modules defined in this Note, heading 85.24 shall take precedence over any other heading in the Nomenclature.

8. For the purposes of heading 85.34 "printed circuits" are circuits obtained by forming on an insulating base, by any printing process (for example,

kỹ thuật tạo “mạch điện màng”, các phần tử dẫn điện, các tiếp điểm hoặc các thành phần dùng cho mạch in khác (ví dụ, cuộn cảm, điện trở, tụ điện) đơn lẻ hoặc được liên kết theo sơ đồ mẫu đã thiết kế trước, trừ các phần tử có thể phát (tạo ra), chỉnh lưu, điều biến hoặc khuếch đại tín hiệu điện (ví dụ, các phần tử bán dẫn).

Thuật ngữ “mạch in” không bao gồm mạch đã tổ hợp với các phần tử trừ các phần tử đã được hình thành trong quá trình in mạch, và cũng không bao gồm điện trở, tụ điện hoặc cuộn cảm đơn lẻ hoặc bố trí ghép nối riêng biệt. Tuy nhiên, những mạch in này có thể gắn với phần tử kết nối không qua quá trình in mạch.

Mạch điện màng mỏng hoặc dày bao gồm phần tử chủ động và thụ động hợp thành trong cùng một quy trình công nghệ được phân loại trong nhóm 85.42.

9. Theo mục đích của nhóm 85.36, “đầu nối dùng cho sợi quang, bó sợi quang hoặc cáp quang” nghĩa là đầu nối chỉ dùng để ghép nối đôi đầu một cách cơ học các sợi quang trong hệ thống đường truyền kỹ thuật số. Chúng không có chức năng khác, như khuếch đại, tái tạo hoặc biến đổi tín hiệu.

10. Nhóm 85.37 không gồm các thiết bị không dây hồng ngoại dùng cho điều khiển từ xa của máy thu truyền hình hoặc các thiết bị điện khác (nhóm 85.43).

11. Theo mục đích của nhóm 85.39, khái niệm “nguồn sáng đi-ốt phát quang (LED)” bao gồm:

(a) “Mô-đun đi-ốt phát quang (LED)” là nguồn sáng điện dựa trên các đi-ốt phát quang (LED) được bố trí trong các mạch điện và chứa thêm các phần tử như phần tử điện, cơ, nhiệt hoặc quang học. Chúng cũng chứa các phần tử chủ động riêng biệt, phần tử thụ động riêng biệt, hoặc các sản phẩm thuộc nhóm 85.36 hoặc 85.42 nhằm mục đích cung cấp nguồn điện hoặc điều khiển nguồn điện. Mô-đun đi-ốt phát quang (LED) không có đầu đèn được thiết kế để cho phép dễ dàng lắp đặt hoặc thay thế trong đèn điện và đảm bảo tiếp xúc cơ và điện.

(b) “Đèn đi-ốt phát quang (LED)” là nguồn sáng điện gồm một hoặc nhiều mô-đun LED có chứa thêm các phần tử như phần tử điện, cơ, nhiệt hoặc quang học. Sự khác biệt giữa mô-đun đi-ốt phát quang (LED) và bóng đèn đi-ốt phát quang (LED) là đèn (lamp) có đầu đèn được thiết kế để cho phép dễ dàng lắp đặt hoặc thay thế trong đèn (luminaire) và đảm bảo tiếp xúc cơ và điện.

12. Theo mục đích của nhóm 85.41 và 85.42:

(a) (i) “Thiết bị bán dẫn” là các thiết bị bán dẫn mà hoạt động của nó phụ thuộc vào sự thay đổi của điện trở suất khi áp dụng điện trường hoặc các bộ chuyển đổi dựa trên chất bán dẫn.

Các thiết bị bán dẫn cũng có thể bao gồm nhiều phần tử được lắp ráp, có hoặc không được trang bị các chức năng phụ trợ của thiết bị chủ động và thụ động.

embossing, plating-up, etching) or by the “film circuit” technique, conductor elements, contacts or other printed components (for example, inductances, resistors, capacitors) alone or interconnected according to a pre-established pattern, other than elements which can produce, rectify, modulate or amplify an electrical signal (for example, semiconductor elements).

The expression “printed circuits” does not cover circuits combined with elements other than those obtained during the printing process, nor does it cover individual, discrete resistors, capacitors or inductances. Printed circuits may, however, be fitted with non-printed connecting elements.

Thin- or thick-film circuits comprising passive and active elements obtained during the same technological process are to be classified in heading 85.42.

9. For the purpose of heading 85.36, “connectors for optical fibres, optical fibre bundles or cables” means connectors that simply mechanically align optical fibres end to end in a digital line system. They perform no other function, such as the amplification, regeneration or modification of a signal.

10. Heading 85.37 does not include cordless infrared devices for the remote control of television receivers or other electrical equipment (heading 85.43).

11.- For the purposes of heading 85.39, the expression “light-emitting diode (LED) light sources” covers:

(a) “Light-emitting diode (LED) modules” which are electrical light sources based on light-emitting diodes (LED) arranged in electrical circuits and containing further elements like electrical, mechanical, thermal or optical elements. They also contain discrete active elements, discrete passive elements, or articles of heading 85.36 or 85.42 for the purposes of providing power supply or power control. Light-emitting diode (LED) modules do not have a cap designed to allow easy installation or replacement in a luminaire and ensure mechanical and electrical contact.

(b) “Light-emitting diode (LED) lamps” which are electrical light sources containing one or more LED modules containing further elements like electrical, mechanical, thermal or optical elements. The distinction between light-emitting diode (LED) modules and light-emitting diode (LED) lamps is that lamps have a cap designed to allow easy installation or replacement in a luminaire and ensure mechanical and electrical contact.

12. For the purposes of headings 85.41 and 85.42:

(a) (i) “Semiconductor devices” are semiconductor devices the operation of which depends on variations in resistivity on the application of an electric field or semiconductor-based transducers.

Semiconductor devices may also include assembly of plural elements, whether or not equipped with active and passive device ancillary functions.

Theo mục đích của định nghĩa này, “Bộ chuyển đổi dựa trên chất bán dẫn” là cảm biến dựa trên chất bán dẫn, bộ truyền động dựa trên chất bán dẫn, bộ cộng hưởng dựa trên chất bán dẫn và bộ tạo dao động dựa trên chất bán dẫn, là các loại thiết bị dựa trên chất bán dẫn riêng biệt, thực hiện một chức năng theo bản chất của nó, có thể chuyển đổi bất kỳ loại hiện tượng vật lý hoặc hóa học hoặc hoạt động nào thành tín hiệu điện hoặc tín hiệu điện thành bất kỳ loại hiện tượng vật lý hoặc hoạt động nào.

Tất cả các phần tử trong bộ chuyển đổi dựa trên chất bán dẫn được kết hợp một cách không thể tách rời và cũng có thể bao gồm các vật liệu cần thiết được gắn một cách không thể tách rời, nó đảm bảo cho cấu trúc hoặc chức năng của chúng.

Các thuật ngữ sau đây có nghĩa là:

(1) “Dựa trên chất bán dẫn” có nghĩa là được chế tạo hoặc sản xuất trên nền bán dẫn hoặc làm bằng vật liệu bán dẫn, được sản xuất bằng công nghệ bán dẫn, trong đó chất nền hoặc vật liệu bán dẫn đóng vai trò quan trọng và không thể thay thế đối với chức năng và hiệu suất của bộ chuyển đổi và hoạt động của nó dựa trên các đặc tính bán dẫn bao gồm các đặc tính vật lý, điện, hóa học và quang học.

(2) “Đại lượng vật lý hoặc đại lượng hóa học” liên quan đến các đại lượng như áp suất, sóng âm thanh, gia tốc, rung, chuyển động, phương hướng, sức căng, cường độ từ trường, cường độ điện trường, ánh sáng, phóng xạ, độ ẩm, dòng chảy, nồng độ hóa chất...

(3) “Cảm biến dựa trên chất bán dẫn” là một loại thiết bị bán dẫn, bao gồm các cấu trúc vi điện tử hoặc cấu trúc cơ khí được chế tạo trong khối hoặc trên bề mặt chất bán dẫn và có chức năng dò tìm đại lượng vật lý hoặc hóa học và chuyển đổi thành các tín hiệu điện nhờ vào kết quả của sự thay đổi những thuộc tính điện hoặc sự dịch chuyển một cấu trúc cơ khí.

(4) “Cơ cấu chấp hành dựa trên chất bán dẫn” là một loại thiết bị bán dẫn, bao gồm các cấu trúc vi điện tử hoặc cấu trúc cơ khí được chế tạo trong khối hoặc trên bề mặt chất bán dẫn và có chức năng chuyển đổi tín hiệu điện thành chuyển động vật lý.

(5) “Thiết bị cộng hưởng dựa trên chất bán dẫn” là một loại thiết bị bán dẫn, bao gồm các cấu trúc vi điện tử hoặc cấu trúc cơ khí được chế tạo trong khối hoặc trên bề mặt chất bán dẫn và chúng có chức năng tạo ra dao động điện hoặc dao động cơ với một tần số xác định trước phụ thuộc vào hình dạng vật lý của các cấu trúc đó để đáp ứng với một đầu vào bên ngoài.

(6) “Thiết bị dao động dựa trên chất bán dẫn” là một loại thiết bị bán dẫn, bao gồm các cấu trúc vi điện tử hoặc cấu trúc cơ khí được chế tạo trong khối

“Semiconductor-based transducers” are, for the purposes of this definition, semiconductor-based sensors, semiconductorbased actuators, semiconductorbased resonators and semiconductor-based oscillators, which are types of discrete semiconductor-based devices, which perform an intrinsic function, which are able to convert any kind of physical or chemical phenomena or an action into an electrical signal or an electrical signal into any type of physical phenomenon or an action.

All the elements in semiconductorbased transducers are indivisibly combined, and may also include necessary materials indivisibly attached, that enable their construction or function.

The following expressions mean:

(1) “Semiconductor-based” means built or manufactured on a semiconductor substrate or made of semiconductor materials, manufactured by semiconductor technology, in which the semiconductor substrate or material plays a critical and unreplaceable role of transducer function and performance, and the operation of which is based on semiconductor properties including physical, electrical, chemical and optical properties.

(2) “Physical or chemical phenomena” relate to phenomena, such as pressure, acoustic waves, acceleration, vibration, movement, orientation, strain, magnetic field strength, electric field strength, light, radioactivity, humidity, flow, chemicals concentration, etc.

(3) “Semiconductor-based sensor” is a type of semiconductor device, which consists of microelectronic or mechanical structures that are created in the mass or on the surface of a semiconductor and that have the function of detecting physical or chemical quantities and converting these into electric signals caused by resulting variations in electric properties or displacement of a mechanical structure.

(4) “Semiconductor-based actuator” is a type of semiconductor device, which consists of microelectronic or mechanical structures that are created in the mass or on the surface of a semiconductor and that have the function of converting electric signals into physical movement.

(5) “Semiconductor-based resonator” is a type of semiconductor device, which consists of microelectronic or mechanical structures that are created in the mass or on the surface of a semiconductor and that have the function of generating a mechanical or electrical oscillation of a predefined frequency that depends on the physical geometry of these structures in response to an external input.

(6) “Semiconductor-based oscillator” is a type of semiconductor device, which consists of microelectronic or mechanical structures that are

hoặc trên bề mặt chất bán dẫn và chúng có chức năng tạo ra dao động điện hoặc dao động cơ với một tần số xác định trước phụ thuộc vào hình dạng vật lý của các cấu trúc đó.

(ii) “Đi-ốt phát quang (LED)” là thiết bị bán dẫn dựa trên vật liệu bán dẫn chuyển đổi năng lượng điện thành các tia có thể nhìn thấy, tia hồng ngoại hoặc tia cực tím, có hoặc không kết nối điện với nhau và có hoặc không kết hợp với đi-ốt bảo vệ. Đi-ốt phát quang (LED) thuộc nhóm 85.41 không kết hợp các phần tử với mục đích cung cấp nguồn hoặc điều khiển nguồn;

(b) “Mạch điện tử tích hợp” là:

(i) Mạch tích hợp đơn khối trong đó các phần tử của mạch điện (đi-ốt, tranzito, điện trở, tụ điện, cuộn cảm...) được tạo (chủ yếu) trong khối đó và trên bề mặt của một vật liệu bán dẫn hoặc vật liệu bán dẫn kết hợp (ví dụ, silic đã kích tạp, gali arsenua, silic-germani, indi photphua) và ở dạng liên kết chặt chẽ (không tách biệt);

(ii) Mạch tích hợp lai trong đó các phần tử thụ động (điện trở, tụ điện, cuộn cảm...), được tạo thành từ công nghệ màng mỏng hoặc màng dày và các phần tử chủ động (đi-ốt, tranzito, mạch tích hợp đơn khối...), được tạo thành nhờ công nghệ bán dẫn, các phần tử này được kết nối không tách rời, bằng việc gắn kết với nhau hoặc bằng dây liên kết, trên một tấm cách điện đơn (thủy tinh, gốm sứ...). Những mạch này cũng có thể kể cả các linh kiện bố trí riêng biệt;

(iii) Mạch tích hợp đa chip bao gồm hai hoặc nhiều mạch tích hợp đơn khối gắn với nhau không tách rời, có hoặc không gắn một hoặc nhiều tấm cách điện, có hoặc không có khung dây, nhưng không gắn phần tử mạch chủ động hoặc thụ động khác.

(iv) Mạch tích hợp đa thành phần (MCOs): sự kết hợp một hoặc nhiều mạch tích hợp đơn khối, lai hoặc đa chip có ít nhất một trong những thành phần sau: cảm biến, cơ cấu chấp hành, bộ dao động, bộ cộng hưởng nền silic, hoặc kết hợp giữa chúng, hoặc các thành phần thực hiện chức năng của hàng hóa thuộc nhóm 85.32, 85.33, 85.41, hoặc cuộn cảm thuộc nhóm 85.04, được định hình với mọi mục đích thành một khối duy nhất không thể tách rời giống một bảng mạch tích hợp, như thành phần được lắp ráp trên tấm mạch in (PCB) hoặc trên vật mang khác, thông qua việc kết nối các chân cắm, dây dẫn (leads), khớp nối cầu (balls), dải nối (lands), mấu nối (bumps), hoặc đế/đệm nối (pads).

Theo mục đích của định nghĩa này:

1. “Thành phần” có thể riêng biệt, được chế tạo độc lập, sau đó được lắp ráp lên mạch tích hợp đa thành phần (MCO), hoặc được tích hợp trong những thành phần khác.

2. “Nền silic” nghĩa là được đặt trên một nền silic, hoặc được làm bằng vật liệu silic, hoặc được chế tạo trên khuôn mạch tích hợp (integrated circuit die).

created in the mass or on the surface of a semiconductor and that have the function of generating a mechanical or electrical oscillation of a predefined frequency that depends on the physical geometry of these structures.

(ii) “Light-emitting diodes (LED)” are semiconductor devices based on semiconductor materials which convert electrical energy into visible, infra-red or ultra-violet rays, whether or not electrically connected among each other and whether or not combined with protective diodes. Light-emitting diodes (LED) of heading 85.41 do not incorporate elements for the purposes of providing power supply or power control;

(b) “Electronic integrated circuits” are:

(i) Monolithic integrated circuits in which the circuit elements (diodes, transistors, resistors, capacitors, inductances, etc.) are created in the mass (essentially) and on the surface of a semiconductor or compound semiconductor material (for example, doped silicon, gallium arsenide, silicon germanium, indium phosphide) and are inseparably associated;

(ii) Hybrid integrated circuits in which passive elements (resistors, capacitors, inductances, etc.), obtained by thin- or thick-film technology, and active elements (diodes, transistors, monolithic integrated circuits, etc.), obtained by semiconductor technology, are combined to all intents and purposes indivisibly, by interconnections or interconnecting cables, on a single insulating substrate (glass, ceramic, etc.). These circuits may also include discrete components;

(iii) Multichip integrated circuits consisting of two or more interconnected monolithic integrated circuits combined to all intents and purposes indivisibly, whether or not on one or more insulating substrates, with or without leadframes, but with no other active or passive circuit elements.

(iv) Multi-component integrated circuits (MCOs): a combination of one or more monolithic, hybrid, or multi-chip integrated circuits with at least one of the following components: silicon-based sensors, actuators, oscillators, resonators or combinations thereof, or components performing the functions of articles classifiable under heading 85.32, 85.33, 85.41, or inductors classifiable under heading 85.04, formed to all intents and purposes indivisibly into a single body like an integrated circuit, as a component of a kind used for assembly onto a printed circuit board (PCB) or other carrier, through the connecting of pins, leads, balls, lands, bumps, or pads.

For the purpose of this definition:

1. “Components” may be discrete, manufactured independently then assembled onto the rest of the MCO, or integrated into other components.

2. “Silicon based” means built on a silicon substrate, or made of silicon materials, or manufactured onto integrated circuit die.

3. (a) “Cảm biến nền silic” bao gồm những cấu trúc vi điện tử hoặc cấu trúc cơ khí được chế tạo trong khối hoặc trên bề mặt bán dẫn và chúng có chức năng dò tìm đại lượng vật lý hoặc đại lượng hóa học và chuyển đổi thành những tín hiệu điện nhờ vào kết quả của sự thay đổi những thuộc tính điện hoặc sự dịch chuyển một cấu trúc cơ khí. “Đại lượng vật lý hoặc đại lượng hóa học” liên quan đến các đại lượng như áp suất, sóng âm thanh, gia tốc, rung, chuyển động, phương hướng, sức căng, cường độ từ trường, cường độ điện trường, ánh sáng, phóng xạ, độ ẩm, dòng chảy, nồng độ hóa chất...

(b) “Cơ cấu chấp hành nền silic” bao gồm những cấu trúc vi điện tử và cấu trúc cơ khí được chế tạo trong khối hoặc trên bề mặt chất bán dẫn và chúng có chức năng chuyển đổi tín hiệu điện thành chuyển động vật lý.

(c) “Bộ cộng hưởng nền silic” là thành phần bao gồm những cấu trúc vi điện tử hoặc cấu trúc cơ khí được chế tạo trong khối hoặc trên bề mặt chất bán dẫn và chúng có chức năng tạo ra dao động điện hoặc dao động cơ với một tần số xác định trước phụ thuộc vào hình dạng vật lý của các cấu trúc đó để đáp ứng với một đầu vào bên ngoài.

(d) “Bộ dao động nền silic” là thành phần chủ động bao gồm những cấu trúc vi điện tử hoặc cấu trúc cơ khí được chế tạo trong khối hoặc trên bề mặt chất bán dẫn và chúng có chức năng tạo ra sự dao động điện hoặc dao động cơ với một tần số xác định trước phụ thuộc vào hình dạng vật lý của các cấu trúc đó.

Để phân loại những mặt hàng được định nghĩa trong Chú giải này, các nhóm 85.41 và 85.42 được ưu tiên xem xét trước hết so với bất kỳ nhóm nào khác trong Danh mục hàng hóa, trừ các mặt hàng thuộc nhóm 85.23.

Chú giải phân nhóm.

1. Phân nhóm 8525.81 chỉ bao gồm camera truyền hình, camera kỹ thuật số và camera ghi hình ảnh tốc độ cao có một hoặc nhiều đặc điểm sau:

- tốc độ ghi trên 0,5 mm mỗi micro giây;
- độ phân giải thời gian từ 50 nano giây trở xuống;
- tốc độ khung hình trên 225.000 khung hình mỗi giây.

2. Đối với phân nhóm 8525.82, camera truyền hình, camera kỹ thuật số và camera ghi hình ảnh được làm cứng bức xạ hoặc chịu bức xạ được thiết kế hoặc được che chắn để có thể hoạt động trong môi trường bức xạ cao. Các camera này được thiết kế để chịu được tổng lượng bức xạ ít nhất là 50×10^3 Gy(silic) (5×10^6 RAD (silic)) mà không bị suy giảm hoạt động.

3. Phân nhóm 8525.83 bao gồm camera truyền hình, camera kỹ thuật số và camera ghi hình ảnh nhìn ban đêm sử dụng một ca-tốt quang điện (photocathode) để chuyển đổi ánh sáng có sẵn thành các điện tử

3. (a) “Silicon-based sensors” consist of microelectronic or mechanical structures that are created in the mass or on the surface of a semiconductor and that have the function of detecting physical or chemical phenomena and transducing these into electric signals, caused by resulting variations in electric properties or displacement of a mechanical structure. “Physical or chemical phenomena” relates to real world phenomena, such as pressure, acoustic waves, acceleration, vibration, movement, orientation, strain, magnetic field strength, electric field strength, light, radioactivity, humidity, flow, chemicals concentration, etc.

(b) “Silicon based actuators” consist of microelectronic and mechanical structures that are created in the mass or on the surface of a semiconductor and that have the function of converting electrical signals into physical movement.

(c) “Silicon based resonators” are components that consist of microelectronic or mechanical structures that are created in the mass or on the surface of a semiconductor and have the function of generating a mechanical or electrical oscillation of a predefined frequency that depends on the physical geometry of these structures in response to an external input.

(d) “Silicon based oscillators” are active components that consist of microelectronic or mechanical structures that are created in the mass or on the surface of a semiconductor and that have the function of generating a mechanical or electrical oscillation of a predefined frequency that depends on the physical geometry of these structures.

For the classification of the articles defined in this Note, headings 85.41 and 85.42 shall take precedence over any other heading in the Nomenclature, except in the case of heading 85.23, which might cover them by reference to, in particular, their function.

Subheading Note.

1.- Subheading 8525.81 covers only high-speed television cameras, digital cameras and video camera recorders having one or more of the following characteristics:

- writing speed exceeding 0.5 mm per microsecond;
- time resolution 50 nanoseconds or less;
- frame rate exceeding 225,000 frames per second.

2.- In respect of subheading 8525.82, radiationhardened or radiation-tolerant television cameras, digital cameras and video camera recorders are designed or shielded to enable operation in a high-radiation environment. These cameras are designed to withstand a total radiation dose of at least 50×10^3 Gy(silicon) (5×10^6 RAD (silicon)), without operational degradation.

3.- Subheading 8525.83 covers night vision television cameras, digital cameras and video camera recorders which use a photocathode to convert available light to electrons, which can be amplified and converted to

(electrons), có thể được khuếch đại và chuyển đổi để mang lại hình ảnh nhìn thấy được. Phân nhóm này loại trừ camera ảnh nhiệt (thường thuộc phân nhóm 8525.89).

4. Phân nhóm 8527.12 chỉ gồm các loại máy cát sét có bộ khuếch đại lắp sẵn, không có loa lắp sẵn, có khả năng hoạt động không cần nguồn điện ngoài và kích thước không quá 170 mm x 100 mm x 45 mm.

5. Theo mục đích của phân nhóm 8549.11 đến 8549.19, “các loại pin, bộ pin và ắc qui điện đã sử dụng hết” là các loại pin và ắc qui không sử dụng được nữa do bị hỏng, bị vỡ, cắt phá, mòn hoặc do các nguyên nhân khác, cũng không có khả năng nạp lại.

TỔNG QUÁT

(A) PHẠM VI VÀ CẤU TRÚC CỦA CHƯƠNG

Chương này bao gồm tất cả các máy móc và thiết bị điện, **ngoại trừ**:

(a) Các loại máy móc và thiết bị được mô tả ở **Chương 84**, chúng vẫn được xếp ở chương 84 mặc dù chúng chạy bằng điện (xem chú giải chi tiết tổng quát của chương 84).

và (b) Một số máy móc và thiết bị cụ thể được loại trừ khỏi Phần này (xem chú giải chi tiết tổng quát phần XVI).

Trái với các quy tắc trong chương 84, các hàng hóa vẫn được phân loại ở chương này dù nó được làm từ chất liệu bằng sứ hoặc bằng thủy tinh, **ngoại trừ** các phần vỏ bóng đèn thủy tinh (kể cả bóng dạng bầu và dạng ống) thuộc **nhóm 70.11**.

Chương này bao gồm:

(1) Máy móc và thiết bị để sản xuất, biến đổi hoặc lưu trữ điện năng, ví dụ như máy phát điện, máy biến áp, v.v... (từ nhóm 85.01 đến 85.04) và các pin (nhóm 85.06) và ắc-quy (nhóm 85.07).

(2) Một số thiết bị gia dụng cụ thể (nhóm 85.09) và máy cạo, tông đơ và dụng cụ loại bỏ râu, lông, tóc (nhóm 85.10).

(3) Các máy móc và thiết bị cụ thể có hoạt động phụ thuộc vào đặc tính và hiệu ứng của điện, như các hiệu ứng điện-từ, đặc tính nhiệt, v.v... (nhóm 85.05, 85.11 đến 85.18, 85.25 đến 85.31 và 85.43).

(4) Các thiết bị ghi hoặc tái tạo âm thanh; các thiết bị ghi hoặc tái tạo hình ảnh; bộ phận và phụ kiện của các thiết bị này (từ nhóm 85.19 đến 85.22).

(5) Các phương tiện ghi âm hoặc các phương tiện tương tự để ghi các hiện tượng khác (bao gồm cả các phương tiện ghi hình ảnh, nhưng **ngoại trừ** phim để tạo ảnh hoặc phim dùng trong điện ảnh của **Chương 37**) (nhóm 85.23).

yield a visible image. This subheading excludes thermal imaging cameras (generally subheading 8525.89).

4. Subheading 8527.12 covers only cassette-players with built-in amplifier, without built-in loudspeaker, capable of operating without an external source of electric power and the dimensions of which do not exceed 170 mm x 100 mm x 45 mm.

5.- For the purposes of subheadings 8549.11 to 8549.19, “spent primary cells, spent primary batteries and spent electric accumulators” are those which are neither usable as such because of breakage, cutting-up, wear or other reasons, nor capable of being recharged.

GENERAL

(A) SCOPE AND STRUCTURE OF THE CHAPTER

This Chapter covers all electrical machinery and equipment, **other than**:

(a) Machinery and apparatus of a kind covered by **Chapter 84**, which remains classified there even if electric (see the General Explanatory Note to that Chapter).

and (b) Certain goods excluded from the Section as a whole (see the General Explanatory Note to Section XVI).

Contrary to the rules in Chapter 84, the goods of this Chapter remain classified here, even if they are of ceramic materials or glass, with the **exception** of glass envelopes (including bulbs and tubes) of **heading 70.11**.

This Chapter covers:

(1) Machines and apparatus for the production, transformation or storage of electricity, e.g., generators, transformers, etc. (headings 85.01 to 85.04) and primary cells (heading 85.06) and accumulators (heading 85.07).

(2) Certain domestic appliances (heading 85.09), and shavers, hair clippers and hair-removing appliances (heading 85.10).

(3) Certain machines and appliances which depend for their operation on the properties or effects of electricity, such as its electro-magnetic effects, heating properties, etc. (headings 85.05, 85.11 to 85.18, 85.25 to 85.31 and 85.43).

(4) Instruments and appliances for recording or reproducing sound; video recorders or reproducers; parts and accessories for such instruments and appliances (headings 85.19 to 85.22).

(5) Recording media for sound or similar recording of other phenomena (including video recording media, but **excluding** photographic or cinematographic films of **Chapter 37**) (heading 85.23).

(6) Mô-đun màn hình dẹt (nhóm 85.24).

(7) Các mặt hàng điện loại thường không được sử dụng độc lập, nhưng được thiết kế như những thành phần có chức năng cụ thể trong các thiết bị điện, ... ví dụ như tụ điện (nhóm 85.32), công tắc điện, cầu chì, hộp đấu nối, v.v... (nhóm 85.35 hoặc 85.36), bóng đèn (nhóm 85.39), đèn điện tử và ống điện tử dùng nhiệt điện tử, v.v... (nhóm 85.40), các điốt, tranzito và các thiết bị bán dẫn trong tự (nhóm 85.41), điện cực than (nhóm 85.45).

(8) Một số sản phẩm và vật liệu dùng trong các dụng cụ và thiết bị điện nhờ tính dẫn điện hoặc cách điện, chẳng hạn như dây điện cách điện và phụ kiện của chúng (nhóm 85.44), vật liệu cách điện (nhóm 85.46), phụ kiện cách điện và các ống dẫn dây điện bằng kim loại đã được lót vật liệu cách điện bên trong (nhóm 85.47).

Ngoài các thiết bị được nêu ở trên, Chương này cũng bao gồm các nam châm vĩnh cửu, kể cả loại chưa được từ hóa và các nam châm vĩnh cửu dùng làm dụng cụ giữ (nhóm 85.05).

Tuy nhiên, cũng phải chú ý rằng, Chương này **chỉ bao gồm một số thiết bị nhiệt điện nhất định** như lò nung v.v... (nhóm 85.14), và các thiết bị làm nóng không gian, và các thiết bị nhiệt gia dụng v.v... (nhóm 85.16).

Cũng phải chú ý thêm rằng một số mô-đun nhớ điện tử (ví dụ SIMMs và DIMMs), **nó không thể được xem như sản phẩm của nhóm 85.23 hoặc mạch tích hợp đa thành phần (MCOs) của nhóm 85.42** (xem Chú giải 12 (b) (iv) của Chương này), và **không có chức năng riêng biệt khác** sẽ được phân loại bằng cách áp dụng Chú giải 2 Phần XVI như sau:

(a) mô-đun thích hợp để chỉ dùng hoặc chủ yếu dùng với các máy xử lý dữ liệu tự động được phân loại vào **nhóm 84.73** như bộ phận của các máy này,

(b) mô-đun thích hợp để chỉ dùng hoặc chủ yếu dùng với các máy cụ thể khác hoặc với một số các máy móc trong cùng nhóm thì được phân loại như **bộ phận của máy hoặc nhóm máy đó**, và

(c) trường hợp không thể xác định được công dụng chính thì các mô-đun này phân loại vào **nhóm 85.48**.

Tuy nhiên, nhìn chung các thiết bị nhiệt điện rơi vào chương khác (chủ yếu ở **Chương 84**), ví dụ: nồi hơi tạo ra hơi nước và nồi hơi nước quá nhiệt (**nhóm 84.02**), máy điều hòa không khí (**nhóm 84.15**), thiết bị rang, chum cất hay thiết bị khác của **nhóm 84.19**, các loại máy cán lá hay máy cán ép phẳng kiểu trục con lăn khác và các loại trục cán của chúng (**nhóm 84.20**), máy ép trứng gia cầm và thiết bị sưởi ấm gia cầm mới nở (**nhóm 84.36**), các loại máy in nhân có mục đích dùng chung cho gỗ, lie, da... (**nhóm 84.79**) và thiết bị y khoa (**nhóm 90.18**).

(B) CÁC BỘ PHẬN

(6) Flat panel display modules (heading 85.24).

(7) Certain electrical goods not generally used independently, but designed to play a particular role as components, in electrical equipment, e.g., capacitors (heading 85.32), switches, fuses, junction boxes, etc. (heading 85.35 or 85.36), lamps (heading 85.39), thermionic, etc., valves and tubes (heading 85.40), diodes, transistors and similar semiconductor devices (heading 85.41), electrical carbons (heading 85.45).

(8) Certain articles and materials which are used in electrical apparatus and equipment because of their conducting or insulating properties, such as insulated electric wire and assemblies thereof (heading 85.44), insulators (heading 85.46), insulating fittings and metal conduit tubing with an interior insulating lining (heading 85.47).

In addition to the electrical goods indicated above, the Chapter also covers permanent magnets, including those not yet magnetised, and permanent magnet work holders (heading 85.05).

It should, however, be noted that this Chapter covers **only certain types of electro-thermic apparatus**, e.g., furnaces, etc. (heading 85.14) and space heating equipment, domestic appliances, etc. (heading 85.16).

It should be further noted that certain electronic memory modules (e.g., SIMMs (Single In-line Memory Modules) and DIMMs (Dual In-line Memory Modules)) **which cannot be regarded as products of heading 85.23 or as multi-component integrated circuits (MCOs) of heading 85.42** (see Note 12 (b) (iv) to this Chapter), and **do not have another individual function** are to be classified by application of Note 2 to Section XVI as follows:

(a) modules suitable for use solely or principally with automatic data processing machines are to be classified in **heading 84.73** as parts of those machines,

(b) modules suitable for use solely or principally with other specific machines or with a number of machines of the same heading are to be classified as **parts of those machines or groups of machines**, and

(c) where it is not possible to determine principal use, the modules are to be classified in **heading 85.48**.

In general, however, electrically heated apparatus falls in other Chapters (mainly in **Chapter 84**), for example: steam generating boilers and super-heated water boilers (**heading 84.02**), air conditioning machines (**heading 84.15**), roasting, distilling or other apparatus of **heading 84.19**, calendaring or other rolling machines and cylinders therefor (**heading 84.20**), poultry incubators and brooders (**heading 84.36**), general purpose branding machines for wood, cork, leather, etc. (**heading 84.79**), medical apparatus (**heading 90.18**).

(B) PARTS

Liên quan đến các bộ phận nói chung, xem chú giải chi tiết tổng quát Phần XVI

Các bộ phận **không dùng điện** của máy móc hoặc thiết bị trong Chương này được phân loại như sau:

(i) Trên thực tế, rất nhiều bộ phận thuộc các sản phẩm của chương này được phân loại vào chương khác (đặc biệt là **Chương 84**), ví dụ như máy bơm và quạt (**nhóm 84.13 hoặc 84.14**), van, vòi v.v... (**nhóm 84.81**), vòng bi (**nhóm 84.82**), trục truyền động, bánh răng v.v... (**nhóm 84.83**).

(ii) Các bộ phận không dùng điện khác thích hợp để chỉ dùng hoặc chủ yếu dùng cho các máy hoặc thiết bị điện cụ thể... của Chương này (hoặc với một số máy của cùng nhóm) thì được phân loại cùng với máy đó (hoặc các máy đó), hoặc nếu phù hợp thì được xếp vào **nhóm 85.03, 85.22, 85.29 hoặc 85.38**.

(iii) Các bộ phận không dùng điện khác xếp vào nhóm 84.87.

85.01 - Động cơ điện và máy phát điện (trừ tổ máy phát điện).

8501.10 - Động cơ có công suất không quá 37,5 W

8501.20 - Động cơ vạn năng một chiều/xoay chiều có công suất trên 37,5 W

- Động cơ một chiều khác; máy phát điện một chiều, trừ máy phát quang điện:

8501.31 - - Công suất không quá 750 W

8501.32 - - Công suất trên 750 W nhưng không quá 75 kW

8501.33 - - Công suất trên 75 kW nhưng không quá 375 kW

8501.34 - - Công suất trên 375 kW

8501.40 - Động cơ xoay chiều khác, một pha

- Động cơ điện xoay chiều khác, đa pha:

8501.51 - - Công suất không quá 750 W

8501.52 - - Công suất trên 750 W nhưng không quá 75 kW

8501.53 - - Công suất trên 75 kW

- Máy phát điện xoay chiều (máy dao điện):

8501.61 - - Công suất không quá 75 kVA

8501.62 - - Công suất trên 75 kVA nhưng không quá 375 kVA

8501.63 - - Công suất trên 375 kVA nhưng không quá 750 kVA

8501.64 - - Công suất trên 750 kVA

- Máy phát quang điện một chiều:

8501.71 - - Công suất không quá 50 W

8501.72 - - Công suất trên 50 W

8501.80 - Máy phát quang điện xoay chiều

As regards parts in general, see the General Explanatory Note to Section XVI.

Non-electrical parts of the machines or apparatus of this Chapter are classified as follows:

(i) Many are in fact articles falling in other Chapters (especially **Chapter 84**), for example, pumps and fans (**heading 84.13 or 84.14**), taps, cocks, etc. (**heading 84.81**), ball bearings (**heading 84.82**), transmission shafts, gearing, etc. (**heading 84.83**).

(ii) Other non-electrical parts suitable for use solely or principally with a particular kind of electrical machine of this Chapter (or with a number of machines falling in the same heading) are to be classified with that machine (or those machines) or, if appropriate, in **heading 85.03, 85.22, 85.29 or 85.38**.

(iii) Other non-electrical parts fall in **heading 84.87**.

85.01 - Electric motors and generators (excluding generating sets).

8501.10 - Motors of an output not exceeding 37.5 W

8501.20 - Universal AC/DC motors of an output exceeding 37.5 W

- Other DC motors; DC generators, other than photovoltaic generators:

8501.31 - - Of an output not exceeding 750 W

8501.32 - - Of an output exceeding 750 W but not exceeding 75 kW

8501.33 - - Of an output exceeding 75 kW but not exceeding 375 kW

8501.34 - - Of an output exceeding 375 kW

8501.40 - Other AC motors, single-phase

- Other AC motors, multi-phase:

8501.51 - - Of an output not exceeding 750 W

8501.52 - - Of an output exceeding 750 W but not exceeding 75 kW

8501.53 - - Of an output exceeding 75 kW

- AC generators (alternators):

8501.61 - - Of an output not exceeding 75 kVA

8501.62 - - Of an output exceeding 75 kVA but not exceeding 375 kVA

8501.63 - - Of an output exceeding 375 kVA but not exceeding 750 kVA

8501.64 - - Of an output exceeding 750 kVA

- Photovoltaic DC generators:

8501.71 - - Of an output not exceeding 50 W

8501.72 - - Of an output exceeding 50 W

8501.80 - Photovoltaic AC generators

(I) ĐỘNG CƠ ĐIỆN

Các động cơ điện là các loại máy chuyển điện năng sang cơ năng. Nhóm này bao gồm các động cơ quay tròn và các động cơ tuyến tính.

(A) **Các động cơ quay tròn** sinh ra cơ năng ở dạng chuyển động xoay tròn. Có nhiều chủng loại và kích cỡ khác nhau tùy theo việc chúng được thiết kế để hoạt động trên dòng một chiều hay xoay chiều, cũng như theo công dụng mà chúng được thiết kế. Vỏ của động cơ được chế tạo để phù hợp với môi trường mà nó hoạt động (như chống bụi hoặc chống ẩm hoặc phòng nổ, động cơ vỏ mềm để điều khiển dây đai, động cơ chịu được rung động mạnh).

Nhiều động cơ có thể gắn với 1 quạt hoặc thiết bị khác để làm mát động cơ trong suốt quá trình hoạt động.

Ngoại trừ các động cơ khởi động sử dụng trong các động cơ đốt trong (**nhóm 85.11**), nhóm này còn bao gồm tất cả các loại động cơ điện, từ các động cơ công suất thấp sử dụng trong các dụng cụ đo, đồng hồ, công tắc thời gian, máy khâu, đồ chơi... cho tới các động cơ có công suất lớn, thí dụ như cho các máy cán,...

Các động cơ vẫn được xếp vào nhóm này ngay cả khi chúng được gắn với puli, bánh răng, hoặc hộp số, hoặc với trục linh hoạt để vận hành các dụng cụ cầm tay.

Nhóm này còn bao gồm các động cơ gắn ngoài, dùng làm động cơ đẩy cho thuyền, xuồng, ở dạng một tổ hợp bao gồm một động cơ điện, trục, cánh quạt và một bánh lái.

Động cơ đồng bộ dùng cho các chuyển động của đồng hồ được phân loại ở đây ngay cả khi nó được gắn với bánh răng; tuy nhiên **loại trừ** những động cơ đồng bộ như vậy mà đã được lắp ráp với hệ thống truyền động của đồng hồ (**nhóm 91.09**)

(B) **Động cơ tuyến tính**, tạo ra cơ năng dưới dạng chuyển động tuyến tính. Các động cơ cảm ứng tuyến tính cơ bản bao gồm một hoặc nhiều các bộ phận sơ cấp của được làm từ mạch từ, thường được cán mỏng (thành cụm các lớp từ tính), trên đó có bố trí các cuộn dây và bộ phận thứ cấp thường có dạng là các tấm hoặc thanh dẫn bằng đồng hay nhôm.

Những động cơ này tạo ra lực đẩy khi các bộ phận sơ cấp được truyền động bằng cách cho dòng điện xoay chiều đi qua các bộ phận thứ cấp. Hai bộ phận sơ cấp và thứ cấp được cách nhau bởi một khe hở không khí, và lực điện động tạo nên sự chuyển động (một bộ phận vẫn đang đứng im trong khi bộ phận kia chuyển động) được thực hiện mà không có sự tiếp xúc về mặt cơ học.

Các đặc tính của động cơ cảm ứng tuyến tính sẽ thay đổi tùy thuộc vào mục đích sử dụng mà chúng được thiết kế: tàu đệm từ (phần từ sơ cấp được đặt trên tàu và nó sẽ kẹp chặt hai bên thanh ray (phần từ thứ cấp) được gắn chặt xuống đường); thiết bị nâng hạ tải trọng lớn (phần từ thứ cấp được đặt ngay sát phía dưới các bánh xe goòng di chuyển trên một loạt các cuộn sơ cấp đặt giữa các thanh ray); băng tải hoạt động trên cao (giá chuyển hướng được gắn với phần từ sơ cấp chạy ngay sát phía dưới của phần từ thứ cấp); các thiết bị sắp xếp

(I) ELECTRIC MOTORS

Electric motors are machines for transforming electrical energy into mechanical power. This group includes rotary motors and linear motors.

(A) **Rotary motors** produce mechanical power in the form of a rotary motion. They are of many types and sizes according to whether they operate on DC or AC, and according to the use or purpose for which they are designed. The motor housing may be adapted to the circumstances in which the motor will operate (e.g., dust proof, drip proof or flame proof motors; non-rigid mountings for belt driven motors, or for motors which will be subject to much vibration).

Many motors may incorporate a fan or other device for keeping the motor cool during running.

With the exception of starter motors for internal combustion engines (heading 85.11), the heading covers electric motors of all types from low power motors for use in instruments, clocks, time switches, sewing machines, toys, etc., up to large powerful motors for rolling mills, etc.

Motors remain classified here even when they are equipped with pulleys, with gears or gear boxes, or with a flexible shaft for operating hand tools.

The heading includes "outboard motors", for the propulsion of boats, in the form of a unit comprising an electric motor, shaft, propeller and a rudder.

Synchronous motors for clock movements are classified here even if equipped with gears; however such synchronous motors also associated with a clock train are **excluded (heading 91.09)**.

(B) **Linear motors** produce mechanical power in the form of a linear motion. Linear induction motors consist essentially of one or more primary members composed of magnetic circuits, generally laminated (stack of magnetic laminations), on which coils are arranged and of a secondary member, usually in the form of a plate or profile of copper or aluminium.

These motors generate a propulsive force when the primary member is energised by applying an alternating current in the presence of the secondary. The two members are separated by an airgap, and the translational motion (one member remaining stationary while the other moves) is produced without mechanical contact.

The characteristic features of linear induction motors vary according to the purpose for which they are designed: driving hovertrains (the primary members are carried in the vehicles and straddle a rail (secondary member) secured to the track); powering bulk-handling equipment (a secondary plate mounted underneath a wheeled trolley travels over a series of primary coils located between the rails); operating overhead conveyors (bogies fitted with primary members travel underneath a secondary profile);

vị trí sử dụng trong các nhà giữ xe, nhà kho (các phần tử thứ cấp - pallet chứa hàng được di chuyển vào vị trí bởi các phần tử sơ cấp đặt dưới sàn), lĩnh vực điều khiển, ví dụ các bơm kiểu piston và các van điện từ thông qua điều khiển các cuộn dây điện từ và ở đó trực (phần tử cấp) chuyển động tương ứng bên trong phần sơ cấp); phân định vị trong các máy công cụ, v.v...

Các động cơ tuyến tính 1 chiều, hoạt động của chúng được thực hiện nhờ sự tương tác giữa các nam châm điện với nhau hoặc giữa các nam châm điện với các nam châm vĩnh cửu, chúng có thể được sử dụng như các động cơ xoay chiều hoặc động cơ dao động (ví dụ như trong các máy bơm kiểu tịnh tiến, trong bộ truyền động con thoi trong máy dệt); động cơ bước (ví dụ như trong các cơ cấu chuyển động nhỏ), v.v....

Nhóm này cũng bao gồm:

(1) **Các động cơ secvo**, được trình bày riêng lẻ, bao gồm chủ yếu là một động cơ điện có gắn bộ giảm tốc độ và thiết bị truyền lực (đòn bẩy, ròng rọc...) được thiết kế để điều khiển các vị trí khác nhau của một thiết bị điều tiết của nồi hơi, một lò nung hoặc các thiết bị khác (và có thể kết hợp với một bánh lái điều khiển bằng tay dự phòng).

(2) **Các cụm tự đồng bộ**, bao gồm một Stato có 3 cuộn dây đặt lệch 120 độ và một Rôto có một cuộn dây nối với hai vành trượt được dùng từng cặp (truyền và tiếp nhận đồng bộ), chủ yếu trong các thiết bị đo đạc từ xa hoặc hệ thống điều khiển từ xa.

(3) **Thiết bị điều khiển van, bằng điện**, bao gồm một động cơ điện có gắn một bộ giảm tốc độ và một trục truyền động, trong một số trường hợp cũng có thể có các thiết bị phụ đi kèm (bộ khởi động, biển thể, tay lái vận hành...) để vận hành đóng mở van.

(II) MÁY PHÁT ĐIỆN

Máy móc sản sinh điện năng từ nhiều nguồn năng lượng khác nhau (cơ năng, năng lượng mặt trời...) được phân loại vào nhóm này, **với điều kiện** là chúng không được mô tả cụ thể hơn ở bất kỳ một nhóm nào khác trong danh mục.

Có hai loại máy phát điện chính là máy phát một chiều (**dynamos**) và máy phát xoay chiều (**alternators**). Nhìn chung, cả hai đều có cấu tạo gồm phần tĩnh (stator) được lắp ráp bên trong 1 vỏ, và một bộ phận chuyển động quay (rotor) đặt bên trong stator và được gắn một trục truyền động, trục này được kéo quay tròn bởi một lực bên ngoài. Máy phát một chiều còn có thêm vành góp (vành đổi chiều), với các chi tiết dẫn điện bằng đồng được lắp ráp trên trục rotor. Dòng điện sinh ra được đưa qua hệ thống chổi than, thông qua các phiến góp trên vành góp và được truyền ra mạch bên ngoài. Các máy phát xoay chiều hầu hết đều không có chổi than và dòng điện phát ra được đưa trực tiếp ra mạch bên ngoài. Trong một số kiểu máy phát điện xoay chiều khác, dòng điện phát ra được đưa ra các vành trượt, đặt trên trục quay, và được truyền ra bên ngoài thông qua hệ thống chổi than tiếp xúc với các vành trượt này.

Stator thường bao gồm một hệ thống các nam châm điện từ, nhưng ở các máy phát điện 1 chiều (máy phát

positioning vehicles in car parks or stores (secondary pallets are displaced by primary members set into the floor); controlling, e.g., piston pumps and valves (this function may be performed by "polysolenoid" linear motors in which the shaft (secondary member) moves to and fro inside an annular primary member); positioning on machine-tools; etc.

DC linear motors, whose operation uses the interaction of electro-magnets or of electro-magnets and permanent magnets, can be used as alternating or oscillating motors (e.g., for reciprocating pumps, weaving shuttle drives), stepper motors (e.g., small conveyors), etc.

This group also includes:

(1) **Servomotors**, presented separately, consisting essentially of an electric motor with speed-reducing gears and equipped with a power transmission device (e.g., lever, pulley) designed to adjust the variable position of a regulating control in a boiler, in a furnace or in other plant (and possibly provided with an emergency hand-wheel).

(2) **Self-synchronising units**, with a stator carrying three windings angled at 120° and a rotor carrying a single winding connected to two slip rings, for use in pans (synchrotransmitter and synchroreceiver), e.g., in telemetering or remote control systems.

(3) **Valve actuators, electrical**, consisting of an electric motor with reducing gear and drive shaft and, in some cases, with various devices (electric starter, transformer, hand-wheel, etc.) to operate the valve plug.

(II) ELECTRIC GENERATORS

Machines that produce electrical power from various energy sources (mechanical, solar, etc.) are classified here, **provided** they are not more specifically covered by any other heading of the Nomenclature.

There are two main classes, direct current (DC) generators (**dynamos**), and alternating current (AC) generators (**alternators**). In general, both consist essentially of a stator mounted in a housing, and a rotating member (the rotor) mounted inside the stator on a shaft driven by the prime mover. In the case of DC generators a commutator with segments is mounted on the rotorshaft. The current produced is collected by a system of carbon brushes which rub the commutator segments, and is transferred to the external circuit. AC generators are in most cases brushless and the current which they produce is led off directly to the external circuit. In other AC generators the current is collected by slip rings mounted on a rotorshaft and is transferred by a system of carbon brushes which rub the slip rings.

The stator usually consists of a system of electromagnets, but for certain DC generators

ma-nhê-tô), sử dụng một hệ thống nam châm vĩnh cửu. Rotor thường bao gồm hệ thống các cuộn dây được đặt trong rãnh lõi sắt, người ta gọi hệ thống này là phần ứng. Trong một số loại máy phát điện xoay chiều, phần quay là hệ thống từ trường.

Các máy phát điện có thể hoạt động bằng tay hoặc đạp chân nhưng thông thường chúng được kéo bằng các nguồn lực sơ cấp (ví dụ tua bin thủy lực, tua bin hơi, động cơ sức gió, máy hơi nước, động cơ đốt trong). Tuy nhiên, nhóm này chỉ bao gồm các máy phát điện khi xuất trình không có nguồn lực sơ cấp.

Nhóm này cũng bao gồm các máy phát quang điện, chúng bao gồm các tấm tế bào quang điện kết hợp với các thiết bị khác, ví dụ như ắc quy, bộ điều khiển điện tử (bộ ôn áp, nghịch lưu,...) cũng như các tấm hoặc các mô-đun gắn các thiết bị đơn giản (ví dụ điốt để điều khiển chiều của dòng điện), cho phép cung cấp điện năng trực tiếp, ví dụ cho động cơ điện, một bình điện phân.

Trong các thiết bị này, điện năng được sản xuất bởi các pin mặt trời, các pin mặt trời này chuyển trực tiếp quang năng thành năng lượng điện (chuyển hoá quang điện).

Nhóm này bao gồm tất cả các loại máy phát điện kể cả gồm các máy phát điện công suất lớn dùng cho nhà máy điện; các máy phát điện nhỏ dùng kích từ cho các máy phát điện khác; các loại máy phát với các kích thước và chủng loại khác nhau sử dụng để cấp nguồn điện cho nhiều mục đích khác nhau (dùng trên tàu biển, trong các trang trại riêng lẻ không kết nối với nguồn cấp điện ngoài, trong công nghiệp hóa chất để điện phân, và trong tàu chạy động cơ diesel-điện).

Nhóm này cũng **không bao gồm**:

(a) Trống hoặc con lăn kết hợp với mô tơ điện dùng cho băng tải hoặc băng truyền (**nhóm 84.31**).

(b) Các động cơ rung và các thiết bị rung điện từ thuộc **nhóm 84.79** (xem chú giải chi tiết **nhóm 84.79**).

(c) Các máy phát điện kết hợp với phần kéo sơ cấp (**nhóm 85.02**).

(d) Các máy phát điện cao thế (**nhóm 85.04**)

(e) Các pin và bộ pin (**nhóm 85.06**)

(i) Các máy phát (đinamô và xoay chiều) được sử dụng chung với động cơ đốt trong, hoặc cho thiết bị phát ánh sáng hoặc thiết bị phát tín hiệu dùng cho xe đạp hoặc xe có động cơ (**nhóm 85.11 và 85.12** tương ứng).

(g) Các pin mặt trời, đã hoặc chưa lắp ráp thành môđun hoặc làm thành dạng tấm nhưng không gắn với các linh kiện dù là đơn giản, nó cung cấp năng lượng trực tiếp, ví dụ, cho động cơ, cho thiết bị điện phân (**nhóm 85.41**).

(h) Các thiết bị điện, đôi khi cũng được biết như là máy phát mặc dù nó không sản sinh ra năng lượng điện, ví dụ như máy phát các tín hiệu (**nhóm 85.43**).

(magneto-electric generators) a system of permanent magnets is used. The rotor usually consists of a system of coils of wire mounted on a laminated iron core; this system is known as the armature. In some AC generators the revolving portion is the field system.

Electric generators may be hand- or pedal-operated, but usually they have prime movers (e.g., hydraulic turbines, steam turbines, wind engines, reciprocating steam engines, internal combustion piston engines). However, this heading only covers generators when presented without prime movers.

The heading also covers photovoltaic generators consisting of panels of photocells combined with other apparatus, e.g., storage batteries and electronic controls (voltage regulator, inverter, etc.) and panels or modules equipped with elements, however simple (for example, diodes to control the direction of the current), which supply the power directly to, for example, a motor, an electrolyser.

In these devices, electricity is produced by means of solar cells which convert solar energy directly into electricity (photovoltaic conversion).

The heading covers all electric generators including large generators for power stations; small auxiliary generators used for exciting the windings of other generators; generators of various sizes and types used for supplying current for a variety of purposes (e.g., on ships, on farms not connected to an external supply, in chemical industries for electrolysis, and in diesel-electric trains).

The heading also **excludes**:

(a) Drums or rollers incorporating an electric motor for belt or roller conveyors (**heading 84.31**).

(b) Vibrator motors and electro-magnetic vibrators of **heading 84.79** (see the Explanatory Note to that heading).

(c) Electric generators combined with prime movers (**heading 85.02**).

(d) High tension generators (**heading 85.04**).

(e) Primary cells and primary batteries (**heading 85.06**).

(f) Generators (dynamos and alternators) used in conjunction with internal combustion engines, or for electrical lighting or signalling equipment of a kind used for cycles or motor vehicles (**headings 85.11 and 85.12**, respectively).

(g) Solar cells whether or not assembled in modules or made up into panels but not equipped with elements, however simple, which supply the power directly to, for example, a motor, an electrolyser (**heading 85.41**).

(h) Certain electrical apparatus sometimes known as generators which do not in fact produce electric energy, e.g., signal generators (**heading 85.43**).

(ij) Các máy phát của Chương 90 chẳng hạn như máy phát tia X (**nhóm 90.22**); các máy phát được thiết kế cho mục đích trung bày và không thích hợp cho mục đích sử dụng khác (**nhóm 90.23**).

BỘ PHẬN

Theo quy tắc chung phân loại các bộ phận (xem chú giải chi tiết tổng quát phần XVI), các bộ phận của máy móc thuộc nhóm này được phân loại vào **nhóm 85.03**.

85.02 - Tổ máy phát điện và máy biến đổi điện quay.

- Tổ máy phát điện với động cơ đốt trong kiểu piston cháy do nén (động cơ diesel hoặc bán diesel).

8502.11 - - Công suất không quá 75 kVA

8502.12 - - Công suất trên 75 kVA nhưng không quá 375 kVA

8502.13 - - Công suất trên 375 kVA

8502.20 - Tổ máy phát điện với động cơ đốt trong kiểu piston đốt cháy bằng tia lửa điện

- Tổ máy phát điện khác:

8502.31 - - Chạy bằng sức gió

8502.39 - - Loại khác

8502.40 - Máy biến đổi điện quay

(I) CÁC TỔ MÁY PHÁT ĐIỆN

Thuật ngữ ‘các tổ máy phát điện’ được áp dụng vào tổ hợp một máy phát điện và bất kỳ máy kéo sơ cấp **ngoại trừ động cơ điện** (ví dụ, tua-bin thủy lực, tua-bin hơi nước, bánh xe gió, máy hơi nước, động cơ đốt trong). Tổ máy phát điện bao gồm máy phát điện và phần kéo sơ cấp được gắn với nhau (hoặc được thiết kế để gắn với nhau) thành một khối hoặc được gắn trên một bộ chung (xem các chú giải chi tiết tổng quát phần XVI), được phân loại ở đây **với điều kiện** chúng đi cùng nhau (ngay cả khi chúng được đóng gói riêng rẽ vì mục đích vận chuyển).

Các tổ máy phát điện cho thiết bị hàn được phân loại trong nhóm này khi hiện diện riêng rẽ, không có đầu kẹp que hàn hoặc thiết bị hàn. Tuy nhiên, chúng được **loại trừ (nhóm 85.15)** khi mà hiện diện cùng đầu kẹp que hàn hoặc thiết bị hàn.

(II) MÁY BIẾN ĐỔI ĐIỆN QUAY

Các máy loại này chủ yếu bao gồm một máy phát điện kết hợp một phần kéo sơ cấp có động cơ điện, chúng được gắn cố định trên cùng một bộ, dù trong các trường hợp cụ thể hai chức năng được kết hợp thành một tổ hợp với những cuộn dây dùng chung. Chúng được dùng để biến đổi các tính chất của dòng điện (biến đổi dòng điện xoay chiều thành dòng điện một chiều hoặc ngược lại) hoặc để thay đổi các đặc tính cụ thể như là điện áp, tần số hoặc pha của dòng xoay chiều (chẳng hạn tần số từ

(ij) The generators of Chapter 90, for example, X-ray generators (**heading 90.22**); generators designed for demonstrational purposes and unsuitable for other uses (heading 90.23).

PARTS

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Note to Section XVI), parts of the machines of this heading are classified in **heading 85.03**.

85.02 - Electric generating sets and rotary converters.

- Generating sets with compression-ignition internal combustion piston engines (diesel or semi-diesel engines):

8502.11 - - Of an output not exceeding 75 kVA

8502.12 - - Of an output exceeding 75 kVA but not exceeding 375 kVA

8502.13 - - Of an output exceeding 375 kVA

8502.20 - Generating sets with spark-ignition internal combustion piston engines

- Other generating sets:

8502.31 - - Wind-powered

8502.39 - - Other

8502.40 - Electric rotary converters

(I) ELECTRIC GENERATING SETS

The expression “generating sets” applies to the combination of an electric generator and any prime mover **other than an electric motor** (e.g., hydraulic turbines, steam turbines, wind engines, reciprocating steam engines, internal combustion engines). Generating sets consisting of the generator and its prime mover which are mounted (or designed to be mounted) together as one unit or on a common base (see the General Explanatory Note to Section XVI), are classified here provided they are presented together (even if packed separately for convenience of transport).

Electric generating sets for welding equipment are classified in this heading when presented separately, without their welding heads or welding appliances. However, they are **excluded (heading 85.15)** when presented together with their welding heads or welding appliances.

(II) ELECTRIC ROTARY CONVERTERS

These consist essentially of a combination of an electric generator and a prime mover consisting of an electric motor permanently mounted on a common base, though in certain cases the two functions are combined in one unit with certain windings in common. They are used to transform the nature of the current (to convert from AC to DC or vice versa) or to change certain characteristics such as the voltage, frequency or phase of alternating current (to convert,

50 lên 200 chu kỳ hoặc biến một dòng một pha thành ba pha). Loại máy biến đổi quay khác (đôi khi gọi là máy biến thể quay) được sử dụng để biến đổi dòng một chiều từ điện áp này sang điện áp khác.

BỘ PHẬN

Theo các quy tắc chung phân loại các bộ phận (xem chú giải chi tiết tổng quát phần XVI), bộ phận của máy móc thuộc nhóm này được phân loại vào **nhóm 85.03**

85.03 - Các bộ phận chỉ dùng hoặc chủ yếu dùng cho các loại máy thuộc nhóm 85.01 hoặc 85.02.

Theo các quy tắc chung về việc phân loại các bộ phận (xem chú giải chi tiết tổng quát phần XVI), nhóm này bao gồm các bộ phận của máy móc nêu tại hai nhóm trước. Trong số các bộ phận nêu trên, có thể kể ra:

(1) **Khung và hộp, sta-to, rô-to, các vành góp, các phiến đổi chiều, các giá đỡ chổi than, các cuộn kích từ.**

(2) **Các lá thép kỹ thuật điện** và các miếng thép ở hình dạng bất kỳ trừ trường hợp hình vuông hoặc hình chữ nhật.

85.04 - Máy biến điện (máy biến áp và máy biến dòng), máy biến đổi điện tĩnh (ví dụ, bộ chỉnh lưu) và cuộn cảm.

8504.10 - Chấn lưu dùng cho đèn phóng hoặc ống phóng.

- Máy biến điện sử dụng điện môi lỏng:

8504.21 - - Có công suất danh định không quá 650 kVA

8504.22 - - Có công suất danh định trên 650 kVA nhưng không quá 10.000 kVA

8504.23 - - Có công suất danh định trên 10.000 kVA

- Máy biến điện khác:

8504.31 - - Có công suất danh định không quá 1 kVA

8504.32 - - Công suất danh định trên 1 kVA nhưng không quá 16 kVA

8504.33 - - Có công suất danh định trên 16 kVA nhưng không quá 500 kVA

8504.34 - - Có công suất danh định trên 500 kVA

8504.40 - Máy biến đổi tĩnh điện

8504.50 - Cuộn cảm khác

8504.90 - Bộ phận

(I) CÁC MÁY BIẾN ĐIỆN

Các máy biến điện là các thiết bị, không có phần chuyển động, sử dụng hiện tượng cảm ứng của hệ thống thiết lập trước hoặc có thể điều chỉnh được, để biến đổi dòng

for example, the frequency of 50 to 200 cycles or to transform single phase to three phase current).

Another type of rotary converter (sometimes known as a rotary transformer) is used to convert DC from one voltage to another.

PARTS

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Note to Section XVI), parts of the machines of this heading are classified in **heading 85.03**.

85.03 - Parts suitable for use solely or principally with the machines of heading 85.01 or 85.02.

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Note to Section XVI) this heading covers parts of the machines of the two preceding headings. The very wide range of parts classified here includes:

(1) **Shells and cases, stators, rotors, collector rings, collectors, brush-holders, excitation coils.**

(2) **Electrical sheets** and plates in shapes other than square or rectangular.

85.04 - Electrical transformers, static converters (for example, rectifiers) and inductors.

8504.10 - Ballasts for discharge lamps or tubes

- Liquid dielectric transformers:

8504.21 - - Having a power handling capacity not exceeding 650 kVA

8504.22 - - Having a power handling capacity exceeding 650 kVA but not exceeding 10,000 kVA

8504.23 - - Having a power handling capacity exceeding 10,000 kVA

- Other transformers:

8504.31 - - Having a power handling capacity not exceeding 1 kVA

8504.32 - - Having a power handling capacity exceeding 1 kVA but not exceeding 16 kVA

8504.33 - - Having a power handling capacity exceeding 16 kVA but not exceeding 500 kVA

8504.34 - - Having a power handling capacity exceeding 500 kVA

8504.40 - Static converters

8504.50 - Other inductors

8504.90 - Parts

(I) ELECTRICAL TRANSFORMERS

Electrical transformers are apparatus which, without having any moving parts, transform, by means of induction and using a preset or adjustable system, an

điện xoay chiều này thành dòng điện xoay chiều khác ở cấp điện áp, trở kháng... khác. Các thiết bị này thường bao gồm hai hay nhiều cuộn dây cách điện được quấn nhiều vòng trên các lõi thép kỹ thuật, mặc dù trong một vài trường hợp đặc biệt (ví dụ như các máy biến đổi tần số vô tuyến) không có lõi từ, hoặc là lõi của nó được ép từ bột sắt, ferrite... Một dòng điện xoay chiều ở trong một cuộn (dòng sơ cấp) cảm ứng ra một dòng điện xoay chiều thường ở cường độ và điện áp khác ở cuộn bên kia (dòng thứ cấp). Trong một số trường hợp (máy biến áp tự ngẫu) chỉ có 1 cuộn dây, và cuộn dây này vừa làm nhiệm vụ của cuộn sơ cấp vừa làm nhiệm vụ của cuộn thứ cấp. Còn đối với các biến thể điện kiểu trụ bọc, có lớp vỏ sắt từ bao tròn máy biến áp.

Có những máy biến điện được thiết kế cho mục đích riêng biệt, ví dụ như các máy biến áp thích ứng để phối hợp trở kháng tương ứng của dòng điện này với dòng điện khác, máy biến đổi đo lường (máy biến dòng hoặc biến áp, máy biến điện kết hợp) thường được sử dụng để điều chỉnh mức điện áp hoặc cường độ dòng điện ở mức phù hợp với thiết bị kết nối, ví dụ, thiết bị đo lường, công tơ điện, rơle bảo vệ.

Nhóm này cũng bao gồm tất cả các loại máy biến điện. Từ các chân lưu để điều khiển dòng qua đèn phóng hoặc ống phóng, các loại nhỏ được sử dụng trong các thiết bị không dây, thiết bị đo lường, đồ chơi v.v... đến các loại to được đặt trong các thùng dầu hoặc các thiết bị tản nhiệt, quạt,... để làm mát. Các máy biến thể điện công suất lớn sử dụng trong các nhà máy điện, trạm truyền tải, trạm phân phối hoặc các trạm phụ khác. Tần số có thể thay đổi từ tần số cơ bản đến mức rất cao như tần số sóng radio. Nhóm này bao gồm các thiết bị cân bằng mà làm giảm các nhiễu điện từ bằng cách cân bằng cảm kháng trên đường dây đôi.

Công suất biểu kiến của máy biến thể điện được tính bằng kilovolt-ampere (kVA), được xác định ở đầu ra trong chế độ làm việc liên tục tại mức điện áp làm việc ở cuộn thứ cấp (hoặc dòng điện định mức tương ứng) và tần số định mức mà không vượt quá giới hạn nhiệt độ làm việc cho phép.

Máy biến điện để hàn điện được phân loại trong nhóm này khi hiện diện riêng rẽ, không có đầu kẹp que hàn hoặc thiết bị hàn. Tuy nhiên, chúng được **loại trừ (nhóm 85.15)** khi mà hiện diện cùng đầu kẹp que hàn hoặc thiết bị hàn.

Nhóm này cũng bao gồm các **cuộn cảm**, một dạng máy biến điện mà trong đó sự gián đoạn hoặc dao động của dòng điện 1 chiều trong cuộn sơ cấp sẽ cảm ứng ra dòng điện tương ứng bên cuộn thứ cấp. Chúng được sử dụng để tăng điện áp, hoặc trường hợp ứng dụng trong điện thoại, để tái tạo trong mạch thứ cấp một dòng dao động nhỏ tương ứng với sự dao động được áp vào dòng một chiều ổn định ở cuộn sơ cấp. Nhóm này cũng bao gồm tất cả các loại cuộn cảm, chỉ **trừ loại** thiết bị đánh lửa dùng cho động cơ đốt trong (**nhóm 85.11**)

(II) CÁC THIẾT BỊ BIẾN ĐỔI TỈNH ĐIỆN

alternating current into another alternating current of different voltage, impedance, etc. These usually consist of two or more coils of insulated wire wound in various configurations on laminated iron cores, although in some cases (e.g., radio-frequency transformers) there may be no magnetic core, or the core may be of agglomerated iron dust, ferrite, etc. An AC in one coil (the primary circuit) induces an AC usually at different values of current and voltage in the others (the secondary circuit). In certain cases (auto transformers) there is only a single coil, part of the winding of which is common to the primary and secondary circuits. In shell type transformers, there is a shell of laminated iron round the transformer.

Certain transformers are designed for particular purposes, e.g., matching transformers for matching the impedance of one circuit with that of another, and instrument transformers (current or voltage transformers, combined instrument transformers) used to step down or step up voltages or currents to the level of the connected equipment, e.g., measuring instruments, electricity meters or protective relays.

The heading covers all transformers. They vary from ballasts for the control of the amount of current that flows through discharge lamps or tubes, small types used in wireless sets, instruments, toys, etc., to large types enclosed in oil tanks or equipped with radiators, fans, etc., for cooling purposes. The large types are used in electricity stations, stations for interconnecting mains, distributing stations or sub-stations. The frequency may vary from mains frequencies up to very high radio frequencies. The heading includes baluns (balancing units) which reduce electro-magnetic interference by balancing the impedance in paired lines.

The power-handling capacity of a transformer is the kilovolt-ampere (kVA) output based on continual use at the rated secondary voltage (or amperage, when applicable) and at the rated frequency without exceeding the rated temperature limitations.

Transformers for electric welding equipment presented separately without their welding heads or welding appliances are classified in this heading. However, they are **excluded (heading 85.15)** when presented together with their welding heads or welding appliances.

The heading also covers **induction coils**, a kind of transformer in which an intermittent or fluctuating direct current in the primary induces a corresponding current in the secondary. They can be used either to step up the voltage to a higher value or, in the case of telephony, to reproduce in the secondary circuits a small fluctuating current corresponding to the fluctuation imposed on a steady DC in the primary. The heading covers induction coils of all kinds, **other than** ignition equipment for internal combustion engines (**heading 85.11**).

(II) ELECTRICAL STATIC CONVERTERS

Các thiết bị trong nhóm này được sử dụng để biến đổi điện năng thành dạng phù hợp cho mục đích sử dụng sau đó. Chúng được gắn với các loại thiết bị biến đổi khác nhau (ví dụ như các van). Chúng cũng có thể được gắn với các thiết bị phụ trợ khác (ví dụ như: các máy biến điện, các cuộn cảm, các điện trở, các bộ điều chỉnh, v.v...). Hoạt động của chúng dựa trên nguyên lý mà các phần tử biến đổi trạng thái luân phiên như thiết bị bán dẫn và không bán dẫn

Trên thực tế thì các thiết bị này thường gắn với mạch bổ trợ dùng để điều chỉnh điện áp của các dòng nạp nhỏ thì không ảnh hưởng đến việc phân loại trong nhóm này, cũng không ảnh hưởng đến việc phân loại chúng ngay cả khi các thiết bị phụ trợ này được coi như thiết bị điều chỉnh điện áp hoặc dòng điện.

Nhóm này gồm:

(A) **Bộ chỉnh lưu**, cho phép biến đổi dòng xoay chiều (một pha hay nhiều pha) sang dòng điện một chiều, thường điện áp sau chỉnh lưu có thay đổi so với trước đó.

(B) **Thiết bị nghịch lưu** cho phép biến đổi dòng điện một chiều sang dòng xoay chiều.

(C) **Thiết bị biến đổi dòng điện và tần số nguồn xoay chiều**, cho phép biến đổi một dòng xoay chiều (một pha hoặc nhiều pha) thành dòng xoay chiều có tần số hoặc điện áp khác.

(D) **Thiết bị biến đổi dòng điện một chiều**, cho phép biến đổi một dòng điện một chiều thành một dòng điện một chiều ở mức điện áp khác.

Các thiết bị biến đổi tĩnh điện có thể được phân chia theo các tiêu chí cơ bản dưới đây theo các loại thiết bị biến đổi mà nó được gắn kèm:

(1) **Thiết bị biến đổi bán dẫn**, dựa trên nguyên lý dẫn điện một chiều của tinh thể bán dẫn. Chúng bao gồm một linh kiện bán dẫn như là yếu tố biến đổi và các thiết bị khác (ví dụ như cánh tản nhiệt, các giải băng dẫn, thiết bị điều chỉnh, ổn áp, mạch điều khiển).

Các thiết bị này bao gồm:

(a) Bộ chỉnh lưu bán dẫn đơn tinh thể sử dụng thiết bị chứa tinh thể silicon hoặc gec ma ni, như là yếu tố biến đổi (đi ốt, thyristor, transistor)

(b) Bộ chỉnh lưu bán dẫn đa tinh thể sử dụng linh kiện kiểu đĩa sê lê ni on.

(2) **Các thiết bị biến đổi, phóng điện khí**, ví dụ:

(a) Bộ chỉnh lưu hồ quang thủy ngân. Các yếu tố biến đổi của chúng gồm vỏ bằng thủy tinh, hoặc vỏ bằng kim loại đã hút chân không và bao chứa ca tốt bằng thủy ngân và một hay nhiều a nốt mà dòng điện chỉnh lưu sẽ đi qua. Chúng còn được gắn với các bộ phận phụ, chẳng hạn để mồi, kích, tản nhiệt và các thiết bị duy trì chân không.

Tùy theo cơ chế mồi, có hai cơ chế chỉnh lưu có thể được xác định, đó là "excitron" (với tích điện a nốt) và "ignitron" (với bộ phận đánh lửa).

The apparatus of this group are used to convert electrical energy in order to adapt it for further use. They incorporate converting elements (e.g., valves) of different types. They may also incorporate various auxiliary devices (e.g., transformers, induction coils, resistors, command regulators, etc.). Their operation is based on the principle that the converting elements act alternately as conductors and non-conductors.

The fact that these apparatus often incorporate auxiliary circuits to regulate the voltage of the emerging current does not affect their classification in this group, nor does the fact that they are sometimes referred to as voltage or current regulators.

This group includes:

A) **Rectifiers** by which alternating current (single or polyphase) is converted to direct current, generally accompanied by a voltage change.

(B) **Inverters** by which direct current is converted to alternating current.

(C) **Alternating current converters and cycle converters** by which alternating current (single or polyphase) is converted to a different frequency or voltage.

(D) **Direct current converters** by which direct current is converted to a different voltage.

Electrical static converters may be divided into the following principal categories according to the type of converting element with which they are equipped:

(1) **Semiconductor converters** based on the one-way conductivity between certain crystals. Such converters consist of a semiconductor as the converting element and various other devices (e.g., coolers, tape conductors, drives, regulators, control circuits).

These include:

a) Monocrystalline semiconductor rectifiers using, as a converting element, a device containing silicon or germanium crystals (diode, thyristor, transistor).

(b) Polycrystalline semiconductor rectifiers using a selenium disc.

(2) **Gas discharge converters**, such as:

(a) Mercury arc rectifiers. Their converting element consists of a glass envelope or a metal tank having a vacuum and containing a mercury cathode and one or more anodes through which the current to be rectified passes. They are equipped with auxiliary devices, e.g., for priming, charging, cooling, and sometimes to maintain the vacuum.

There are two categories of gas discharge rectifiers identifiable according to the mechanism of the

(b) Các thiết bị chỉnh lưu kiểu nhiệt ion hoá với ca tốt nóng. Phần biến đổi của nó (ví dụ thyatron) là tương tự với thiết bị biến đổi phóng điện hơi thủy ngân ngoại trừ nó chứa ca tốt nóng thay vào vị trí của ca tốt thủy ngân.

(3) **Thiết bị biến đổi sử dụng yếu tố biến đổi cơ học** hoạt động dựa trên truyền dẫn một chiều của những tiếp xúc khác nhau như là:

(a) Bộ chỉnh lưu tiếp xúc (ví dụ sử dụng trục cam) với một thiết bị mà các tiếp xúc kim loại mở và đóng đồng bộ với tần số của dòng điện xoay chiều được chỉnh lưu.

(b) Các bộ chỉnh lưu tua bin tia thủy ngân với tia thủy ngân quay tròn đồng bộ với tần số của dòng điện xoay chiều mà nó chạm vào một điểm tiếp xúc cố định.

(c) Các bộ chỉnh lưu kiểu rung trong đó một lưỡi kim loại mỏng dao động tại tần số của dòng xoay chiều mà chạm vào một điểm tiếp xúc mà ở đó dòng điện được lấy ra từ nguồn.

(4) **Bộ chỉnh lưu kiểu điện phân**, dựa trên nguyên lý có sự kết hợp của một số sản phẩm cụ thể được sử dụng làm các điện cực trong sự kết hợp với các chất lỏng cụ thể được sử dụng như chất điện phân sẽ chỉ cho phép dòng điện chạy theo một chiều.

Các thiết bị biến đổi tĩnh điện có thể được sử dụng cho nhiều mục đích khác nhau, ví dụ:

(1) Các thiết bị biến đổi nhằm cung cấp điện để điều khiển các máy tĩnh (cố định) hoặc phương tiện kéo hoạt động bằng điện (ví dụ đầu máy xe lửa).

(2) Các thiết bị biến đổi cấp nguồn như các máy sạc ác quy (cơ bản bao gồm một máy biến áp gắn với một cầu chỉnh lưu và các thiết bị điều khiển dòng sạc), các thiết bị biến đổi dùng để mạ, điện phân, thiết bị cấp nguồn dự phòng trong khi vận hành, thiết bị biến đổi dùng cho các nguồn sử dụng dòng điện một chiều điện áp cao, các thiết bị biến đổi dùng cho việc đốt nóng hoặc cấp dòng cho nam châm điện.

Cũng phân loại ở đây là các thiết bị biến đổi được gọi là "máy phát điện áp cao" (chủ yếu cho thiết bị Radio, cho các ống phát, các ống vi sóng, ống tia ion) chúng biến đổi dòng điện từ nguồn bất kỳ, thông thường là các nguồn chính, thành nguồn một chiều điện áp cao cần thiết để cung cấp cho các thiết bị được kết nối bằng phương pháp chỉnh lưu, biến điện...

Nhóm này cũng bao gồm các nguồn ổn áp (thiết bị chỉnh lưu kết hợp với thiết bị ổn áp) ví dụ các nguồn cấp liên tục cho các thiết bị điện tử.

Tuy nhiên, các máy phát cao áp (hay các máy biến điện) được thiết kế đặc biệt cho các thiết bị phát phóng xạ thuộc **nhóm 90.22**. Cũng vậy, các máy điều chỉnh điện áp tự động được xếp vào **nhóm 90.32**.

(III) CUỘN CẢM

primer, viz., " excitrons " (with charging anodes) and " ignitrons " (with igniters).

(b) Thermo-ionic rectifiers with incandescent cathodes. Their converting element (e.g., a thyatron) is similar to that of mercury arc rectifiers except that it contains an incandescent cathode in place of the mercury cathode.

(3) **Converters with a mechanical converting element** based on the one-way conductivity of various contacts, such as:

(a) Contact rectifiers (e.g., those using camshafts) with a device whose metal contacts open and close in synchronisation with the frequency of the alternating current to be rectified.

(b) Mercury-jet turbine rectifiers with a rotating jet of mercury, synchronised with the frequency of the alternating current, which strikes a fixed contact.

(c) Vibrator rectifiers with a thin metal tongue, oscillating at the frequency of the alternating current, which touches a contact so placed that the current is drawn from the source.

(4) **Electrolytic rectifiers** based on the principle that the combination of certain products used as electrodes in combination with certain liquids used as electrolytes will only allow current to flow in a single direction.

Electrical static converters may be used for different purposes, e.g.:

(1) Converters to supply electricity to drive stationary machines or electric traction vehicles (e.g., locomotives).

(2) Supply converters, such as accumulator chargers (which consist essentially of rectifiers with associated transformer and current control apparatus), converters for galvanising and electrolysis, emergency power packs, converters for installations which supply high-tension direct current, converters for heating purposes and for the current supply to electro-magnets.

Also classified here are converters known as high-tension generators (used particularly with radio apparatus, emission tubes, microwave tubes, ion-beam tubes) which convert the current from any source, usually the mains, into the direct high-tension current necessary for feeding the equipment concerned by means of rectifiers, transformers, etc.

This heading also includes stabilised suppliers (rectifiers combined with a regulator), e.g., uninterruptible power supply units for a range of electronic equipment.

However, high-tension generators (or transformers) specifically designed for supplying radiological apparatus fall in **heading 90.22**. Automatic voltage regulators are classified in **heading 90.32**.

(III) INDUCTORS

Các thiết bị này bao gồm về căn bản là một cuộn dây đặt vào trong một mạch điện xoay chiều mà tính từ cảm kháng của nó nhằm giới hạn hoặc hạn chế dòng điện xoay chiều. Có nhiều loại cuộn kháng khác nhau, từ các cuộn kháng nhỏ sử dụng trong mạch không dây, dụng cụ đo... đến các cuộn kháng lớn thường được gắn vào bề tông sử dụng trong các mạch nguồn (ví dụ dùng để hạn chế dòng điện khi có hiện tượng ngắn mạch).

Các cuộn kháng, cuộn cảm thu được dưới dạng các cấu thành riêng qua quá trình in cũng được xếp trong nhóm này.

Các cuộn lái tia sử dụng cho các ống phóng tia ca tốt được xếp vào **nhóm 85.40**.

BỘ PHẬN

Theo quy tắc chung phân loại các bộ phận (xem chú giải chi tiết tổng quát phần XVI), bộ phận của hàng hóa thuộc nhóm này cũng được phân loại ở đây. Trường hợp điển hình là trường hợp vỏ bình bằng kim loại của bộ chính lưu hồ quang hơi thủy ngân có hay không có bơm luôn được phân loại như bộ phận.

Tuy nhiên phần lớn các thành phần điện của nhóm này sẽ được xếp trong nhóm khác của Chương này, ví dụ:

- (a) Các chuyển mạch của **nhóm 85.36** (ví dụ chuyển mạch nhiều vị trí sử dụng trong các máy biến áp).
- (b) Các van và ống chính lưu chân không hoặc hơi thủy ngân và các đèn điện tử (**ngoại trừ** các vỏ bằng kim loại) và các đèn thyratron (**nhóm 85.40**).
- (c) Các điốt bán dẫn, transistor và thyristor (**nhóm 85.41**).
- (d) Các sản phẩm của **nhóm 85.42**.

85.05 - Nam châm điện; nam châm vĩnh cửu và các mặt hàng được dùng làm nam châm vĩnh cửu sau khi từ hóa; bàn kẹp, giá kẹp và các dụng cụ để giữ tương tự, hoạt động bằng nam châm điện hoặc nam châm vĩnh cửu; các khớp nối, khớp ly hợp và phanh hoạt động bằng điện từ; đầu nâng hoạt động bằng điện từ.

- Nam châm vĩnh cửu và các mặt hàng được dùng làm nam châm vĩnh cửu sau khi từ hóa:

8505.11 - - Bằng kim loại.

8505.19 - - Loại khác.

8505.20 - Các khớp nối, ly hợp và phanh hoạt động bằng điện từ

8505.90 - Loại khác, kể cả bộ phận

Nhóm này bao gồm các nam châm điện, các thiết bị điện từ này với mục đích sử dụng riêng, được liệt kê trong danh mục của nhóm, các nam châm vĩnh cửu và dụng cụ để giữ bằng nam châm vĩnh cửu.

(1) Nam châm điện

Các nam châm điện với hình dạng và kích thước đa dạng tùy theo mục đích sử dụng. Chúng bao gồm chủ yếu là một cuộn dây dẫn điện quấn quanh một lõi sắt

These consist essentially of a single coil of wire which, inserted in an AC circuit, limits or prevents by its self-induction the flow of the AC. They vary from small chokes used in wireless circuits, instruments, etc., to large coils often mounted in concrete, used in power circuits (e.g., for limiting the flow of current in the event of a short circuit).

Inductors or inductances obtained in the form of individual components by a printing process remain classifiable in this heading.

Deflection coils for cathode-ray tubes are classified in **heading 85.40**.

PARTS

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Note to Section XVI), parts of the goods of this heading are also classified here. In particular, metal tank mercury arc rectifiers, with or without a pump, are always classified as parts.

However, most of the electric components of the devices of this heading are to be found in other headings of the Chapter, for example:

- (a) Various switches of **heading 85.36** (for example, those used with multiple contact transformers).
- (b) Vacuum or mercury vapour rectifying tubes and valves (**other than** the metal tank type) and thyratrons (**heading 85.40**).
- (c) Semiconductor diodes, transistors, and thyristors (**heading 85.41**).
- (d) Articles of **heading 85.42**.

85.05 - Electro-magnets; permanent magnets and articles intended to become permanent magnets after magnetisation; electro-magnetic or permanent magnet chucks, clamps and similar holding devices; electro-magnetic couplings, clutches and brakes; electro-magnetic lifting heads.

- Permanent magnets and articles intended to become permanent magnets after magnetisation:

8505.11 - - Of metal

8505.19 - - Other

8505.20 - Electro-magnetic couplings, clutches and brakes

8505.90 - Other, including parts

This heading covers electro-magnets, those electro-magnet operated appliances specially listed in the heading, permanent magnets and permanent magnet work holders.

(1) Electro-magnets

These are of various sizes and shapes according to the use for which they are intended. They consist essentially of a coil of wire wound around a core of

mềm, có thể là một khối hoặc nhiều lớp ghép lại. Dòng điện chạy trong cuộn dây tạo ra từ tính cho lõi mà từ trường này sau đó sẽ tạo lực hút hoặc lực đẩy.

(2) Nam châm vĩnh cửu và các mặt hàng được dùng làm nam châm vĩnh cửu sau khi từ hoá.

Các nam châm vĩnh cửu bao gồm các miếng thép cứng, băng hợp kim đặc biệt hoặc bằng các vật liệu khác (ví dụ Fe rit đơ be ri kết tụ với nhựa hoặc cao su tổng hợp) mà nó đã được từ hoá thành nam châm vĩnh cửu. Hình dạng của chúng được thiết kế đa dạng tùy theo mục đích sử dụng. Để giảm sự tổn thất từ tính, các nam châm hình móng ngựa thông thường gắn kèm với một thanh sắt (bộ kẹp) nối hai cực. Các nam châm vĩnh cửu vẫn được phân loại ở đây cho dù chúng dùng với mục đích gì, bao gồm cả các nam châm nhỏ được dùng như đồ chơi.

Các mặt hàng được dùng làm nam châm vĩnh cửu sau khi được từ hoá có thể được nhận biết qua hình dạng và thành phần của chúng, thông thường là các khối hoặc đĩa bằng kim loại hoặc bằng quặng ferrite (ví dụ ferrite barium).

(3) Mâm cặp, kẹp bằng nam châm điện hoặc bằng nam châm vĩnh cửu và các thiết bị giữ tương tự.

Đây là các thiết bị nhiều loại mà trong đó các nam châm được sử dụng để giữ cố định vật liệu trong khi chúng được gia công. Nhóm này cũng bao gồm các thiết bị giữ dùng cho máy móc ngoài các máy công cụ (ví dụ thiết bị từ tính để giữ các bản in trong các máy in).

(4) Các khớp nối và ly hợp điện từ.

Các thiết bị này gồm nhiều loại khác nhau. Một số loại bao gồm một cuộn dây cố định quấn trên phần ứng di động, phần ứng này bị kéo vào cuộn dây khi dòng điện đi qua và bị kéo ra bằng một lò xo khi dòng điện bị ngắt. Nhóm này còn bao gồm các khớp nối điều tốc hoạt động theo nguyên lý động cơ không đồng bộ.

(5) Phanh điện từ.

Những phanh này thường gồm các guốc hãm dưới ảnh hưởng của điện từ, tác động lên thanh ray hoặc trên vành bánh xe. Những loại khác hoạt động trên nguyên lý cảm ứng điện từ, một đĩa thép mềm được gắn trên trục được phanh lại do tác dụng của dòng điện xoáy được tạo ra bởi nam châm điện. Tuy nhiên, nhóm này **không bao gồm** hệ thống phanh thủy lực hoặc khí nén cơ khí điều khiển bằng các thiết bị điện từ.

(6) Đầu nâng hoạt động bằng điện từ.

Nhóm này bao gồm các nam châm điện, thường hình tròn, được sử dụng để kết hợp với cần trục (ví dụ để nâng các đồng sắt vụn). Một số loại được thiết kế cho một mục đích đặc biệt (ví dụ trên các tàu cứu hộ để thu hồi các miếng kim loại từ xác tàu).

soft iron, this core being either in one piece or laminated. The passing of electric current in the coil confers magnetic properties on the core, which can then be used either for attraction or repulsion.

(2) Permanent magnets and articles intended to become permanent magnets after magnetisation

Permanent magnets consist of pieces of hard steel, special alloys or other materials (e.g., barium ferrite agglomerated with plastics or synthetic rubber) which have been rendered permanently magnetic. Their shape varies according to the use for which they are designed. To reduce the tendency to de-magnetise, horseshoe-shaped magnets are often furnished with a bar of iron (the keeper) adhering to the two poles. Permanent magnets remain classified here whatever their use, including small magnets used, *inter alia*, as toys.

Articles intended to become permanent magnets after magnetisation are recognisable as such by their shape and composition, generally being cubes or discs (tags) of metal or of agglomerated ferrite (e.g., barium ferrite).

(3) Electro-magnetic or permanent magnet chucks, clamps and similar holding devices.

These are mainly devices of various types in which magnets are used to hold work pieces in place while they are being worked. This group also covers holding devices for machines other than machine-tools (for example, magnetic devices for holding printing plates in printing machinery).

(4) Electro-magnetic clutches and couplings.

These may be of various types. Certain types consist of a fixed coil around a movable armature, the latter being pulled into the coil when current passes and pulled out again by a spring when the current is cut off. The heading also covers variable speed couplings, some of which are based on the principle of an asynchronous motor.

(5) Electro-magnetic brakes.

These generally consist of shoes which, under the influence of electro-magnets, act on the rim of a wheel or on the rail. Others are based on the principle of electro-magnetic induction, a soft steel disc mounted on the shaft being braked by the action of eddy currents induced in it by electro-magnets. The heading **does not**, however, **cover** mechanical hydraulic or pneumatic brakes controlled by electro-magnetic devices.

(6) Electro-magnetic lifting heads.

These consist essentially of electro-magnets, generally circular, and are usually used in conjunction with cranes (e.g., for the lifting of scrap iron). Certain types are designed for special purposes (e.g., on salvage vessels for the recovery of metal objects from wrecks).

Theo quy tắc chung phân loại các bộ phận (xem chú giải chi tiết tổng quát phần XVI), bộ phận của hàng hóa thuộc nhóm này cũng được phân loại ở đây.

*
* *

Nhóm này **không bao gồm**:

- (a) Fe rít từ tính có bổ sung thêm một chất gắn kết ở dạng bột hoặc dạng viên (**nhóm 38.24**).
- (b) Các nam châm điện, nam châm vĩnh cửu hoặc các thiết bị từ tính của nhóm này, khi hiện diện cùng với máy, thiết bị, đồ chơi, trò chơi... trong đó chúng đã được thiết kế để trở thành bộ phận (được phân loại theo máy, thiết bị...).
- (c) Những phương tiện để ghi từ tính, như các thẻ được làm từ các vật liệu từ tính nhưng chưa từ hóa được ép giữa hai tấm nhựa và đặc biệt được dùng để mở khóa từ (**nhóm 85.23**).
- (đ) Các nam châm điện được thiết kế để sử dụng cho bác sĩ mắt hoặc bác sĩ phẫu thuật (**nhóm 90.18**).

85.06 - Pin và bộ pin (+).

- 8506.10 - Bảng dioxit mangan
- 8506.30 - Bảng oxit thủy ngân
- 8506.40 - Bảng oxit bạc
- 8506.50 - Bảng liti
- 8506.60 - Bảng kẽm-khí
- 8506.80 - Pin và bộ pin khác
- 8506.90 - Bộ phận

Các pin điện phát ra điện năng bằng các phản ứng hoá học.

Về cơ bản, pin sơ cấp gồm một vỏ chứa một chất điện phân kiềm hoặc không phải kiềm (hiđrôxit kali hoặc hiđrôxit natri, clorua amôniac hoặc hỗn hợp của clorua liti, clorua amôniac, clorua kẽm và nước), trong đó, có hai điện cực được nhúng vào. A-nốt thông thường là kẽm, magie hoặc liti, còn ca-tốt (điện cực khử cực) bằng, ví dụ, đi ô xit măng gan (trộn lẫn với bột than), ô xit thủy ngân hoặc ô xit bạc. Trong các pin li ti, a-nốt làm bằng li ti, còn ca-tốt làm bằng các chất như là clorua ti-ô-nin, đi-ô-xit lưu huỳnh, đi ô xit măng gan, hoặc sun-phit sắt. Một điện phân khô được sử dụng bởi độ hòa tan và phản ứng của liti trong dung dịch lỏng. Trong pin sơ cấp kẽm khí, một điện phân kiềm hoặc trung tính thường được sử dụng. Kẽm được dùng như a-nốt, còn ô xi khuếch tán vào trong pin được dùng như là ca-tốt. Mỗi điện cực được cung cấp một đầu nối hoặc được sắp xếp khác để nối với mạch điện bên ngoài. Đặc điểm chính của pin sơ cấp là không sạc được hoặc sạc không hiệu quả.

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Note to Section XVI), parts of the goods of this heading are also classified here.

*
* *

The heading **does not cover**:

- (a) Magnetic ferrite with a binder, in the form of powder or pellets (**heading 38.24**).
- (b) Electro-magnets, permanent magnets or magnetic devices of this heading, when presented with machines, apparatus, toys, games, etc., of which they are designed to form part (classified with those machines, apparatus, etc.).
- (c) Media for magnetic recording such as cards composed of unmagnetised magnetic material laminated between two plastic sheets and used, in particular, for opening magnetic locks (**heading 85.23**).
- (d) Electro-magnets designed for use by oculists or surgeons (**heading 90.18**).

85.06 - Primary cells and primary batteries (+).

- 8506.10 - Manganese dioxide
- 8506.30 - Mercuric oxide
- 8506.40 - Silver oxide
- 8506.50 - Lithium
- 8506.60 - Air-zinc
- 8506.80 - Other primary cells and primary batteries
- 8506.90 - Parts

These generate electrical energy by means of chemical reactions.

A primary cell consists basically of a container holding an alkaline or a non-alkaline electrolyte (e.g., potassium or sodium hydroxide, ammonium chloride or a mixture of lithium chloride, ammonium chloride, zinc chloride and water) in which two electrodes are immersed. The anode is generally of zinc, magnesium or of lithium and the cathode (depolarising electrode) is, for example, of manganese dioxide (mixed with carbon powder), of mercuric oxide or of silver oxide. In lithium primary cells, the anode is of lithium and the cathode is, for example, of thionyl chloride, of sulphur dioxide, manganese dioxide or of iron sulphide. A nonaqueous electrolyte is used because of the solubility and reactivity of lithium in aqueous solutions. In air-zinc primary cells, an alkaline or neutral electrolyte is generally used. The zinc is used as the anode, oxygen diffuses into the cell and is used as the cathode. Each electrode is provided with a terminal or other arrangement for connection to an external circuit. The principal characteristic of a primary cell is that it is not readily or efficiently recharged.

Các pin sơ cấp được sử dụng để cấp nguồn cho nhiều mục đích khác nhau (chuông điện, các thiết bị điện thoại, máy trợ thính, camera, đồng hồ, máy tính bỏ túi, máy tạo nhịp tim, đài, đồ chơi, đèn xách tay, roi điện để đuổi gia súc...) Chúng có thể tập hợp lại thành một bộ pin, bằng cách nối tiếp, song song hay kết hợp cả hai cách. Pin và bộ pin vẫn được phân loại ở đây không cần xét đến mục đích sử dụng, (ví dụ, các pin mẫu, sử dụng cho các phòng thí nghiệm, các pin này tạo ra một điện áp không đổi chính xác thuộc nhóm này).

Các loại khác nhau của pin bao gồm:

(1) **Các pin ướt**, trong đó chất điện phân ở dạng lỏng, và rất dễ bị chảy. Do vậy, pin ướt rất nhạy cảm với hướng đặt pin.

(2) **Các pin khô** trong đó chất điện phân được giữ cố định trong các vật liệu thấm hút hoặc dạng gel (ví dụ trộn với một chất đóng rắn giống như là thạch hoặc bột để tạo thành dạng nhão). Chất điện phân sử dụng có thể là chất lỏng nhưng không chảy. Pin khô được sử dụng chủ yếu trong các thiết bị cầm tay.

(3) **Pin tro** hoặc pin dự trữ hoặc bộ pin mà phải cho nước hoặc phần điện phân vào trước khi sử dụng, hoặc trong đó, chất điện phân phải được làm nóng trước khi trở thành chất dẫn ion.

(4) **Các pin nồng độ**, chất điện phân ở các nồng độ khác nhau ở mỗi điện cực.

Pin và bộ pin có thể được sản xuất dưới nhiều hình dạng và kích cỡ. Loại phổ biến là loại có dạng hình trụ hoặc hình nút áo.

Các pin (ví dụ pin ướt và một vài pin tro) thường được hiện diện mà không có chất điện phân nhưng vẫn được phân loại ở đây.

Nhóm này **không bao gồm** các pin và bộ pin có thể sạc lại, thông thường chúng được phân loại vào **nhóm 85.07** như ắc quy điện.

BỘ PHẬN

Theo quy tắc chung phân loại các bộ phận (xem chú chi tiết giải tổng quát phần XVI), nhóm này cũng bao gồm bộ phận của pin và bộ pin, kể cả vỏ pin.

*

* *

Nhóm này **không bao gồm**:

(a) Phần đầu nối điện (**nhóm 85.36**).

(b) Pin mặt trời (**nhóm 85.41**)

(c) Điện cực cacbon (**nhóm 85.45**).

(d) Pin và bộ pin đã sử dụng hết và các chất phế liệu, phế thải của nó (**nhóm 85.49**)

(e) Cặp nhiệt điện (ví dụ **nhóm 85.03, 85.48, 90.33**)

o

Primary cells are used for supplying current for a number of purposes (for bells, telephones, hearing aids, cameras, watches, calculators, heart pacemakers, radios, toys, portable lamps, electric prods for cattle, etc.). Cells may be grouped together in batteries, either in series or in parallel or a combination of both. Cells and batteries remain classified here irrespective of the use for which they are intended (e.g., standard cells for laboratory work producing a constant known voltage fall in the heading).

The various types of cells include:

(1) **Wet cells**, in which the electrolyte is a liquid, and is not restrained from flowing. Wet cells are therefore sensitive to orientation.

(2) **Dry cells**, in which the electrolyte is immobilised in absorbent materials or gels (e.g., mixed with a thickener such as agar-agar or flour to form a paste). The electrolyte used may be liquid but it is restrained from flowing. Dry cells are used mainly for portable devices.

(3) **Inert cells**, or reserve cells or batteries to which water or all or part of the electrolyte must be added before they can be used, or in which the electrolyte must be heated to become ionically conductive.

(4) **Concentration cells**, the electrolyte being at a different degree of concentration at each electrode.

Primary cells and batteries may be manufactured to various shapes and sizes. Common types are those having a cylindrical or button shape.

Certain cells (e.g., wet cells and some inert cells) are usually presented without their electrolyte, but remain classified here.

This heading **does not cover** rechargeable cells and batteries, as these are classified in **heading 85.07** as electric accumulators.

PARTS

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Note to Section XVI), the heading covers parts of primary cells or batteries, including containers.

*

* *

The heading **does not cover**:

(a) Terminals (**heading 85.36**).

(b) Solar cells (**heading 85.41**).

(c) Carbon electrodes (**heading 85.45**).

(d) Spent primary cells and spent primary batteries and waste and scrap thereof (**heading 85.49**).

(e) Thermocouples (e.g., **headings 85.03, 85.48, 90.33**).

o

Chú giải chi tiết phân nhóm.

Các phân nhóm 8506.10, 8506.30 và 8506.40

Mặt hàng được phân loại vào phân nhóm này được căn cứ vào thành phần của ca-tốt (điện cực khử cực). **Tuy nhiên**, pin với ca-tốt bằng dioxit mangan và a-nốt là اللي được xếp vào **phân nhóm 8506.50** như là pin اللي (xem chú giải chi tiết phân nhóm dưới đây).

Phân nhóm 8506.50

Pin được phân loại trong phân nhóm này được xác định bởi thành phần của a-nốt.

85.07 - Ắc qui điện, kể cả tấm vách ngăn của nó, có hoặc không ở dạng hình chữ nhật (kể cả hình vuông).

8507.10 - Bằng axit - chì, loại dùng để khởi động động cơ piston

8507.20 - Ắc qui axit - chì khác

8507.30 - Bằng niken-cadimi

8507.50 - Bằng Nikel - hydra kim loại

8507.60 - Bằng ion اللي

8507.80 - Ắc qui khác

8507.90 - Bộ phận

Ắc qui điện (các pin sạc hoặc pin thứ cấp) được đặc trưng bởi các phản ứng điện hóa học có thể đảo ngược dẫn đến ắc quy có thể nạp được. Chúng được sử dụng để lưu trữ điện và cung cấp khi có yêu cầu. Dòng điện một chiều đi qua ắc quy sản sinh biến đổi hóa học nhất định (sạc); khi các đầu nối của ắc quy được nối với mạch bên ngoài thì các biến đổi hóa chất này sẽ được đảo ngược và sinh ra dòng điện một chiều trong mạch ngoài (xả). Chu kỳ sạc và xả này có thể được lặp đi lặp lại trong suốt thời gian sử dụng ắc quy.

Các ắc quy về cơ bản bao gồm một hộp chứa chất điện phân mà trong đó nhúng hai điện cực có được gắn chặt với đầu nối để dùng nối với mạch ngoài. Trong nhiều trường hợp, hộp chứa chia thành các ngăn, mỗi ngăn lại đóng vai trò là một ắc quy; những ngăn này thường được nối tiếp với nhau để tạo ra mức điện áp cao hơn. Một loạt các ngăn khi được nối với nhau được gọi là ắc quy. Một loạt các ắc quy cũng có thể được lắp ráp trong một hộp lớn. Các ắc quy này có thể là loại khô hoặc ướt.

Các loại ắc qui chủ yếu là:

(1) **Ắc qui axit chì**, trong đó chất điện phân là a-xít sun-phu-ríc và các điện cực chì dạng tấm hoặc lưới chì có bề mặt vật liệu hoạt tính.

Subheading Explanatory Notes.

Subheadings 8506.10, 8506.30 and 8506.40

Classification in these subheadings is determined by the composition of the cathode (depolarising electrode). **However**, primary cells with cathode of manganese dioxide and anode of lithium are classified in **subheading 8506.50** as lithium primary cells (see the Explanatory Note to that subheading below).

Subheading 8506.50

Classification in this subheading is determined by the composition of the anode.

85.07 - Electric accumulators, including separators therefor, whether or not rectangular (including square).

8507.10 - Lead-acid, of a kind used for starting piston engines

8507.20 - Other lead-acid accumulators

8507.30 - Nickel-cadmium

8507.50 - Nickel-metal hydride

8507.60 - Lithium-ion

8507.80 - Other accumulators

8507.90 - Parts

Electric accumulators (storage batteries or secondary batteries) are characterised by the fact that the electrochemical action is reversible so that the accumulator may be recharged. They are used to store electricity and supply it when required. A direct current is passed through the accumulator producing certain chemical changes (charging); when the terminals of the accumulator are subsequently connected to an external circuit these chemical changes reverse and produce a direct current in the external circuit (discharging). This cycle of operations, charging and discharging, can be repeated for the life of the accumulator.

Accumulators consist essentially of a container holding the electrolyte in which are immersed two electrodes fitted with terminals for connection to an external circuit. In many cases the container may be subdivided, each subdivision (cell) being an accumulator in itself; these cells are usually connected together in series to produce a higher voltage. A number of cells so connected is called a battery. A number of accumulators may also be assembled in a larger container. Accumulators may be of the wet or dry cell type.

The main types of accumulators are:

(1) **Lead-acid accumulators**, in which the electrolyte is sulphuric acid and the electrodes lead plates or lead grids supporting active material.

(2) **Ắc qui kiềm**, trong đó chất điện phân thông thường là hi-đrô-xít kali hoặc hi-đrô-xít li-ti hoặc clorua thionyl và điện cực là, ví dụ:

(i) Điện cực dương làm từ Niken hoặc một hợp chất của niken và điện cực âm làm từ sắt, cadimi hoặc hydride kim loại;

(ii) Điện cực dương làm từ oxit coban liti và điện cực âm làm từ hỗn hợp graphite;

(iii) Điện cực dương làm từ cacbon và điện cực âm làm từ liti kim loại hoặc hợp kim liti;

(iv) Điện cực dương làm từ oxit bạc và điện cực âm làm từ kẽm.

Các điện cực có thể bao gồm các tấm, lưới, que... đơn giản, hoặc các lưới hoặc ống được bao phủ hay nhồi với một chất nhão đặc biệt của vật liệu hoạt tính. Các hộp chứa dùng cho ắc quy chì thường làm bằng thủy tinh hoặc, trong trường hợp ắc quy xe ô tô thì được đúc từ nhựa, cao su cứng, hoặc vật liệu hỗn hợp. Trong các ắc quy cỡ định lớn, được gia cố chì hoặc thủy tinh, hộp nhựa hoặc gỗ được sử dụng, trong hộp chứa cho các ắc quy kiềm thường dùng sắt hoặc plastic. Ắc quy kiềm có thể có kích thước hoặc hình dạng đặc biệt, được thiết kế để gắn vào các thiết bị mà chúng là nguồn điện. Chúng có thể trong các hộp chống nước. Nhiều ắc quy kiềm có thể có hình dạng bên ngoài của pin hoặc bộ pin của nhóm 85.06.

Các ắc quy được sử dụng cho việc cung cấp dòng điện cho một số mục đích, như, xe có động cơ, xe chạy trong sân gôn, xe nâng hàng, dụng cụ cầm tay hoạt động bằng điện, điện thoại di động, máy xử lý dữ liệu tự động xách tay, đèn xách tay.

Một vài ắc quy axit-chì được gắn với tỉ trọng kế dùng để đo tỉ trọng của chất điện phân và chỉ báo mức độ làm việc của ắc quy một cách tương đối.

Các ắc quy vẫn được phân loại vào nhóm này ngay cả khi chúng không có chứa chất điện phân.

Ắc quy chứa một hoặc nhiều pin và mạch điện để nối các pin với nhau, thường được nhắc đến như là "bộ nguồn ắc quy", cũng thuộc nhóm này, dù chúng có hay không bất kỳ thành phần bổ sung nào mà tạo nên chức năng của ắc quy để lưu giữ và cung cấp năng lượng, hoặc bảo vệ khỏi bị hư hại, như là các bộ nối điện, thiết bị điều khiển nhiệt độ, (ví dụ các điện trở nhiệt) thiết bị bảo vệ mạch điện, và các vỏ bảo vệ. Chúng được phân loại trong nhóm này ngay cả khi chúng được thiết kế sử dụng với một dụng cụ đặc biệt.

BỘ PHẬN

Theo quy tắc chung phân loại các bộ phận (xem Chú giải chi tiết tổng quát phần XVI), nhóm này còn bao gồm các bộ phận của ắc quy: thí dụ như hộp đựng, vỏ bọc, các tấm và lưới bằng chì, được bao phủ với bột nhão hay không; các vách ngăn bằng mọi vật liệu (trừ bằng cao su lưu hoá không cứng hoặc bằng vật liệu dệt), kể cả các loại xuất hiện dưới dạng tấm, bản phẳng đơn

(2) **Alkaline accumulators**, in which the electrolyte is usually potassium, or lithium hydroxide or thionyl chloride and the electrodes are, for example:

(i) Positive electrodes of nickel or nickel compounds and negative electrodes of iron, cadmium or metal hydride;

(ii) Positive electrodes of lithiated cobalt oxide and negative electrodes of a blend of graphite;

(iii) Positive electrodes of carbon and negative electrodes of metallic lithium or lithium alloy;

(iv) Positive electrodes of silver oxide and negative electrodes of zinc.

The electrodes may consist of simple plates, grids, rods, etc., or of grids or tubes covered or filled with a special paste of the active material. The containers for lead-acid accumulators are usually made of glass or, in the case of car batteries, are moulded from plastic, hard rubber or composition material. In big stationary accumulators, glass or lead lined, plastic or wood boxes are used, while containers for alkaline accumulators are usually of steel or plastics. Alkaline accumulators may be of a specific size and shape, so designed to fit the device for which they are the source of electricity. They may be within waterproof containers. Many alkaline accumulators may have the external appearance of primary cells or batteries of heading 85.06.

Accumulators are used for supplying current for a number of purposes, e.g., motor vehicles, golf carts, fork-lift trucks, power hand-tools, cellular telephones, portable automatic data processing machines, portable lamps.

Some lead-acid accumulators are fitted with a hydrometer, which measures the specific gravity of the electrolyte and so indicates roughly the degree of charge of the accumulator.

Electric accumulators remain classified here even if presented without their electrolyte.

Accumulators containing one or more cells and the circuitry to interconnect the cells amongst themselves, often referred to as "battery packs", are covered by this heading, whether or not they include any ancillary components which contribute to the accumulator's function of storing and supplying energy, or protect it from damage, such as electrical connectors, temperature control devices (e.g., thermistors), circuit protection devices, and protective housings. They are classified in this heading even if they are designed for use with a specific device.

PARTS

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Note to Section XVI), the heading also covers parts of accumulators, e.g., containers and covers; lead plates and grids, whether or not coated with paste; separators of any material (except of unhardened vulcanised rubber or of textile material), including

giản cắt theo hình chữ nhật (bao gồm cả hình vuông), đáp ứng các đặc tính kỹ thuật rất chính xác (độ hồng, kích thước...) và ở trạng thái sẵn sàng sử dụng được.

Nhóm này **không bao gồm**:

(a) Phần đầu nối điện (**nhóm 85.36**).

(b)Ắc qui đã sử dụng hết và các chất phế liệu, phế thải của nó (**nhóm 85.49**).

85.08 - Máy hút bụi.

- Có động cơ điện gắn liền:

8508.11 - - Công suất không quá 1.500 W và có túi hứng bụi hay đồ chứa khác với sức chứa không quá 20 lít

8508.19 - - Loại khác

8508.60 - Máy hút bụi loại khác

8508.70 - Bộ phận

Theo chú giải 1(d) chương 85, nhóm này bao gồm các máy hút bụi các loại, dù có hay không là loại cầm tay, bao gồm cả máy hút bụi loại khô và ướt, có hay không kèm theo đồ phụ trợ như chổi xoay, thiết bị làm sạch thảm, đầu hút đa chức năng...

Máy hút bụi thực hiện 2 chức năng chính: hút các vật liệu, bao gồm cả bụi bẩn, và lọc luồng không khí. Chức năng hút được thực hiện bởi một tua bin cố định trực tiếp trên trục quay mô tơ, quay ở tốc độ cao. Bụi và các thứ khác được thu lại vào bên trong hoặc một túi đựng rác bên ngoài hoặc đồ chứa khác, luồng không khí hút vào và được lọc cũng được dùng để làm mát mô tơ.

Nhóm này bao gồm cả, *không kể những cái khác*, máy hút bụi loại để chải lông dùng cho ngựa hoặc gia súc khác.

Loại trừ khỏi nhóm này là các thiết bị làm sạch thảm bằng cách phun chất lỏng làm sạch lên trên mặt thảm, dung dịch làm sạch sau đó được hút ra mà không có sự kết hợp máy hút bụi khô hay ướt (**nhóm 84.51** hoặc **85.09**).

Nhóm này cũng **loại trừ** các thiết bị chân không loại được sử dụng trong y tế, phẫu thuật, nha khoa và thú y khác (**nhóm 90.18**).

THIẾT BỊ ĐI KÈM CÙNG VỚI MẶT HÀNG CỦA NHÓM NÀY

Máy hút bụi của nhóm này có thể được đi kèm với các thiết bị phụ trợ (phụ kiện) (cho việc chải, đánh bóng, phun thuốc diệt côn trùng...) hoặc các bộ phận có thể thay đổi (thiết bị dùng hút thảm, chổi quay, đầu hút đa chức năng...). Các thiết bị này được phân loại ở đây cùng với các bộ phận và phụ kiện đi kèm với máy hút bụi, **với điều kiện** chúng là loại thường được sử dụng với máy hút bụi. Khi xuất trình riêng rẽ, chúng được phân loại theo bản chất của mặt hàng.

BỘ PHẬN

those in the form of flat plates merely cut into rectangles (including squares), meeting very precise technical specifications (porosity, dimensions, etc.) and hence ready for use.

The heading **does not cover**:

(a) Terminals (**heading 85.36**).

(b) Spent electric accumulators and waste and scrap thereof (**heading 85.49**).

85.08 - Vacuum cleaners.

- With self-contained electric motor:

8508.11 - - Of a power not exceeding 1,500 W and having a dust bag or other receptacle capacity not exceeding 20 l

8508.19 - - Other

8508.60 - Other vacuum cleaners

8508.70 - Parts

Subject to Note 1 (d) to Chapter 85, this heading covers vacuum cleaners of all kinds, whether or not hand-held, including dry and wet vacuum cleaners, whether or not presented with accessories such as rotary brushes, carpet beating devices, multiple-function suction heads, etc.

Vacuum cleaners perform two functions: the suction of material, including dust, and the filtering of the air stream. Suction is effected by means of a turbine fixed directly onto the shaft of the motor, turning at high velocity. The dust and other material are collected in an internal or external dust bag or other receptacle, whereas the air sucked in and filtered is also used to cool the motor.

The heading includes, *inter alia*, vacuum cleaner type grooming apparatus for horses or cattle.

Excluded from this heading are appliances for cleaning carpets in situ by injecting a liquid cleaning solution into the carpet, the solution then being extracted by suction, which are not combination dry and wet vacuum cleaners (**heading 84.51** or **85.09**).

This heading also **excludes** vacuum apparatus of a kind used in medical, surgical, dental or veterinary sciences (**heading 90.18**).

EQUIPMENT PRESENTED WITH THE APPLIANCES OF THIS HEADING

Vacuum cleaners of this heading may be presented with auxiliary devices (accessories) (for brushing, polishing, insecticide spraying, etc.) or interchangeable parts (carpet devices, rotary brushes, multiple-function suction heads, etc.). Such an appliance is classified here together with the parts and accessories presented with it, **provided** they are of a kind and number commonly used with the appliance. When presented separately, they are classified by reference to their nature.

PARTS

Theo quy tắc chung phân loại các bộ phận (xem chú giải chi tiết tổng quát phần XVI), bộ phận của các máy nhóm này cũng được phân loại ở đây.

85.09 - Thiết bị cơ điện gia dụng có động cơ điện gắn liền, trừ máy hút bụi của nhóm 85.08.

8509.40 - Máy nghiền và trộn thức ăn; máy ép quả hay rau

8509.80 - Thiết bị khác

8509.90 - Bộ phận

Nhóm này bao gồm một số các thiết bị điện gia dụng **được tích hợp** động cơ điện. Thuật ngữ “thiết bị gia dụng” trong nhóm này có nghĩa là các thiết bị thường được sử dụng trong gia đình. Các thiết bị này có thể xác định, tùy theo từng loại, theo một hay nhiều chức năng đặc trưng như kích thước tổng thể, thiết kế, công suất, thể tích. Tiêu chuẩn để đánh giá các đặc trưng này là các thiết bị trong nhóm này phải hoạt động ở mức không vượt quá nhu cầu sử dụng trong gia đình.

Theo các điều kiện loại trừ và các trường hợp hạn chế về trọng lượng nêu trong Chú giải 4 của Chương, nhóm này bao gồm các thiết bị đáp ứng đầy đủ các tiêu chí trên. Nhóm này **không bao gồm** các thiết bị điều khiển bởi động cơ điện **riêng** (cho dù nó được điều khiển bằng các trục linh hoạt, đai truyền tải hoặc thiết bị truyền dẫn khác), cũng không áp dụng với các thiết bị tương tự sử dụng trong xây dựng và các thiết bị có mục đích rõ ràng là chỉ dùng trong công nghiệp (ví dụ công nghiệp thực phẩm, hút khói, thiết bị làm sạch máy hoặc làm sạch đường); nhìn chung chúng được phân loại vào **nhóm 82.10** hoặc **chương 84**.

Các thiết bị gia dụng ở trong nhóm này được chia làm 2 nhóm (xem chú giải 4 của Chương):

(A) **Một số giới hạn các hàng hóa được phân loại ở đây mà không tính đến trọng lượng của nó.**

Nhóm này chỉ bao gồm:

(1) **Máy đánh bóng sàn** (có hay không có chất đánh bóng đi kèm, có hoặc không có các chi tiết làm nóng để làm chảy sáp).

(2) **Máy xay và trộn thực phẩm**, ví dụ, xay thịt, cá, rau, hoặc trái cây; máy xay đa chức năng (dùng cho cà phê, gạo, lúa mạch, đậu Hà Lan...); máy lắc sữa; máy trộn kem; máy trộn kem trái cây; máy nhào trộn bột; máy đánh nước sốt mayonnaise; và các máy xay và trộn tương tự khác (bao gồm cả các bộ phận có thể thay lắp lẫn được, cũng có thể được sử dụng để cắt hoặc các thao tác khác).

(3) **Các máy ép trái cây, ép rau.**

(B) **Nhóm không hạn chế các thiết bị mà trọng lượng của chúng không vượt quá 20kg.**

Nhóm này bao gồm, *không kể những cái khác*:

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Notes to Section XVI), parts of appliances of this heading are also classified here.

85.09 - Electro-mechanical domestic appliances, with self-contained electric motor, other than vacuum cleaners of heading 85.08.

8509.40 - Food grinders and mixers; fruit or vegetable juice extractors

8509.80 - Other appliances

8509.90 - Parts

This heading covers a number of domestic appliances in which an electric motor is **incorporated**. The term “domestic appliances” in this heading means appliances normally used in the household. These appliances are identifiable, according to type, by one or more characteristic features such as overall dimensions, design, capacity, volume. The yardstick for judging these characteristics is that the appliances in question must not operate at a level in excess of household requirements.

Subject to the exclusions and in appropriate cases the limitations of weight given in Chapter Note 4, the heading covers apparatus which fulfil the above criteria. The heading **does not cover** appliances driven by a **separate** electric motor (whether by means of a flexible shaft, transmission belts or other transmission equipment), nor appliances which, though similar in construction and use, are clearly intended solely for industrial use (e.g., in the food industries, in chimney sweeping, machine cleaning or road cleaning); these are classified, in general, in **heading 82.10** or in **Chapter 84**.

The appliances of this heading are of two groups (see Chapter Note 4):

(A) **A limited class of articles are classified here irrespective of their weight.**

This group consists of the following only:

(1) **Floor polishers** (whether or not with a waxing attachment, and whether or not with a heating element for liquefying the wax).

(2) **Food grinders and mixers**, e.g., grinders for meat, fish, vegetables or fruit; multi-purpose grinders (for coffee, rice, barley, split peas, etc.); milk shakers; ice cream mixers; sorbet mixers; dough kneaders; mayonnaise beaters; other similar grinders and mixers (including those which, by means of interchangeable parts, can also be used for cutting or other manipulations).

(3) **Fruit or vegetable juice extractors.**

(B) **A non-limited class of articles are classified in this heading provided their weight is 20 kg or less.**

This group includes, *inter alia*:

(1) Máy chà sàn, cạo hoặc tẩy sàn, và các thiết bị dùng để hút nước bẩn hoặc xà phòng sau khi cọ rửa sàn

(2) Các thiết bị để phun chất làm bóng lên sàn trước khi đánh bóng. Thiết bị này thường được gắn với chi tiết làm nóng để làm chảy sáp.

(3) Các thiết bị hủy rác trong nhà bếp. Các thiết bị này được thiết kế gắn kèm vào trong chậu rửa và được sử dụng để xay các chất thải nhà bếp.

(4) Máy bóc vỏ, máy cắt miếng, máy cắt... dùng để cắt khoai tây hoặc các loại rau khác.

(5) Máy cắt lát các loại (ví dụ, dùng cho thịt, xúc xích, thịt xông khói, pho mát, bánh mì, trái cây hoặc rau).

(6) Máy mài và làm sạch dao.

(7) Bàn chải đánh răng chạy bằng điện.

(8) Các máy tạo ẩm và hút (khử) ẩm không khí.

CÁC THIẾT BỊ ĐƯỢC ĐI KÈM CÙNG VỚI MÁY MÓC CỦA NHÓM NÀY

Nhiều thiết bị được liệt kê ở trên có thể được đi kèm cùng với các bộ phận có thể thay thế lẫn nhau hoặc các thiết bị phụ trợ để làm cho chúng phù hợp với nhiều mục đích. Ví dụ, máy trộn thực phẩm có thể được sử dụng để cắt, nghiền, đánh, xay...; máy cắt lát với các thiết bị mài và dũa; máy chà sàn với bộ bàn chải đánh bóng; máy cọ rửa sàn với bộ phun và hút chất bẩn hoặc bọt xà phòng. Các thiết bị như vậy được phân loại ở đây cùng với bộ phận và phụ kiện đi kèm cùng với nó, **với điều kiện** là chúng thuộc chủng loại và số lượng thường được sử dụng với thiết bị đó. Trọng lượng của bộ phận thay thế lẫn hoặc các thiết bị phụ trợ có thể tháo rời không được tính tới khi xác định trọng lượng của thiết bị để xếp vào nhóm này theo điều khoản đã nêu ở phần (B) bên trên.

Các thiết bị của nhóm này có thể được gắn trên đế ngoài, bánh xe hoặc các thiết bị tương tự để dễ sử dụng.

BỘ PHẬN

Theo quy tắc chung phân loại các bộ phận (xem chú giải chi tiết tổng quát phần XVI), bộ phận của các máy nhóm này cũng được phân loại ở đây.

*

* *

Nhóm này **không bao gồm**:

(a) Các quạt gió hoặc quạt thông gió hoặc chụp hút có gắn quạt, đã hoặc chưa gắn với thiết bị lọc (**nhóm 84.14**).

(b) Các tủ lạnh (**nhóm 84.18**).

(c) Các máy cán hoặc máy là khác (**nhóm 84.20** hay **84.51**).

(d) Các máy sấy khô quần áo bằng li tâm (**nhóm 84.21**) và các máy giặt gia đình (**nhóm 84.50**).

(1) Floor scrubbing, scraping or scouring appliances, and appliances for sucking up dirty water or soap suds after scrubbing.

(2) Appliances for spraying polish on to floors before polishing. These are usually fitted with heating elements to liquefy the wax.

(3) Kitchen waste disposers. These devices are designed to be attached to the kitchen sink and are used to grind kitchen waste.

(4) Peelers, choppers, cutters, etc., for potatoes or other vegetables.

(5) Slicers of all kinds (e.g., for meat, sausages, bacon, cheese, bread, fruit or vegetables).

(6) Knife sharpeners and cleaners.

(7) Electric tooth brushes.

(8) Air humidifiers and dehumidifiers.

EQUIPMENT PRESENTED WITH THE APPLIANCES OF THIS HEADING

Many of the appliances listed above may be presented with interchangeable parts or auxiliary devices to make them suitable for various purposes. For example, food mixers which can be used for cutting, grinding, whipping, mincing, etc.; slicers with honing and sharpening devices; floor scrubbers with a polishing brush set; scrubbers with a soap feeder and suction device for removing dirty water or soap suds. Such an appliance is classified here together with the parts and accessories presented with it, **provided** they are of a kind and number commonly used with the appliance. The weight of the extra interchangeable parts or detachable auxiliary devices is to be ignored in determining whether the appliance falls in the heading under the terms of paragraph (B) above.

The appliances of this heading may be mounted on runners, castors or similar devices to facilitate use.

PARTS

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Note to Section XVI), parts of the appliances of this heading are also classified here.

*

* *

The heading **does not cover**:

(a) Fans or ventilating or recycling hoods incorporating a fan, whether or not fitted with filters (**heading 84.14**).

(b) Refrigerators (**heading 84.18**).

(c) Roller or other ironing machines (**heading 84.20** or **84.51**).

(d) Centrifugal clothes-dryers (**heading 84.21**) and household washing machines (**heading 84.50**).

- (e) Các máy rửa bát đĩa (**nhóm 84.22**).
- (f) Các máy cắt cỏ (**nhóm 84.33**).
- (g) Các máy đánh kem tươi từ sữa (**nhóm 84.34**).
- (h) Máy ép trái cây hoặc rau, máy nghiền và trộn thực phẩm, hoặc tương tự, dùng trong công nghiệp hoặc thương mại, loại sử dụng trong nhà hàng hoặc cơ sở tương tự (**nhóm 84.35 hoặc 84.38** tương ứng)
- (ij) Các dụng cụ để làm sạch thảm tại chỗ bằng cách phun trực tiếp dung dịch chất lỏng làm sạch vào thảm, các dung dịch sau đó được hút ra, được thiết kế để sử dụng trong các cơ sở (trừ loại dùng trong gia đình) như khách sạn, nhà nghỉ, bệnh viện, văn phòng, nhà hàng và trường học (**nhóm 84.51**)
- (k) Các máy khâu (**nhóm 84.52**).
- (l) Các thiết bị để cắt tóc (**nhóm 85.10**).
- (m) Các thiết bị nhiệt điện gia dụng (**nhóm 85.16**).
- (n) Các máy mát xa (**nhóm 90.19**).

85.10 - Máy cạo, tông đơ và các dụng cụ loại bỏ râu, lông, tóc, có động cơ điện gắn liền.

- 8510.10 - Máy cạo
- 8510.20 - Tông đơ
- 8510.30 - Dụng cụ loại bỏ râu, lông, tóc
- 8510.90 - Bộ phận

Nhóm này bao gồm các máy cạo và tông đơ điện có lắp kèm theo một động cơ hay máy rung, được sử dụng cho người, hoặc để xén lông cừu hoặc chải lông ngựa, cắt lông gia súc...

Trong các máy cạo điện (máy cạo khô), dao cắt quay hoặc cắt tịnh tiến qua lại hoặc lưỡi dao trượt dọc bên trong một tấm được đục lỗ hoặc tạo rãnh, do đó cắt những lông (tóc) nhô ra qua các lỗ và khe rãnh. Trong trường hợp tông đơ, lưỡi dao cắt giống như một lược trượt qua lại trên lược kim loại cố định do đó cắt tóc (lông) được cài giữa các răng của lược. Tông đơ được hoạt động trên nguyên lý tương tự như dao cắt lông cừu, bừa ngựa... nhưng khác nhau về kích cỡ.

Nhóm này cũng bao gồm các dụng cụ cơ điện để cắt lông (tóc) với động cơ điện gắn trong; các thiết bị này, nắm lông (tóc) và nhổ đến tận gốc, có thể hoạt động cùng với một con lăn rất nhỏ hay một trục xoắn kim loại mà nó quay xung quanh chính trục của nó, hoặc một cái chần, một đầu nhổ lông và một bộ bánh nhổ lông.

BỘ PHẬN

Theo quy tắc chung phân loại các bộ phận (xem Chú giải chi tiết tổng quát phần XVI), bộ phận của máy cạo điện, tông đơ hoặc dụng cụ loại bỏ râu, lông, tóc cũng được phân loại ở đây. Chúng bao gồm, *không kể những cái khác*, các đầu cắt, dao cắt, lưỡi dao và lược.

- (e) Dish washing machines (**heading 84.22**).
- (f) Grass mowers (**heading 84.33**).
- (g) Dairy type butter chums (**heading 84.34**).
- (h) Fruit or vegetable juice extractors, food grinders and mixers, or the like, for industrial or commercial use, of the type used in restaurants or similar establishments (**heading 84.35 or 84.38**, respectively).
- (ij) Appliances for cleaning carpets in situ by injecting a liquid cleaning solution into the carpet, the solution then being extracted by suction, designed for use in establishments (other than domestic premises) such as hotels, motels, hospitals, offices, restaurants and schools (**heading 84.51**).
- (k) Sewing machines (**heading 84.52**).
- (l) Hair-removing appliances (**heading 85.10**).
- (m) Electro-thermic domestic appliances (**heading 85.16**).
- (n) Massage appliances (**heading 90.19**).

85.10 - Shavers, hair clippers and hair-removing appliances, with self-contained electric motor.

- 8510.10 - Shavers
- 8510.20 - Hair clippers
- 8510.30 - Hair-removing appliances
- 8510.90 - Parts

This heading covers electric shavers and hair clippers which have a built-in electric motor or vibrator, whether for use on human beings, or for shearing sheep or for grooming horses, clipping cattle, etc.

In electric shavers (dry shavers) rotating or reciprocating cutters or knife blades slide along the inside of a perforated or slotted plate, thus cutting those hairs which protrude through the perforations or slots. In the case of hair clippers, a comb-like cutter blade slides to and fro over a fixed metal comb thus cutting the hair or wool which is caught between the teeth of the combs. Hair clippers for barbers' use operate on a similar principle to those for sheep shearers, grooms, etc., but differ in size.

This heading also covers electro-mechanical hair-removing appliances with self-contained electric motor; these appliances, which grip the hair and pluck it out at the root, may operate with either a micro-roller, or a metal spiral which rotates around its own axis, or a guard, a depilating head and a set of depilating wheels.

PARTS

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Note to Section XVI), parts of electric shavers, hair clippers or hair-removing appliances are also classified here. These include, *inter alia*, cutter heads, cutter blades, knife blades and comb blades.

*
* *

Tông đơ được hoạt động bằng một trục linh hoạt điều khiển bởi một động cơ điện riêng rẽ được phân loại ở **nhóm 82.14**, động cơ điện (có hay không có trục linh hoạt) được phân loại ở **nhóm 85.01**.

85.11 - Thiết bị đánh lửa hoặc khởi động bằng điện loại dùng cho động cơ đốt trong đốt cháy bằng tia lửa điện hoặc cháy do nén (ví dụ, magneto đánh lửa, dynamo magneto, cuộn dây đánh lửa, bugi đánh lửa và bugi sấy, động cơ khởi động); máy phát điện (ví dụ, dynamo, alternator) và thiết bị ngắt mạch loại được sử dụng cùng các động cơ nêu trên.

8511.10 - Bugi đánh lửa

8511.20 - Magneto đánh lửa; dynamo magneto; bánh đà từ tính

8511.30 - Bộ phân phối điện; cuộn dây đánh lửa

8511.40 - Động cơ khởi động và máy tổ hợp hai tính năng khởi động và phát điện

8511.50 - Máy phát điện khác

8511.80 - Thiết bị khác

8511.90 - Bộ phận

Nhóm này bao gồm các thiết bị khởi động điện hoặc thiết bị đánh lửa điện và các thiết bị dùng cho các loại động cơ đốt trong (piston hoặc các loại khác), hoặc được sử dụng cho động cơ ô tô, phương tiện bay, tàu thủy, hoặc các dạng tương tự, hoặc các động cơ tĩnh. Nó cũng bao gồm các máy phát và máy cắt điện được sử dụng kết hợp với các động cơ đốt trong.

Nhóm này bao gồm:

(A) Các bugi đánh lửa.

Các bugi này bao gồm một cực điện cách điện trung tâm và một (hoặc đa điểm) đã được gắn với thân. Thân bu gi được ren răng một phần để lắp vào đầu xi lanh, và có một điểm nối ở đỉnh của cực giữa để nối với nguồn điện. Khi một điện thế cao được cung cấp vào cực giữa, một tia lửa sẽ phát sinh giữa điện cực và điểm hay đa điểm và được sử dụng để đốt cháy hỗn hợp nổ trong xi lanh.

(B) Các magneto đánh lửa (kể cả các dynamo magneto).

Các dụng cụ này được dùng để cung cấp một điện áp cao cần thiết để cung cấp cho bugi trong động cơ đốt trong; chúng được sử dụng chủ yếu cho các động cơ xe đua, các máy kéo, các phương tiện bay, tàu thuyền hoặc động cơ xe máy. Chúng gồm các loại chủ yếu sau:

(1) **Các magneto có phần ứng xoay.** Các magneto này kết hợp ở dạng máy phát xoay chiều mà trong đó phần ứng được cuốn bằng 1 cuộn dây sơ cấp điện áp thấp, quay giữa các cực của một nam châm vĩnh cửu. Cuộn sơ

*
* *

Hair clippers operated by a flexible shaft driven by a separate electric motor are classified in **heading 82.14**, the electric motor (whether or not equipped with the flexible shaft) being classified in **heading 85.01**.

85.11 - Electrical ignition or starting equipment of a kind used for spark-ignition or compression-ignition internal combustion engines (for example, ignition magnetos, magneto-dynamos, ignition coils, sparking plugs and glow plugs, starter motors); generators (for example, dynamos, alternators) and cut-outs of a kind used in conjunction with such engines.

8511.10 - Sparking plugs

8511.20 - Ignition magnetos; magneto-dynamos; magnetic flywheels

8511.30 - Distributors; ignition coils

8511.40 - Starter motors and dual purpose starter-generators

8511.50 - Other generators

8511.80 - Other equipment

8511.90 - Parts

This heading covers electrical starting or ignition equipment and appliances for internal combustion engines of any kind (piston or other types), whether for use in motor cars, aircraft, boats or the like, or for stationary engines. It also covers generators and cut-outs for use in conjunction with such internal combustion engines.

The heading includes:

(A) Sparking plugs.

These consist of a central insulated electrode and a point (or points) attached to the casing. The casing is partly threaded at its base for screwing it into the cylinder-head, and there is a terminal at the top of the central electrode for connection to the source of current. When a high voltage is applied to the central electrode a spark jumps between that electrode and the point or points and is used for igniting the explosive mixture in the cylinder.

(B) Ignition magnetos (including magneto-dynamos).

These are used to provide the necessary high tension voltage to be applied to the sparking plugs of an internal combustion engine; they are used mainly for racing cars, tractors, aircraft, motor-boat or motor-cycle engines. They are of the following main types:

(1) **Revolving armature magnetos.** These incorporate a form of AC generator in which an armature, wound with a primary low tension coil, rotates between the poles of a permanent magnet.

cấp nối với một thiết bị đóng ngắt và với một tụ điện, và sự đóng, ngắt đột ngột của dòng điện trong cuộn dây này, làm phát sinh ra một điện áp cao ở cuộn thứ cấp. Toàn bộ được lắp trên một vỏ, trên nắp vỏ có một cần phân phối để cung cấp điện áp lần lượt cho các bugi.

(2) **Các magneto có phần ứng cố định.** Có hai loại. Trong cả hai loại dây phân ứng, phần đóng ngắt và tụ điện là tĩnh; nhưng trong đó có một loại là nam châm quay, trong khi đó ở loại còn lại, nam châm cũng tĩnh và vật dẫn bằng thép mềm sẽ quay giữa nam châm và cuộn dây phân ứng.

(3) **Các dynamo magneto.** Chúng kết hợp một magneto và một dinamo trong một tổ hợp chung với một truyền động chung và thường được sử dụng trên các xe gắn máy.

(C) **Các bánh đà (bánh xe) từ tính.**

Chúng bao gồm một bộ phận từ tính gắn vào bánh đà của động cơ để tạo ra một dòng điện áp thấp để đánh lửa.

(D) **Các bộ phân phối điện.**

Các bộ này phân phối dòng đánh lửa cho các bugi lần lượt, và cũng được liên kết với một bộ ngắt để đóng ngắt mạch trong cuộn dây đánh lửa sơ cấp; cả hai chức năng được đồng bộ hóa với chu kỳ của piston trong xi lanh được điều khiển bằng cơ cấu cam của động cơ.

(E) **Các cuộn dây đánh lửa.**

Chúng bao gồm các cuộn dây cảm ứng đặc biệt, thường bọc trong một vỏ hình trụ. Bằng cách nối cuộn sơ cấp với một đóng ngắt tới ắc quy, thì một điện áp cao sẽ sinh ra trong cuộn thứ cấp và được dẫn đến bugi qua bộ phân phối điện.

Trong một vài hệ thống đánh lửa, một cuộn dây đánh lửa bugi kép được nối trực tiếp với 2 bugi và cuộn dây phát ra tia lửa trong mỗi bugi một cách đồng thời, với tia lửa từ một bugi sản sinh ra chu kỳ nổ trong xi lanh và một tia lửa từ bugi khác không tác động đến xi lanh bởi nó đang ở thì xả. Hệ thống như vậy không đòi hỏi hệ phân chia vì cuộn đánh lửa được nối trực tiếp với bugi. Trong hệ thống này các cuộn dây được cấp điện bởi một mô-đun cuộn dây điện tử (bán dẫn).

(F) **Các động cơ khởi động.**

Các thiết bị này là các động cơ điện nhỏ, thường là động cơ một chiều kiểu cuốn. Chúng được gắn với một bánh răng nhỏ để có thể chuyển động lên xuống một trục ren, hoặc khớp tạm thời với một số thiết bị cơ khí khác để động cơ đốt trong được khởi động.

(G) **Các máy phát điện (dynamo, alternator)**

Chúng được điều khiển bằng động cơ, và sử dụng để sạc pin và cung cấp dòng cho thiết bị phát sáng, tín hiệu,

This primary coil is connected to a contact breaker and capacitor, and the sudden making and breaking of the current in this coil induces very high voltage in a secondary winding. The whole is usually built in one housing, on the top of which a distributor arm is mounted to distribute the voltage to the sparking plugs in turn.

(2) **Stationary armature magnetos.** These are of two types. In both the armature winding, contact breaker and capacitor are stationary; but in one type the magnets revolve, whereas in the other type, the magnets are also stationary and soft iron inductors revolve between the magneto and the armature winding.

(3) **Magneto-dynamos.** These comprise a magneto and a dynamo combined into a single unit with a common drive; they are normally used on motor-cycles.

(C) **Magnetic flywheels.**

These consist of a magnetic device fitted to a flywheel to produce a low tension current for ignition purposes.

(D) **Distributors.**

These distribute the ignition current to the sparking plugs in turn, and also incorporate an interrupter to make and break the circuit in the primary winding of the ignition coil; both functions are synchronised with the strokes of the pistons in the cylinders by means of a cam driven by the engine.

(E) **Ignition coils.**

These consist of specially modified induction coils, usually in a cylindrical container. By connecting the primary via an interrupter to the battery, a high voltage is produced in the secondary and is led to the sparking plugs via a distributor.

In some ignition systems a double-spark ignition coil is connected directly to two sparking plugs and the coil generates an ignition spark in each plug simultaneously, with the spark from one plug producing its cylinder power stroke and the spark from the other plug having no effect on its cylinder because it is on the exhaust stroke. Such systems do not require a distributor as the ignition coil is connected directly to the sparking plugs. In these systems the coils are energised by an electronic (semiconductor) coil module.

(F) **Starter motors.**

These are small electric motors, usually of the DC series wound type. They are fitted with a small pinion capable of travelling up and down a screwed shaft, or with some other mechanical device for coupling them temporarily to the internal combustion engine to be started.

(G) **Generators (dynamos and alternators).**

These are driven by the engine, and serve to charge the batteries and to supply current to the lighting,

thiết bị nhiệt và các thiết bị điện khác của xe có động cơ, máy bay... Máy phát điện xoay chiều được sử dụng với một bộ chỉnh lưu.

(H) Cuộn tăng áp

Đây là những cuộn cảm ứng nhỏ được dùng chủ yếu trên các máy bay, để cho các magneto có thể hoạt động khi tốc độ quay ở thời điểm khởi động là quá thấp.

(I) Các bugi sậy nóng

Đây là loại tương tự như các bugi, nhưng thay vì các điện cực và các điểm để tạo ra các tia lửa, chúng có một điện trở nhỏ nên khi dòng điện đi qua, chúng được gia nhiệt. Chúng được sử dụng để làm nóng không khí trong xi lanh của động cơ diesel trước và trong suốt quá trình khởi động

(K) Các cuộn xông nóng

Đây là các bộ phận được lắp trong ống dẫn hút không khí của động cơ diesel cho mục đích khởi động.

(L) Các thiết bị dynamo đóng cắt

Thiết bị này ngăn chặn việc dynamo hoạt động như một động cơ, tiêu thụ nguồn ắc quy, khi mà động cơ tĩnh hoặc quay ở tốc độ thấp.

Các thiết bị này kết hợp với ắc quy hoặc một bộ ổn dòng trong cùng một vỏ vẫn được phân loại ở đây. Bên cạnh việc bảo vệ pin và dynamo, những thiết bị này đảm bảo giữ dòng điện không đổi hoặc giới hạn cường độ của dòng điện này.

BỘ PHẬN

Theo quy tắc chung phân loại các bộ phận (xem chú giải chi tiết tổng quát phần XVI), bộ phận của các sản phẩm thuộc nhóm này cũng được phân loại ở đây.

*

* *

Nhóm này **không bao gồm**:

(a) Các khởi động động cơ sử dụng trong sân bay, trạm xe buýt..., để khởi động động cơ đốt trong và bao gồm chủ yếu là máy biến thế và bộ chỉnh lưu (**nhóm 85.04**).

(b) Các ắc quy điện (**nhóm 85.07**).

(c) Các dynamo cho xe đạp, chỉ dùng để chiếu sáng (**nhóm 85.12**).

85.12 - Thiết bị chiếu sáng hoặc thiết bị tín hiệu hoạt động bằng điện (trừ loại thuộc nhóm 85.39), gạt nước, gạt và chống tạo sương và tuyết trên kính chắn, loại dùng cho xe đạp hoặc xe có động cơ.

8512.10 - Thiết bị chiếu sáng hoặc tạo tín hiệu trực quan dùng cho xe đạp

8512.20 - Thiết bị chiếu sáng hoặc tạo tín hiệu trực quan khác

8512.30 - Thiết bị tín hiệu âm thanh

signalling, heating and other electrical equipment of motor vehicles, aircraft, etc. Alternators are used with a rectifier.

(H) Booster coils.

These are small induction coils used, mainly on aircraft, when the turning speed at starting is too low for the engine magnetos to function.

(I) Glow plugs.

These are similar to sparking plugs, but in place of the electrode and points for producing a spark, they have a small resistor which, when current is passed, becomes heated. They are used to heat the air in the cylinders of diesel engines before and during starting.

(K) Heating coils.

These are intended for mounting in the air intake of diesel engines for starting purposes.

(L) Dynamo cut-out apparatus.

These prevent the dynamo from being driven as a motor, at the expense of the battery, when the engine is stationary or turning at low speed.

Cut-outs combined, in a single housing, with a voltage regulator or a current regulator are also classified here. In addition to protecting the battery and the dynamo, these devices ensure a constant flow of charge current or limit the intensity of this current.

PARTS

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Note to Section XVI), parts of the goods of this heading are also classified here.

*

* *

The heading **excludes**:

(a) Engine starters as used on airfields, bus stations, etc., for starting internal combustion engines and consisting essentially of a transformer and rectifier (**heading 85.04**).

(b) Electric accumulators (**heading 85.07**)

(c) Dynamos for use on bicycles for lighting purposes only (**heading 85.12**).

85.12 - Electrical lighting or signalling equipment (excluding articles of heading 85.39), windscreen wipers, defrosters and demisters, of a kind used for cycles or motor vehicles.

8512.10 - Lighting or visual signalling equipment of a kind used on bicycles

8512.20 - Other lighting or visual signalling equipment.

8512.30 - Sound signalling equipment

8512.40 - Cái gạt nước, gạt và chống tạo sương và tuyết

8512.40 - Windscreen wipers, defrosters and demisters

8512.90 - Bộ phận

8512.90 - Parts

Nhóm này bao gồm các thiết bị điện và các thiết bị chuyên dùng sử dụng cho xe đạp hoặc xe có động cơ để phát ánh sáng hoặc phát tín hiệu. Tuy nhiên, nhóm **không bao gồm** pin khô (**nhóm 85.06**), ắc quy điện (**nhóm 85.07**) hoặc các dynamo và các dynamo magneto của **nhóm 85.11**. Nhóm này cũng bao gồm các gạt nước, gạt và chống tạo sương và tuyết trên kính chắn hoạt động bằng điện của xe có động cơ.

This heading covers electrical apparatus and appliances specialised for use on cycles or motor vehicles for lighting or signalling purposes. It **does not**, however, **cover**, dry batteries (**heading 85.06**), electric accumulators (**heading 85.07**) or dynamos and magneto-dynamos of **heading 85.11**. The heading also includes electrical windscreen wipers, defrosters and demisters for motor vehicles.

Nhóm này bao gồm, *không kể những cái khác*:

The heading includes, *inter alia*:

(1) Các **dynamo** phát ra các dòng điện bằng bánh ma sát quay trên lốp xe hoặc vành xe của một xe đạp, hoặc trong một vài trường hợp hiếm, của xe đạp có động cơ.

(1) **Dynamos** for generating electric current by means of a friction wheel running on one of the tyres or wheel rims of a bicycle or, in some rare cases, of a motor-cycle.

(2) Các **hộp đựng ắc quy**, gắn với công tắc, các đầu nối, các bộ phận tiếp xúc... dùng cho đèn của xe đạp; các **đèn hoạt động bằng ắc quy** được thiết kế để gắn trên xe đạp

(2) **Battery holders**, equipped with a switch, terminals, contacts, etc., for cycle lighting equipment; **battery-operated lamps**, designed for mounting on cycles.

(3) **Đèn pha (headlamps) các loại** bao gồm các đèn được gắn với các thiết bị làm mờ hoặc thiết bị khúc xạ; đèn xe khuếch tán; đèn chống sương mù; đèn rọi; đèn pha (search-lamps) loại sử dụng trong xe cảnh sát hoặc loại tương tự (bao gồm cả các loại đã được gắn kèm một dây cáp dài, có thể được sử dụng như đèn cầm tay hoặc có thể được đặt ở trên đường).

(3) **Headlamps of all kinds** including lamps fitted with dimming or dipping attachments; diffused driving lamps; anti-fog lamps; spot-lights; search-lamps of a kind used on police cars or the like (including those which, attached to a length of cable, can be used as hand lamps or can be placed on the road).

(4) **Đèn hông xe; đèn đuôi xe; đèn tín hiệu đỗ; đèn chiếu sáng biển số.**

(4) **Side lamps; tail lamps; parking lamps; licence plate lamps.**

(5) **Đèn phanh, đèn chỉ hướng, đèn đảo chiều và loại tương tự.**

(5) **Braking lights, direction indication lights, reversing lamps and the like.**

(6) **Sự kết hợp của một vài loại đèn nêu trên được lắp ráp chung trong một vỏ.**

(6) **Combinations of some of the above-mentioned lamps, assembled in one casing.**

(7) **Đèn chiếu sáng nội thất**, như là đèn mái vòm, đèn tường, đèn chỉ lối đi, đèn cho khung cửa và đèn cho bảng điều khiển.

(7) **Interior lighting lamps**, such as dome lamps, wall lamps, step indicating lamps, door frame lamps and instrument panel lamps.

(8) **Đèn báo hiệu vượt** (đôi khi có tế bào quang điện), tự động truyền cho lái xe một tín hiệu cho lái xe biết có một xe vượt qua.

(8) **Luminous overtaking signals**, transmitting to the driver automatically (sometimes by means of a photoelectric cell) a signal indicating the presence of an overtaking vehicle.

(9) **Các thiết bị điện phát tín hiệu trực quan** khác, ví dụ biển tam giác phản quang cho rẽ-móc, các tín hiệu phát quang (của kiểu ụ xoay tròn hoặc kiểu "thanh sáng") dùng cho tắc xi, xe cảnh sát, xe chữa cháy...

(9) Other **electrical visual signalling apparatus**, e.g., illuminated triangles for vehicles with trailers, illuminated indicators (of the revolving dome type or the "lightbar" type) for taxis, police vehicles, fire engines, etc.

(10) **Các thiết bị đỗ xe** được hoạt động bằng cảm biến bên ngoài mà khi xe chạm vào lề đường hoặc vật thể khác, tạo ra ánh sáng hoặc tín hiệu để cảnh báo người lái xe.

(10) **Parking equipment** operated by means of external feelers, which, when they touch the curb or other object, cause a light or other signal to warn the driver.

(11) **Thiết bị cảnh báo chống trộm** mà phát ra tín hiệu hình ảnh hoặc âm thanh để cảnh báo ý định đột nhập vào xe.

(11) **Anti-theft alarms** which emit visual or audio signals to warn of attempts to break in to a vehicle.

(12) **Còi, còi báo hiệu và các thiết bị báo tín hiệu âm thanh bằng điện khác.**

(12) **Horns, sirens and other electrical sound signalling appliances.**

(13) **Thiết bị điện phát ra tín hiệu âm thanh** để cảnh báo người lái xe khi có sự tiến gần của xe khác hoặc các vật khác phía sau xe khi xe lùi. Các thiết bị này thường sử dụng cảm biến siêu âm và bộ điều khiển điện tử, máy rung âm hoặc thiết bị phát tiếng “bíp” và dây điện để nối.

(14) **Các thiết bị điện sử dụng trong xe có động cơ** để cảnh báo người lái xe bằng tín hiệu hình ảnh hoặc âm thanh, một thiết bị phát hiện tốc độ, như là súng rada hoặc súng laze đang hoạt động trong vùng lân cận của xe đó.

(15) **Cần gạt nước**, bao gồm cần gạt nước kép, được điều khiển bằng một động cơ điện.

(16) **Gạt và chống tạo sương và tuyết**. Chúng bao gồm một dây điện trở được lồng vào trong khung để gắn vào kính chắn gió.

BỘ PHẬN

Theo quy tắc chung phân loại các bộ phận (xem chú giải chi tiết tổng quát phần XVI), bộ phận của các hàng hóa thuộc nhóm này cũng được phân loại ở đây.

*
* *

Nhóm này **không bao gồm**:

- (a) Các gương xe bằng thủy tinh (**nhóm 70.14**)
- (b) Máy hoặc thiết bị điều hòa không khí (**nhóm 84.15**).
- (c) Bộ tăng âm điện, bao gồm micro, âm li, loa được dùng để truyền cho lái xe các tiếng kêu cảnh báo hoặc âm thanh khác trên đường phía sau rơ-móc của xe kéo (**nhóm 85.18**).
- (d) Bảng, panel và các loại khác, được lắp với hai hay nhiều hơn các thiết bị của nhóm 85.36 (ví dụ, lắp ráp các thiết bị chuyển mạch để gắn trên tay lái) (**nhóm 85.37**).
- (e) Các đèn điện, bộ đèn gắn kín **nhóm 85.39**.
- (f) Các dây và cáp cách điện, có hay không được cắt theo chiều dài hoặc gắn với đầu nối hoặc làm thành bộ (ví dụ, bộ dây đánh lửa) (**nhóm 85.44**).
- (g) Các thiết bị sưởi ấm xe hơi không hoạt động bằng điện mà cũng hoạt động như thiết bị gạt và chống tạo sương, tuyết (**nhóm 73.22 hay 87.08**).

85.13 - Đèn điện xách tay được thiết kế để hoạt động bằng nguồn năng lượng riêng của nó (ví dụ, pin khô, ắc qui, magneto), trừ thiết bị chiếu sáng thuộc nhóm 85.12.

8513.10 - Đèn

8513.90 - Bộ phận

(13) **Electrical apparatus which emit audio signals** to warn the driver of the proximity of vehicles or other objects behind the vehicle when reversing. These apparatus usually comprise ultrasonic sensors, an electronic control unit, a buzzer or beeper and associated wiring.

(14) **Electrical apparatus of a kind used in a motor vehicle** to warn the driver, by visual or audio signals, that a speed detection device, such as a radar gun or a laser gun, is operating in the vicinity.

(15) **Windscreen wipers**, including dual windscreen wipers, driven by an electric motor.

(16) **Defrosters and demisters**. These consist of a resistance wire mounted in a frame for fitting to the windscreen.

PARTS

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Note to Section XVI), parts of the goods of this heading are also classified here.

*
* *

The heading also **excludes**:

- (a) Glass lenses (**heading 70.14**).
- (b) Air conditioning machinery or apparatus (**heading 84.15**).
- (c) Electric sound amplifier sets, consisting of a microphone, audio-frequency amplifier and loudspeaker, used for transmitting to the driver of a towing vehicle the warning hoot or other road sounds behind his trailer (**heading 85.18**).
- (d) Boards, panels and other bases, equipped with two or more apparatus of heading 85.36 (e.g., an assembly of switches for mounting on the steering column) (**heading 85.37**).
- (e) Electric lamps, including sealed beam lamp units, of **heading 85.39**.
- (f) Insulated electric wire and cable, whether or not cut to length or fitted with connectors or made up in sets (e.g., ignition wiring sets) (**heading 85.44**).
- (g) Non-electric car heating apparatus which also acts as defroster or demister (**heading 73.22 or 87.08**).

85.13 - Portable electric lamps designed to function by their own source of energy (for example, dry batteries, accumulators, magnetos), other than lighting equipment of heading 85.12.

8513.10 - Lamps

8513.90 - Parts

Nhóm này bao gồm các đèn điện xách tay, được thiết kế để hoạt động bằng nguồn điện chứa trong cùng vỏ (như pin khô, ắc quy, magneto).

Chúng gồm hai phần (đèn tương thích và nguồn điện) chúng thường được gắn và nối trực tiếp với nhau, thường trong cùng một vỏ. Tuy nhiên, trong một số loại, các yếu tố này được xếp riêng rẽ và được nối bằng dây dẫn điện.

Thuật ngữ “đèn xách tay” **chỉ** đề cập đến các loại đèn (bao gồm cả đèn và phần cung cấp điện cho nó), được thiết kế để sử dụng khi xách tay hoặc mang theo người, hoặc được thiết kế để gắn với các đồ vật có thể cầm tay. Chúng thường có tay cầm hoặc các thiết bị để buộc và có thể được nhận biết bởi hình dáng đặc biệt và trọng lượng nhẹ của nó. Do đó, khái niệm này **không bao gồm** thiết bị chiếu sáng cho xe có động cơ hoặc xe đạp (**nhóm 85.12**), và đèn được nối với một bộ giá cố định (**nhóm 94.05**).

Đèn của nhóm này bao gồm:

(1) **Các đèn bỏ túi.** Một số (đèn dynamo) được hoạt động bằng magneto, điều khiển bằng tay bởi một lò xo đòn bẩy.

(2) **Các đèn cầm tay khác** (bao gồm các loại có điều chỉnh tia). Đèn cầm tay thường được gắn với các thiết bị đơn giản để treo tạm thời trên tường,..., trong khi các đèn khác được thiết kế để đặt trên mặt đất.

(3) **Đèn, đèn pin, đèn flash** ở dạng bút, thường gắn với một cái ghim kẹp để đảm bảo đèn không rơi khỏi túi khi không sử dụng.

(4) **Đèn tín hiệu mật mã morse.**

(5) **Đèn an toàn thợ mỏ;** thiết bị chiếu sáng thường được thiết kế để gắn với mũ của thợ mỏ trong khi phần nguồn điện (ắc quy) thường được gắn trên đai thắt lưng.

(6) **Đèn kiểm tra có công dụng chung,** gắn cố định với một dải băng đầu (nó thường bao gồm một dải cong bằng kim loại). Những đèn này **chỉ** được phân loại ở đây nếu chúng có nguồn điện riêng của chúng (ví dụ pin khô trong túi của người sử dụng). Đèn của nhóm này được sử dụng bởi các bác sỹ, thợ sửa đồng hồ, thợ kim hoàn... Đèn chuyên dùng cho y tế (ví dụ khám họng, khám tai) thì bị **loại trừ (nhóm 90.18)**.

(7) **Đèn pin dạng đặc biệt** có hình dạng súng, thổi son... Sản phẩm hỗn hợp bao gồm một đèn hoặc đuốc và một bút, tuốc nơ vít, vòng chìa khóa... **chỉ** được phân loại ở đây nếu chức năng chính của nó là cấp ánh sáng.

(8) **Đèn đọc sách** lắp với một kẹp hoặc tương tự để gắn vào sách hoặc tạp chí

BỘ PHẬN

Theo quy tắc chung phân loại các bộ phận (xem chú giải chi tiết tổng quát phần XVI), bộ phận của đèn thuộc nhóm này cũng được phân loại ở đây.

This heading covers portable electric lamps designed to function by means of a self-contained source of electricity (e.g., dry cell, accumulator or magneto).

They comprise two elements (i.e., the lamp proper and the source of electricity) which are usually mounted and directly connected together, often in a single case. In some types, however, these elements are separate and are connected by wires.

The term “portable lamps” refers **only** to those lamps (i.e., both the lamp and its electricity supply) which are designed for use when carried in the hand or on the person, or are designed to be attached to a portable article or object. They usually have a handle or a fastening device and may be recognised by their particular shapes and their light weight. The term therefore **excludes** lighting equipment for motor vehicles or cycles (**heading 85.12**), and lamps which are connected to a fixed installation (**heading 94.05**).

The lamps of this heading include:

(1) **Pocket lamps.** Some (“dynamo lamps”) are operated by a magneto, hand driven by means of a spring-loaded lever.

(2) **Other hand lamps** (including those with an adjustable beam). Hand lamps are often fitted with a simple device for hanging them temporarily on a wall, etc., while others are designed so that they can be placed on the ground.

(3) **Lamps, torches or flashlights** in the shape of pens, often fitted with a clip for securing the lamp to the user’s pocket when not in use.

(4) **Morse signalling lamps.**

(5) **Miners’ safety lamps;** the lighting device is usually designed for fitting to the miners’ helmet, while the source of electricity (accumulator) is usually hooked on to the belt.

(6) **Examination lamps for general use,** fixed to a headband (which usually consists of a curved strip of metal). Such lamps are classified here **only** if they have their own source of current (dry battery in user’s pocket, for example). The lamps of this heading are used by doctors, watchmakers, jewellers, etc. Specialised medical inspection lamps (e.g., for throat or ear inspection) are **excluded (heading 90.18)**.

(7) **Fancy torches** in the shape of pistols, lipsticks, etc. Composite articles composed of a lamp or torch and a pen, screwdriver, key ring, etc., remain classified here **only** if the principal function of the whole is the provision of light.

(8) **Reading lamps** fitted with a clip or the like for attachment to a book or magazine.

PARTS

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Note to Section XVI), parts of the lamps of this heading are also classified here.

*
* *

Nhóm này **không bao gồm**:

(a) Đèn flash của máy ảnh (**nhóm 90.06**).

(b) Con trỏ laze kết hợp với một điốt laze (**nhóm 90.13**).

85.14 - Lò luyện, nung và lò sấy điện dùng trong công nghiệp hoặc trong phòng thí nghiệm (kể cả các loại hoạt động bằng cảm ứng điện hoặc tổn hao điện môi); các thiết bị khác dùng trong công nghiệp hoặc trong phòng thí nghiệm để xử lý nhiệt các vật liệu bằng cảm ứng điện hoặc tổn hao điện môi.

- Lò luyện, nung và lò sấy gia nhiệt bằng điện trở

8514.11 - - Lò ép nóng đẳng tĩnh

8514.19 - - Loại khác

8514.20 - Lò luyện, nung và lò sấy hoạt động bằng cảm ứng điện hoặc tổn hao điện môi

- Lò luyện, nung và lò sấy khác

8514.31 - - Lò tia điện tử (tia electron)

8514.32 - - Lò hồ quang plasma và chân không

8514.39 - - Loại khác

8514.40 - Thiết bị khác để xử lý nhiệt các vật liệu bằng cảm ứng điện hoặc tổn hao điện môi

8514.90 - Bộ phận

Nhóm này bao gồm một số máy móc và dụng cụ điện nhiệt kiểu công nghiệp hoặc loại dùng trong phòng thí nghiệm, trong đó năng lượng điện được dùng để tạo ra nhiệt, (ví dụ bằng hiệu ứng nhiệt của dòng điện chạy trong vật dẫn; từ hồ quang điện). Nhóm này bao gồm các lò nung và lò sấy hoạt động bằng cảm ứng điện hoặc tổn hao điện môi và các thiết bị công nghiệp hoặc dùng trong phòng thí nghiệm khác để xử lý nhiệt của vật liệu bằng cảm ứng điện hoặc tổn hao điện môi (ví dụ, lò nung vi sóng công nghiệp, lò sấy và thiết bị công nghiệp). Nhóm này **không bao gồm** các máy móc và thiết bị điện nhiệt dùng trong gia đình (**nhóm 85.16**).

(I) CÁC LÒ NUNG VÀ Lò SẤY HOẠT ĐỘNG BẰNG ĐIỆN DÙNG TRONG CÔNG NGHIỆP HOẶC PHÒNG THÍ NGHIỆM (BAO GỒM CÁC LOẠI HOẠT ĐỘNG BỞI CẢM ỨNG HOẶC TỔN HAO ĐIỆN MÔI)

Các lò điện và lò sấy chủ yếu bao gồm không gian khép kín lớn hoặc bé hay vật chứa đóng kín mà trong đó thu được một nhiệt độ tương đối cao. Chúng được sử dụng cho nhiều mục đích (nóng chảy, luyện kim, nhiệt, tráng men, hàn, xử lý nhiệt các môi hàn...). Các loại chủ yếu bao gồm lò chung cất, lò kiểu chuồng, lò nung đáy, lò nấu, lò kiểu hầm... Một vài lò nung này có thể có gắn kèm cơ cấu lật nghiêng đặc biệt, hoặc được cung cấp với một thùng ở bên trong để xử lý kim loại trong chất khí đặc biệt để tránh oxi hóa.

*
* *

The heading **excludes**:

(a) Photographic flash-light apparatus (**heading 90.06**).

(b) Laser pointers incorporating a laser diode (**heading 90.13**).

85.14 - Industrial or laboratory electric furnaces and ovens (including those functioning by induction or dielectric loss); other industrial or laboratory equipment for the heat treatment of materials by induction or dielectric loss.

- Resistance heated furnaces and ovens:

8514.11 - - Hot isostatic presses

8514.19 - - Other

8514.20 - Furnaces and ovens functioning by induction or dielectric loss

- Other furnaces and ovens:

8514.31 - - Electron beam furnaces

8514.32 - - Plasma and vacuum arc furnaces

8514.39 - - Other

8514.40 - Other equipment for the heat treatment of materials by induction or dielectric loss

8514.90 - Parts

This heading covers a number of industrial or laboratory type electro-thermic machines, apparatus and appliances in which the heat is obtained electrically (e.g., by the heating effect of a current in a conductor; from an electric arc). The heading includes furnaces and ovens functioning by induction or dielectric loss and other industrial or laboratory equipment for the heat treatment of materials by induction or dielectric loss (e.g., industrial microwave furnaces, ovens and equipment). The heading **excludes** electro-thermic appliances of a kind used for domestic purposes (**heading 85.16**).

(I) INDUSTRIAL OR LABORATORY ELECTRIC FURNACES AND OVENS (INCLUDING THOSE FUNCTIONING BY INDUCTION OR DIELECTRIC LOSS)

Electric furnaces and ovens consist essentially of a more or less closed space or vessel in which a relatively high temperature is obtained. They are used for many purposes (melting, annealing, tempering, enamelling, welding, heat treatment of welds, etc.). The principal types include retort furnaces, bell-type furnaces, trough furnaces, crucible furnaces, tunnel furnaces, etc. Some of these furnaces may have special tilting attachments, or be provided with an inner vessel for the treatment of metals in a particular gas to prevent oxidation.

Các lò nung và lò sấy nhóm này bao gồm cả, *không kể những cái khác*:

(A) **Các lò nung và sấy nhiệt điện trở** trong đó nhiệt được sản sinh bởi dòng điện chạy qua các điện trở nung nóng. Các yếu tố làm nóng này (điện trở nung nóng) truyền nhiệt để lưu giữ hoặc sang vật mang bằng bức xạ và đối lưu.

(B) **Lò nung dùng điện trở để nung nóng thanh kim loại hoặc vật liệu dạng hạt** mà ở đó vật liệu được làm nóng này đóng vai trò như điện trở nung nóng. Chúng bao gồm một vật chứa mà trong đó dòng điện sẽ chạy qua chính vật liệu đó; tính điện trở của vật liệu sản sinh ra nhiệt cần thiết.

(C) **Lò nung bằng điện trở dạng lỏng** bao gồm một bể ngâm được gắn các điện cực. Trong quá trình hoạt động, bể ngâm này chứa kim loại nóng chảy, muối nóng chảy hoặc các loại dầu đặc biệt, được duy trì ở nhiệt độ cần thiết bởi sự đi qua của dòng điện qua các điện cực, qua chất lỏng; vật được làm nóng bằng cách nhúng vào trong bể chất lỏng.

(D) **Lò điện phân để luyện hoặc tinh chế kim loại.** Những lò này cũng là các lò nung bằng điện trở dạng lỏng lắp với các điện cực được ngâm trong bể điện phân nóng chảy. Bể này chứa các vòng kim loại cấu thành từ quặng hòa tan trong muối nóng chảy. Điện ly được tạo ra bởi dòng điện đi qua chất điện phân qua các điện cực, kết quả là kim loại nóng chảy tinh khiết thu được tại cực âm trong khi khí ga thoát ra từ cực dương.

(E) **Lò nung cảm ứng tần số thấp.** Tần số xoay chiều thấp ở cuộn sơ cấp được liên kết từ tính bởi một lõi sắt mềm với vật mang được làm nóng, và cảm ứng dòng điện trong vật mang đó làm cho nó được nung nóng. Trong một số loại lò nung này, vật mang nóng chảy tuần hoàn từ nồi nấu chính chảy sang các ống vòng thẳng đứng mà trong đó các dòng nhiệt cảm ứng từ mạch sơ cấp.

(F) **Lò nung cảm ứng tần số cao.** Một dòng xoay chiều tần số cao (thường là tần số sóng radio) trong cuộn sơ cấp cảm ứng các dòng điện xoáy trong vật cần được nung nóng. Loại lò này không có lõi sắt

(G) **Lò nung và lò sấy dung kháng chất điện môi.** Các vật liệu, phải là vật không dẫn điện được đặt giữa 2 miếng kim loại nối trực tiếp với nguồn điện xoay chiều. Sự sắp xếp này hoạt động như là tụ điện, và tổn hao điện môi trong vật liệu sẽ tạo ra nhiệt gia tăng trong nó. Nhóm này bao gồm cả **lò vi sóng công nghiệp**, trong đó sản phẩm điện môi được làm nóng chịu tác động của sóng điện từ. Bằng sự tổn hao điện môi, năng lượng sóng được biến đổi đồng thời thành nhiệt xuyên qua cả khối sản phẩm, đảm bảo làm nóng đồng bộ. Các lò này được sử dụng để sấy khô, rã đông, đúc nhựa, nung gốm...

(H) **Lò hồ quang** trong đó nhiệt được phát ra bởi hồ quang điện, xảy ra giữa các điện cực và vật liệu được làm nóng. Các lò nung dùng cho việc sản xuất gang, các hợp kim sắt, cacbua canxi, để tinh giảm quặng sắt, để ổn

The furnaces and ovens covered by this group include, *inter alia*:

(A) **Resistance heated furnaces and ovens** in which the heat is produced by the passage of a current through heating resistors. These heating elements (resistors) transfer heat to the stock or charge by radiation and convection.

(B) **Resistance furnaces for heating bars of metal or granular materials** where the material to be heated serves as the resistor. These consist of a container in which current is passed through the material itself; the electrical resistance of the material produces the necessary heat.

(C) **Liquid resistance furnaces** consisting of baths furnished with electrodes. In operation the bath contains molten metal, molten salts or special oil, maintained at the required temperature by the passage of electricity, via the electrodes, through the liquid; the object is heated by being plunged in the bath of liquid.

(D) **Electrolytic furnaces for smelting or refining metals.** These are also liquid resistance furnaces fitted with electrodes immersed in a molten bath electrolyte. The bath contains the metal bearing constituent of the ore dissolved in a molten salt. Electrolytic dissociation which is caused by the passage of electricity through the electrolyte via the electrodes results in pure molten metal collecting at the cathode while a gas is given off at the anode.

(E) **Low frequency induction furnaces.** Low frequency AC in a primary coil is linked magnetically by a soft iron core with the charge to be heated, and induces current in that charge thus causing it to be heated. In certain furnaces of this type, the molten charge circulates from the main crucible through vertical looped piping in which the heating currents are induced from the primary circuit.

(F) **High frequency induction furnaces.** An AC of high frequency (often of radio frequency) in the primary coil induces eddy currents in the charge to be heated. This type of furnace has no iron core.

(G) **Dielectric capacitance furnaces and ovens.** The charge, which must be electrically non-conducting, is placed between two metal plates connected to a source of AC. In effect the arrangement operates as a capacitor, and dielectric loss in the charge causes heat to be developed within it. This group includes **industrial microwave ovens**, in which dielectric products to be heated are subjected to the action of electromagnetic waves. By dielectric loss, the energy from the waves is converted simultaneously into heat throughout the mass of the product, ensuring very uniform heating. These ovens are used for drying, defrosting, moulding of plastics, firing ceramics, etc.

(H) **Arc furnaces** in which the heat is generated by an electric arc, struck between electrodes or between an electrode and the charge to be heated. These furnaces are used for the production of pig iron,

định nito trong không khí... Một số lò hồ quang điện nhiệt độ thấp cũng được sử dụng để chung cất vật liệu có điểm sôi tương đối thấp (ví dụ kẽm hoặc photpho); tuy nhiên, nếu chúng được trang bị thiết bị ngưng tụ để thu các sản phẩm chung cất thì sẽ bị loại trừ (**nhóm 84.19**).

(I) **Lò nung bức xạ hồng ngoại** được làm nóng bởi một số các đèn hồng ngoại hoặc tấm bức xạ.

Các lò nung và lò nung loại này sử dụng nhiều hơn một phương pháp để làm nóng (ví dụ, cảm ứng tần số cao và thấp hoặc điện trở để nóng chảy và nung nóng kim loại...; lò nung bánh bích quy tia hồng ngoại và tần số cao; các lò nung hồng ngoại, điện trở và dung kháng chất điện môi (lò vi sóng) để làm nóng).

Các lò nung và lò nung được mô tả trong nhóm này bao gồm cả, *không kể những cái khác*:

- (1) **Lò nung bánh mì, bánh ngọt, bánh bích quy.**
- (2) **Lò nha khoa**
- (3) **Lò hỏa táng**
- (4) **Lò đốt chất phế thải.**
- (5) **Lò nung hoặc lò nung để ủ hoặc tôi kính.**

Nhóm này **loại trừ** các thiết bị nhiệt điện dùng cho sấy, khử trùng hoặc các hoạt động tương tự (**nhóm 84.19**).

(II) CÁC THIẾT BỊ KHÁC SỬ DỤNG TRONG CÔNG NGHIỆP HOẶC PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỂ XỬ LÝ NHIỆT CÁC VẬT LIỆU BẰNG CẢM ỨNG HOẶC BẰNG TỒN HAO ĐIỆN MÔI.

Nhóm này cũng bao gồm các cảm ứng điện hoặc thiết bị nhiệt điện môi (ví dụ thiết bị vi sóng), ngay cả khi không ở dạng của một lò nung hoặc lò nung. Các thiết bị này (được sử dụng chủ yếu để xử lý nhiệt cho các vật thể nhỏ) chủ yếu bao gồm thiết bị điện để tạo ra dao động tần số cao, gắn cùng với các bảng hoặc cuộn dây thích hợp, thường được thiết kế đặc biệt cho các sản phẩm đặc biệt để điều trị.

Chúng bao gồm cả, *không kể những cái khác*:

- (1) Các máy với cuộn dây cảm ứng để làm nóng bằng vật cảm ứng làm từ vật liệu là các chất dẫn điện tốt, bảng nguồn điện tần số thấp, trung bình hoặc cao (ví dụ, máy được sử dụng để làm cứng bề mặt trục khuỷu, xi lanh, bánh răng hoặc các bộ phận kim loại khác; máy để làm nóng chảy, thiêu kết, luyện kim, gia nhiệt hoặc làm nóng sơ bộ các bộ phận kim loại).
- (2) Các máy với các điện cực đóng vai trò như là một tụ điện (ví dụ ở dạng tấm, thanh) cho việc làm nóng bằng điện môi (điện dung) của các vật làm từ các vật liệu không dẫn điện hoặc dẫn điện kém, bởi các nguồn tần số cao (ví dụ máy sấy gỗ; máy sấy sơ bộ các vật liệu đúc tôi cứng bằng nhiệt ở dưới dạng viên hoặc bột...)

various ferro-alloys, calcium carbide, for reducing iron ore, for the fixation of nitrogen from the air, etc. Certain low temperature arc furnaces are also used for distilling materials of relatively low boiling point (e.g., zinc or phosphorus); if, however, they are equipped with condensers to collect the distillate, the whole is **excluded (heading 84.19)**.

(I) **Infra-red radiation ovens** heated by a number of infra-red lamps or radiation plates.

Certain furnaces or ovens use more than one method of heating (e.g., high and low frequency induction or resistance for melting and heating metals, etc.; infra-red and high frequency biscuit baking ovens; infra-red, resistance and dielectric capacitance (microwave) ovens for heating objects).

The furnaces and ovens described in this heading include, *inter alia*:

- (1) **Ovens for bread, pastry or biscuit making.**
- (2) **Dental ovens.**
- (3) **Crematorium furnaces.**
- (4) **Furnaces for incinerating waste.**
- (5) **Furnaces or ovens for annealing or tempering glass.**

This heading **excludes** electrically heated apparatus for drying, sterilising or similar operations (**heading 84.19**).

(II) OTHER INDUSTRIAL OR LABORATORY EQUIPMENT FOR THE HEAT TREATMENT OF MATERIALS BY INDUCTION OR DIELECTRIC LOSS

The heading also includes electric induction or dielectric heating equipment (for example, microwave equipment), even if not in the form of a furnace or oven. This equipment (used mainly for the heat treatment of small articles) consists essentially of electrical equipment for producing high-frequency oscillations, mounted together with the appropriate plates or coils, often of special design for the particular articles to be treated.

These include, *inter alia*:

- (1) Machines with induction coils for heating by induction objects made up of materials which are good conductors of electricity, by means of low, medium or high-frequency power (e.g., machines used for superficial hardening of crankshafts, cylinders, cog wheels or other metal parts; machines for melting, sintering, annealing, tempering or preheating metal parts).
- (2) Machines with electrodes serving as a capacitor (e.g., in the form of plates, bars) for dielectric (capacitive) heating of objects made up of materials which are non-conductors or bad conductors of electricity, by means of high frequency power (e.g., wood-drying machines; machines for preheating thermohardenable moulding materials in the form of pellets or powder, etc.).

Một vài loại thiết bị đặc biệt được thiết kế để xử lý nhiệt liên tục các thanh được đi qua cuộn dây, hoặc để lặp lại việc xử lý cho một loạt các sản phẩm.

Máy biến đổi điện xoay và các máy phát điện tần số cao khi đi kèm cùng với các thiết bị xử lý nhiệt cũng được phân loại vào nhóm này. Còn khi xuất trình riêng rẽ chúng được phân loại vào **nhóm 85.02 hoặc 85.43**, tùy trường hợp cụ thể.

Tuy nhiên, các máy móc xử lý cảm ứng dùng cho hàn hoặc hàn thau kim loại và máy xử lý nhiệt bằng hao tổn điện môi được sử dụng để hàn nhựa hoặc vật liệu khác (ví dụ máy ép tần số cao để hàn và máy hàn dòng tần số cao) xếp vào **nhóm 85.15**. Máy ép kết hợp với các thiết bị làm nóng thì được loại trừ khỏi chương này (**Chương 84**).

*
* *

Nhóm này cũng bao gồm các lò nung và các thiết bị khác được thiết kế đặc biệt để tách nhiên liệu hạt nhân phóng xạ, thiết bị xử lý chất thải phóng xạ bằng quá trình nhiệt luyện (ví dụ nung đất sét hoặc thủy tinh có chứa phần dư của chất phóng xạ hoặc đốt than chì hoặc lọc phóng xạ) hoặc các loại dùng để thiêu kết hoặc xử lý nhiệt của vật liệu phân hạch được thu hồi để tái chế. Tuy nhiên, các thiết bị dùng để tách đồng vị thì được phân loại vào **nhóm 84.01**.

BỘ PHẬN

Theo quy tắc chung phân loại các bộ phận (xem chú giải chi tiết tổng quát phần XVI), bộ phận của sản phẩm thuộc nhóm này cũng được phân loại ở đây (ví dụ cốt thép, cửa ra vào, lỗ kiểm tra, các tấm và mái vòm, giá giữ điện cực và các điện cực kim loại).

*
* *

Tuy nhiên, nhóm này cũng **không bao gồm**:

(a) Gạch, khối và các gạch chịu lửa tương tự hoặc các sản phẩm gốm dùng trong xây dựng hoặc lót nền của lò nung điện (**Chương 69**).

(b) Các lò nung và lò nướng bằng điện dùng để sản xuất các tấm bán dẫn mỏng hoặc các màn hình dẹt (**nhóm 84.86**)

(c) Điện trở đốt nóng bằng điện (**nhóm 85.16 hoặc 85.45**, tùy trường hợp cụ thể).

(d) Các điện cực làm bằng graphit hoặc carbon khác, có hoặc không có thành phần kim loại (**nhóm 85.45**).

85.15 - Máy và thiết bị hàn các loại dùng điện (kể cả khí ga nung nóng bằng điện), dùng chùm tia laser hoặc chùm tia sáng khác hoặc chùm pho-tông, siêu âm, chùm electron, xung từ hoặc hồ quang, có hoặc không có khả năng cắt; máy và thiết bị dùng điện để xì nóng kim loại hoặc gồm kim loại.

Some special types of equipment are designed for the progressive heat-treatment of a bar passed through the coil, or for the repetitive treatment of a series of articles.

Rotary converters and high-frequency generators when presented together with heat-treatment equipment are also classified in this heading. When presented separately, they fall in **heading 85.02 or 85.43**, as the case may be.

However, machines for induction treatment used for soldering or brazing metals and machines for heat-treatment by dielectric loss used for welding plastics or other materials (e.g., high-frequency pressing machines for welding and high-frequency line welding machines) fall in **heading 85.15**. Presses incorporating heating devices are also **excluded (Chapter 84)**.

*
* *

This heading also covers furnaces and other appliances specially designed for the separation, by pyrometallurgical processes, of irradiated nuclear fuels, appliances for the treatment of radioactive waste (e.g., for the firing of clays or glass containing radioactive residues or for the combustion of graphite or radioactive filters) or those for the sintering or heat-treatment of fissile material recovered for recycling. However, appliances for isotopic separation are classified in **heading 84.01**.

PARTS

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Note to Section XVI), parts of the goods of this heading are also classified here (e.g., armatures, doors, inspection holes, panels and domes, electrode holders and metal electrodes).

*
* *

However, the heading also **excludes**:

(a) Bricks, blocks and similar refractory or ceramic goods for the construction or lining of electric furnaces (**Chapter 69**).

(b) Electric furnaces and ovens for manufacturing semiconductor wafers or flat panel displays (**heading 84.86**).

(c) Electric heating resistors (**heading 85.16 or 85.45**, as the case may be).

(d) Electrodes of graphite or other carbon, with or without metal (**heading 85.45**).

85.15 - Electric (including electrically heated gas), laser or other light or photon beam, ultrasonic, electron beam, magnetic pulse or plasma arc soldering, brazing or welding machines and apparatus, whether or not capable of cutting;

- Máy và thiết bị để hàn chảy (nguyên lý hàn thiếc, chỉ có phần nguyên liệu hàn được làm nóng chảy, đối tượng được hàn không bị nóng chảy):

8515.11 - - Mỏ hàn sắt và súng hàn

8515.19 - - Loại khác

- Máy và thiết bị để hàn kim loại bằng nguyên lý điện trở:

8515.21 - - Loại tự động hoàn toàn hoặc một phần

8515.29 - - Loại khác

- Máy và thiết bị hàn hồ quang kim loại (kể cả hồ quang plasma)

8515.31 - - Loại tự động hoàn toàn hoặc một phần

8515.39 - - Loại khác

8515.80 - Máy và thiết bị khác

8515.90 - Bộ phận

(I) MÁY VÀ THIẾT BỊ HÀN CÁC LOẠI

Nhóm này bao gồm các máy và thiết bị cụ thể để hàn (welding), hàn thiếc (soldering), hàn thau (brazing), có thể xách tay hoặc cố định. Chúng cũng được phân loại ở đây nếu chúng có khả năng cắt.

Hoạt động hàn có thể được thực hiện hoặc bằng tay hoặc tự động hoàn toàn hay bán tự động.

Nhóm này bao gồm:

(A) Máy và dụng cụ để hàn thiếc hoặc hàn thau

Nhiệt thường được tạo ra bởi cảm ứng điện hoặc nguồn điện.

Hàn thiếc hoặc hàn thau là hoạt động mà trong đó các phần kim loại được nối bởi kim loại độn hàn ở điểm nóng chảy thấp hơn mà nó làm ướt các kim loại cần hàn. Các kim loại cần hàn không tham gia vào quá trình làm đầy mối hàn. Chất kim loại độn hàn thường được phân phối vào bề mặt của mối hàn qua các mao dẫn. Hàn thau có thể được phân loại với hàn thiếc thông qua nhiệt độ nóng chảy của chất độn hàn được sử dụng. Hàn thau thường khoảng trên 450 °C, trong khi hàn thiếc thì điểm nóng chảy đạt được ở nhiệt độ thấp hơn.

Chỉ các máy và thiết bị mà được nhận biết để chỉ dùng hoặc chủ yếu dùng cho hàn thau hoặc hàn thiếc thuộc nhóm này bởi các thiết bị đặc biệt của chúng (ví dụ hệ thống để cung cấp dây hàn). Các thiết bị khác được xem như là lò nung, lò nướng hoặc thiết bị làm nóng theo nghĩa của **nhóm 85.14**.

Nhóm này cũng bao gồm các mỏ hàn điện cầm tay và súng hàn thiếc.

(B) Máy và thiết bị để hàn kim loại bằng nguyên lý điện trở.

electric machines and apparatus for hot spraying of metals or cermets.

- Brazing or soldering machines and apparatus:

8515.11 - - Soldering irons and guns

8515.19 - - Other

- Machines and apparatus for resistance welding of metal:

8515.21 - - Fully or partly automatic

8515.29 - - Other

- Machines and apparatus for arc (including plasma arc) welding of metals:

8515.31 - - Fully or partly automatic

8515.39 - - Other

8515.80 - Other machines and apparatus

8515.90 - Parts

(I) SOLDERING, BRAZING OR WELDING MACHINES AND APPARATUS

This group covers certain soldering, brazing or welding machines and apparatus, whether portable or fixed. They are also classified here when they are capable of cutting.

Welding operations may be performed manually or be fully or partly automatic.

These include:

(A) Brazing or soldering machines and apparatus.

The heat is normally generated by induction or conduction using electrical power sources.

Brazing and soldering are operations in which metal parts are joined by means of a filler metal with a lower melting point that wets the parent metal(s). The parent metal(s) does(do) not participate by fusion in making the joint. The filler metal is usually distributed between the surfaces of the joint by capillary attraction. Brazing can be distinguished from soldering by the melting point temperature of filler metals used. In brazing it is generally above 450 °C, whereas in soldering the melting point is achieved at a lower temperature.

Only machines and apparatus which, by reason of their special equipment (for example, a system for feeding in solder wire), are identifiable as solely or principally intended for brazing or soldering belong to this group. Other appliances are to be considered as furnaces, ovens or heating equipment within the meaning of **heading 85.14**.

This heading also covers electrically heated hand soldering irons and guns.

(B) Machines and apparatus for resistance welding of metal.

Nhiệt độ cần thiết để tạo nên điểm hàn được tạo ra bởi điện trở của một dòng điện chạy qua các phần được nối (nhiệt Jun). Trong quá trình hàn, các phần được liên kết với nhau dưới áp suất và chất trợ dung hoặc chất độn kim loại không được sử dụng.

Các máy này có nhiều loại khác nhau tùy theo vật được hàn. Ví dụ, chúng bao gồm máy hàn ghép mối hoặc hàn ghép mối cực nhanh; máy chấm hàn bao gồm súng có hay không nguồn công suất lắp bên trong; máy hàn đa điểm và các thiết bị gắn kèm; máy hàn nối; máy hàn mối; thiết bị hàn điện trở nóng chảy tần số cao.

(C) Các máy và thiết bị để hàn hồ quang hoặc hồ quang plasma kim loại, có hay không có khả năng cắt.

(1) Hàn hồ quang.

Nguồn nhiệt được tạo ra từ hồ quang điện giữa 2 điện cực hoặc giữa 1 điện cực với vật cần hàn.

Có nhiều máy loại này, ví dụ, máy hàn hồ quang nóng chảy thủ công với các điện cực được phủ; máy hàn hồ quang yếm khí; máy hàn hoặc máy cắt với điện cực tiêu thụ hoặc không tiêu thụ hoặc máy hàn với hồ quang phủ (máy hàn hồ quang trong khí trơ (MIG); hàn hồ quang trong khí hoạt tính (MAG); hàn bằng điện cực không nóng chảy trong khí trơ (TIG); hàn hồ quang đặt chìm (SA), hàn xỉ điện hoặc hàn khí điện...).

(2) Hàn hồ quang plasma

Nguồn nhiệt là hồ quang ép mà chuyển khí phụ trợ thành trạng thái plasma bằng sự ion hóa và sự phân ly (tia plasma). Khí có thể là khí trơ (như argon, heli), đa nguyên tử (nito, hydro) hoặc hỗn hợp 2 loại trên.

(D) Máy và thiết bị để hàn kim loại bằng cảm ứng.

Nguồn nhiệt được sinh ra bởi dòng điện đi qua một hoặc nhiều cuộn cảm.

(E) Máy và thiết bị để hàn chùm tia điện tử, có hoặc không có khả năng cắt.

Nguồn nhiệt được sinh ra trong các vật được hàn hay cắt bằng tác động của các điện tử của một chùm tia điện tử tập trung được tạo ra trong môi trường chân không.

(F) Các máy và thiết bị dùng cho máy hàn khuếch tán trong chân không.

Nguồn nhiệt thường được sinh ra bởi cảm ứng nhưng có thể được sinh ra bởi chùm tia electron hoặc điện trở.

Các thiết bị này bao gồm buồng chân không, bơm chân không, các thiết bị tạo áp suất và thiết bị gia nhiệt.

(G) Máy và thiết bị sử dụng cho hàn chùm tia photon có hay không có khả năng cắt.

The heat required for forming welded joints is produced by the resistance to the flow of an electric current through the parts to be joined (Joule heat). During welding the parts are held together under pressure and fluxes or filler metals are not used.

These machines are of many kinds varying according to the type of article to be welded. They include, for example, butt welding or flash butt welding machines; single-spot welding machines comprising guns with or without built-in power sources; multispot machines and associated equipment; projection welding machines; seam welding machines; high-frequency resistance welding apparatus.

(C) Machines and apparatus for arc or plasma arc welding of metals, whether or not capable of cutting.

(1) Arc welding.

The source of heat is an electric arc struck either between two electrodes or between one such electrode and the work piece.

There are many machines of this kind, e.g., for manual metal arc welding with coated electrodes; for gas-shielded arc welding; for welding or cutting with consumable or non-consumable electrodes or with covered arc (inert-gas metal arc welding (MIG- Metal Inert Gas); active-gas metal arc welding (MAG- Metal Active Gas); inert-gas tungsten arc welding (TIG-Tungsten Inert Gas); submerged arc welding (SA), electro-slag or electro-gas welding, etc.).

(2) Plasma arc welding.

The source of heat is a constricted arc which, by ionisation and dissociation, converts auxiliary gas into a plasma (plasma jet). The gas may be inert (argon, helium), polyatomic (nitrogen, hydrogen) or a mixture of the two.

(D) Machines and apparatus for induction welding of metals.

The heat is produced by passing a current through one or more inductor coils.

(E) Machines and apparatus for electron beam welding, whether or not capable of cutting.

The heat is produced in the piece(s) to be welded or cut by impact of the electrons of a focussed electron beam generated in vacuum.

(F) Machines and apparatus for vacuum diffusion welding.

The heat is generally produced by induction but may be produced by electron beam or resistance.

The apparatus consists essentially of a vacuum chamber, vacuum pump, means of exerting pressure and heating equipment.

(G) Machines and apparatus for photon beam welding, whether or not capable of cutting.

Hàn bằng chùm pho-tông có thể chia ra thành:

(1) **Hàn bằng tia lade.**

Nguồn nhiệt được tạo ra từ một nguồn chủ yếu là bức xạ **đều**, đơn sắc, mà có thể tập trung một chùm tia có cường độ cao. Nó có thể được sinh ra bởi sự tác động của chùm tia này lên vật cần hàn.

(2) **Hàn bằng chùm tia sáng.**

Nhiệt được sinh ra bởi sự tác động của chùm tia sáng tập trung **không đều**.

(H) **Các máy và thiết bị để hàn các vật liệu chất nhiệt dẻo.**

(1) **Hàn với khí được làm nóng bằng điện (hàn khí nóng).**

Các bề mặt cần nối được làm nóng bởi khí ga nung nóng bằng điện (thường là không khí) và được nối dưới áp lực mà có hoặc không có chất phụ gia.

(2) **Hàn với các yếu tố làm nóng bằng điện (làm nóng vật hàn).**

Các bề mặt cần nối được làm nóng bằng các yếu tố nhiệt điện và được liên kết dưới áp suất có hoặc không có chất phụ gia.

(3) **Máy hàn cao tần.**

Bề mặt của các vật liệu nhiệt dẻo (ví dụ polymer acrylic, polyetylen, poly (vinyl-clorua), polyamide (ví dụ nilong)), với tổn thất điện môi tương đối cao được gia nhiệt ở trong từ trường xoay chiều tần số cao và sau đó được kết hợp dưới sức ép. Chất phụ gia có thể được sử dụng.

(IJ) **Các máy và thiết bị để hàn bằng siêu âm.**

Các phần cần nối được giữ cùng và đưa vào dao động siêu âm. Quá trình này làm nó có thể gắn kết kim loại hoặc hợp kim mà không dùng được các kỹ thuật hàn thông thường, và để hàn thép lá, bộ phận của hai hay nhiều kim loại khác nhau hoặc phim nhựa.

*

* *

Máy hàn điện các loại thường được cung cấp bởi dòng điện một chiều điện áp thấp từ một máy phát một chiều, hoặc với dòng xoay chiều điện áp thấp từ máy hạ áp. Máy biến điện, ..., thông thường được gắn trong máy, nhưng trong vài trường hợp (ví dụ trong máy di động), mỏ hàn hoặc thiết bị hàn được nối với máy biến điện... bằng dây cáp điện. Ngay cả trong các trường hợp sau nhóm này cũng bao gồm toàn bộ các thiết bị **với điều kiện** các máy biến điện..., được xuất trình cùng với các mỏ hàn hay các thiết bị hàn; khi được xuất trình riêng rẽ, máy biến điện hoặc máy phát điện được phân loại theo các nhóm thích hợp của chúng (**nhóm 85.02 hoặc 85.04**).

Photon beam welding may be divided into:

(1) **Laser beam welding.**

The heat is derived from a source of essentially **coherent**, monochromatic radiation, which can be focussed into a high-intensity beam. It is produced by the impact of this beam on the piece to be welded.

(2) **Light beam welding.**

The heat is produced by impact of a **non-coherent** focussed light beam.

(H) **Machines and apparatus for welding thermoplastic materials.**

(1) **Welding with electrically heated gas (hot gas welding).**

The surfaces to be joined are warmed by electrically heated gas (generally air) and joined under pressure with or without additives.

(2) **Welding with electrically heated elements (heating element welding).**

The surfaces to be joined are warmed by means of electrically heated elements and joined under pressure with or without additives.

(3) **High-frequency welding.**

Surfaces of thermoplastic materials (e.g. acrylic polymers, polyethylene, poly(vinyl-chloride), polyamide (e.g. nylon)) with reasonably high dielectric losses are heated in a high-frequency alternating field and then joined under pressure. Additives may be used.

(IJ) **Machines and apparatus for ultrasonic welding.**

The parts to be joined are held together and subjected to ultrasonic vibrations. This process makes it possible to join metals or alloys which do not respond to ordinary welding techniques, and to weld metallic foils, parts of two or more different metals, or plastic films.

*

* *

Electric soldering, welding or brazing machines are usually fed with low-voltage DC from a DC generator, or with low-voltage AC from a step-down transformer. The transformer, etc., is usually incorporated in the machine, but in some cases (e.g., in certain mobile machines), the welding head or welding appliance is connected to the transformer, etc., by electric cable. Even in the latter case the heading covers the whole apparatus **provided** the transformer, etc., is presented with its associated welding head or welding appliance; presented separately, the transformer or generator is classified in its own appropriate heading (**heading 85.02 or 85.04**).

Nhóm này còn bao gồm các rô-bốt công nghiệp thiết kế đặc biệt cho việc hàn.

Nhóm này cũng **không bao gồm**:

- (a) Máy đóng gói được gắn cùng với các thiết bị hàn (**nhóm 84.22**).
- (b) Máy ép nóng chảy (**nhóm 84.51**)
- (c) Máy được thiết kế riêng cho việc cắt (thông thường là **nhóm 84.56**)
- (d) Máy hàn ma sát (**nhóm 84.68**).
- (e) Máy và thiết bị hàn loại chỉ dùng hoặc chủ yếu dùng cho việc lắp ráp các vật liệu bán dẫn (**nhóm 84.86**).

(II) MÁY, THIẾT BỊ DÙNG ĐIỆN ĐỂ XÌ NÓNG KIM LOẠI HOẶC GỐM KIM LOẠI

Đây là các thiết bị hồ quang điện mà chúng làm chảy kim loại hoặc gốm kim loại và đồng thời phun chúng bằng khí nén.

Nhóm này **không bao gồm** các súng phun kim loại được trình bày riêng rẽ của **nhóm 84.24**.

BỘ PHẬN

Theo quy tắc chung phân loại các bộ phận (xem chú giải chi tiết tổng quát phần XVI), bộ phận của sản phẩm thuộc nhóm này cũng được phân loại ở đây

Nhóm này bao gồm cả, *không kể những cái khác*, mỏ hàn và đầu kẹp hàn, giá đỡ điện cực và các điện cực tiếp xúc bằng kim loại (ví dụ, điểm tiếp xúc, con lăn và cơ cấu kẹp) cũng như là các đầu hàn và bộ đầu phun dùng cho thiết bị hàn hydro nguyên tử cầm tay.

Tuy nhiên, những mặt hàng sau đây được **loại trừ** khỏi nhóm này:

- (a) Các điện cực nóng chảy làm từ kim loại cơ bản hoặc cacbua kim loại (phân loại theo vật liệu cấu thành hoặc trong **nhóm 83.11**, tùy trường hợp cụ thể).
- (b) Các điện cực bằng graphit hoặc carbon khác, có hoặc không có thành phần kim loại (**thuộc nhóm 85.45**).

85.16 - Dụng cụ điện đun nước nóng tức thời hoặc đun nước nóng có dự trữ và đun nước nóng kiểu nhúng; dụng cụ điện làm nóng không gian và làm nóng đất; dụng cụ nhiệt điện làm tóc (ví dụ, máy sấy tóc, máy uốn tóc, dụng cụ kẹp uốn tóc) và máy sấy làm khô tay; bàn là điện; dụng cụ nhiệt điện gia dụng khác; các loại điện trở đốt nóng bằng điện, trừ loại thuộc nhóm 85.45.

8516.10 - Dụng cụ điện đun nước nóng tức thời hoặc đun nước nóng có dự trữ và đun nước nóng kiểu nhúng

- Dụng cụ điện làm nóng không gian và làm nóng đất:

8516.21 - - Loại bức xạ giữ nhiệt

This heading also covers industrial robots specially designed for welding purposes.

The heading also **excludes**:

- (a) Packaging machines fitted with electric welding appliances (**heading 84.22**).
- (b) Fusing presses (**heading 84.51**).
- (c) Machines designed exclusively for cutting (generally **heading 84.56**).
- (d) Friction welding machines (**heading 84.68**).
- (e) Soldering, brazing or welding machines and apparatus of a kind solely or principally used for the assembly of semiconductors (**heading 84.86**).

(II) ELECTRIC MACHINES AND APPARATUS FOR HOT SPRAYING OF METALS OR CERMETS

These are electric arc apparatus which melt down metals or cermets and at the same time spray them by means of compressed air.

The heading **does not cover** separately presented metal spraying pistols of **heading 84.24**.

PARTS

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Note to Section XVI), parts of the goods of this heading are also classified here.

These include, *inter alia*, soldering heads and tongs, electrode holders and metal contact electrodes (for example, contact points, rollers and jaws) as well as torch points and sets of nozzles for atomic hydrogen hand welding equipment.

The following, however, are **excluded** from this heading:

- (a) Consumable electrodes made of base metal or metal carbides (classified according to constituent material or in **heading 83.11**, as the case may be).
- (b) Electrodes of graphite or other carbon, with or without metal (**heading 85.45**).

85.16 - Electric instantaneous or storage water heaters and immersion heaters; electric space heating apparatus and soil heating apparatus; electro-thermic hair-dressing apparatus (for example, hair driers, hair curlers, curling tong heaters) and hand driers; electric smoothing irons; other electro-thermic appliances of a kind used for domestic purposes; electric heating resistors, other than those of heading 85.45.

8516.10 - Electric instantaneous or storage water heaters and immersion heaters

- Electric space heating apparatus and electric soil heating apparatus:

8516.21 - - Storage heating radiators

8516.29 -- Loại khác.

- Dụng cụ làm tóc hoặc máy sấy làm khô tay nhiệt điện:

8516.31 -- Máy sấy khô tóc

8516.32 -- Dụng cụ làm tóc khác

8516.33 -- Máy sấy làm khô tay

8516.40 - Bàn là điện

8516.50 - Lò vi sóng

8516.60 - Các loại lò khác; nồi nấu, bếp đun dạng tấm đun, vòng đun sôi, thiết bị kiểu vi nướng và lò nướng

- Dụng cụ nhiệt điện khác:

8516.71 -- Dụng cụ pha chè hoặc cà phê

8516.72 -- Lò nướng bánh (toasters)

8516.79 -- Loại khác

8516.80 - Điện trở đốt nóng bằng điện

8516.90 - Bộ phận

(A) DỤNG CỤ ĐUN NÓNG TỨC THỜI HOẶC ĐUN NƯỚC NÓNG CÓ DỰ TRỮ VÀ ĐUN NƯỚC NÓNG KIỂU NHÚNG

Nhóm này bao gồm:

(1) **Thiết bị đun nước nóng** trong đó nước được làm nóng khi chảy qua nó.

(2) **Thiết bị đun nước nóng có dự trữ** (có hay không thuộc loại chịu áp lực), là bình cách nhiệt với các bộ phận làm nóng được nhúng bên trong. Trong thiết bị này nước được đun nóng từ từ.

(3) **Thiết bị làm nóng hệ thống kép** trong đó nước được làm nóng hoặc bằng điện hoặc được nối tới một hệ thống đun nước dùng nhiên liệu; chúng thường được trang bị với bộ điều khiển nhiệt độ để vận hành chỉ bằng điện chỉ khi mà nhiên liệu thay thế không đủ.

(4) **Nồi đun nước nóng bằng điện cực** trong đó một dòng xoay chiều đi qua nước giữa hai điện cực.

(5) **Thiết bị đun nóng kiểu nhúng** có nhiều hình dáng khác nhau tùy theo mục đích sử dụng, thường được sử dụng ở trong thùng, bể chứa, ..., để làm nóng chất lỏng, chất bán lỏng (trừ chất rắn) hoặc khí. Chúng cũng được thiết kế để sử dụng trong nồi, chảo, vại, ly, buồng tắm, cốc thí nghiệm..., thường có tay cầm cách nhiệt và một móc để treo phần làm nóng ở trong thùng.

Chúng có một vỏ bọc bảo vệ được gia cố mà có khả năng chống đỡ cao đối với các va đập cơ học và đề chống rò rỉ từ chất lỏng, bán lỏng (ngoại trừ chất rắn) và chất khí. Một loại bột (thường là oxit magie) với tính chất điện môi tốt và tính chất nhiệt học giữ cho dây điện trở (kháng trở) ở nguyên vị trí trong vỏ bọc và cách điện.

Các thiết bị bao gồm thiết bị làm nóng kiểu nhúng gắn cố định trong một thùng, bể hoặc các vật chứa khác được phân loại trong **nhóm 84.19** trừ khi chúng được thiết kế chỉ làm nóng nước hoặc dùng trong gia đình,

8516.29 -- Other

- Electro-thermic hair-dressing or hand-drying apparatus:

8516.31 -- Hair dryers

8516.32 -- Other hair-dressing apparatus

8516.33 -- Hand-drying apparatus

8516.40 - Electric smoothing irons

8516.50 - Microwave ovens

8516.60 - Other ovens; cookers, cooking plates, boiling rings, grillers and roasters

- Other electro-thermic appliances:

8516.71 -- Coffee or tea makers

8516.72 -- Toasters

8516.79 -- Other

8516.80 - Electric heating resistors

8516.90 - Parts

(A) ELECTRIC INSTANTANEOUS OR STORAGE WATER HEATERS AND IMMERSION HEATERS

This group includes:

(1) **Geysers** in which the water is heated as it flows through.

(2) **Storage water heaters** (whether or not of the pressure type), i.e., heat-insulated tanks with immersion heating elements. In these heaters water is heated gradually.

(3) **Dual-system heaters** in which the water is heated either electrically or by connection to a fuel-heated hot water system; they are often equipped with a thermostatic control to operate them electrically only when the alternative means is insufficient.

(4) **Electrode hot water boilers**, in which an AC passes through the water between two electrodes.

(5) **Immersion heaters** of different shapes and forms depending on their use, are generally used in tanks, vats, etc., for heating liquids, semi-fluid (other than solid) substances or gases. They are also designed to be used in pots, pans, tumblers, cups, baths, beakers, etc., usually with a heat-insulated handle and a hook for hanging the heater in the vessel.

They have a reinforced protective sheath which is highly resistant to mechanical stress and to seepage from liquids, semi-fluid (other than solid) substances and gases. A powder (usually magnesium oxide) with good dielectric and thermal properties holds the wire resistor (resistance) in place within the sheath and insulates it electrically.

Assemblies consisting of immersion heaters permanently incorporated in a tank, vat or other vessel are classified in **heading 84.19** unless they are designed for water heating only or for domestic use,

trong trường hợp này chúng vẫn được phân loại trong nhóm này. Thiết bị làm nóng nước bằng năng lượng mặt trời được phân loại ở nhóm 84.19.

(6) Thiết bị điện để đun nước.

Nồi đun nước nóng trung tâm dùng điện được phân loại trong **nhóm 84.03.**

(B) THIẾT BỊ ĐIỆN LÀM NÓNG KHÔNG GIAN VÀ LÀM NÓNG ĐẤT

Nhóm này bao gồm:

(1) **Các thiết bị giữ nhiệt hoạt động bằng điện**, mà trong đó các bộ phận điện gia nhiệt cho một vật rắn (ví dụ gạch) hoặc một chất lỏng mà nó giữ nhiệt được sinh ra và giải phóng nó ra môi trường xung quanh khi cần thiết.

(2) **Thiết bị sưởi bằng điện (quạt sưởi và máy sưởi bức xạ)**, bao gồm loại di chuyển với tấm phản xạ parabol và đôi khi được gắn quạt bên trong. Rất nhiều loại thiết bị sưởi này được gắn với đèn màu và thiết bị nhấp nháy để làm cho giống ngọn lửa đốt than hoặc gỗ.

(3) **Thiết bị bức xạ điện**. Đây là các thiết bị mà trong đó bộ phận điện làm nóng một chất lỏng (ví dụ dầu) mà nó tuần hoàn trong thiết bị bức xạ và sau đó bức xạ nhiệt ra môi trường xung quanh.

(4) **Các thiết bị nhiệt đối lưu**. Chúng tuần hoàn không khí bởi dòng đối lưu, đôi khi được hỗ trợ bởi một quạt.

(5) **Các tấm làm nóng** dùng để gắn trên trần hoặc trên tường bao gồm các tấm tạo ra bức xạ hồng ngoại để làm nóng khu vực công cộng, đường phố....

(6) **Các thiết bị làm nóng dùng cho xe ô tô, xe lửa, phương tiện bay....**, ngoại trừ thiết bị gạt và chống tạo sương và tuyết.

(7) **Thiết bị làm nóng đường** để ngăn chặn sự hình thành của băng và **thiết bị làm nóng đất**, đặc biệt sử dụng để kích thích tăng trưởng của cây trồng, các thành phần của thiết bị này thường được chôn dưới đất.

(8) **Thiết bị làm nóng động cơ** để đặt dưới xe ô tô để dễ dàng khởi động.

Nồi đun nóng trung tâm hoạt động bằng điện được xếp vào **nhóm 84.03.**

(C) CÁC THIẾT BỊ LÀM TÓC VÀ THIẾT BỊ LÀM KHÔ TAY BẰNG NHIỆT-ĐIỆN

Các thiết bị này bao gồm:

(1) **Máy sấy tóc**, bao gồm cả loại sấy chụp đầu và những loại khác đi kèm với một thân dạng súng và quạt gắn bên trong.

(2) **Thiết bị cuộn tóc và thiết bị uốn tóc cố định dùng điện.**

(3) **Thiết bị làm nóng kiểu kẹp tóc.**

(4) **Máy làm khô tay.**

(D) BÀN LÀ ĐIỆN

in which case they remain in this heading. Solar water heaters are also classified in heading 84.19.

(6) Electric equipment for producing boiling water.

Electric central heating boilers are classified in **heading 84.03.**

(B) ELECTRIC SPACE HEATING APPARATUS AND SOIL HEATING APPARATUS

This group includes:

(1) **Electric storage heating apparatus**, in which electric elements heat up a solid (e.g., bricks) or a liquid which stores the heat produced and subsequently releases it, when required, to the surrounding atmosphere.

(2) **Electric fires (fan heaters and radiant heaters)**, including portable types with parabolic reflectors and sometimes with built-in fans. Many of these fires are fitted with coloured lamps and flicker devices to imitate a coal or wood fire.

(3) **Electric radiators**. These are apparatus in which electric elements heat up a liquid (for example, oil) which circulates in the radiator and which then radiates the heat to the surrounding atmosphere.

(4) **Convection heaters**. These circulate air by convection currents, sometimes assisted by a fan.

(5) **Heating panels** for mounting in the ceiling or to a wall including panels producing infra-red radiation for heating public places, streets, etc.

(6) **Heating units for motor cars, railway coaches, aircraft, etc.**, other than defrosters and demisters.

(7) **Road heating equipment** to prevent the formation of frost and **soil heating equipment**, especially used to encourage plant growth, the elements of which are usually buried in the ground.

(8) **Engine heaters** for placing beneath a car to facilitate starting.

Electric central heating boilers are classified in **heading 84.03.**

(C) ELECTRO-THERMIC HAIR-DRESSING APPARATUS AND HAND DRYERS

These include:

(1) **Hair dryers**, including drying hoods and those with a pistol grip and built-in fan.

(2) **Hair curlers and electrical permanent waving apparatus.**

(3) **Curling tong heaters.**

(4) **Hand dryers.**

(D) ELECTRIC SMOOTHING IRONS

Nhóm này bao gồm bàn là các loại, dù sử dụng trong gia đình hay tiệm may..., bao gồm cả bàn là không dây. Những bàn là không dây này bao gồm một miếng sắt gắn với thiết bị làm nóng và một giá đặt có thể được nối với điện. Bàn là chỉ được tiếp xúc với nguồn điện khi mà được đặt ở giá đó. Nhóm này cũng bao gồm các bàn là hơi mà được gắn với bộ phận chứa nước hoặc được thiết kế để nối với một ống hơi.

(E) THIẾT BỊ NHIỆT ĐIỆN KHÁC LOẠI SỬ DỤNG CHO MỤC ĐÍCH GIA DỤNG

Nhóm này bao gồm tất cả các máy và thiết bị nhiệt điện với **điều kiện** chúng **thường được sử dụng trong gia đình**. Một số loại này đã được nêu ở phần trước của chú giải (ví dụ máy sưởi điện, bình đun nước nóng, máy sấy tóc, bàn là...). Loại khác bao gồm:

- (1) Lò vi sóng.
- (2) Các loại lò nướng và nồi nấu khác, đĩa nấu, vòng đun sôi, vỉ quay và nướng (ví dụ kiểu đối lưu, kiểu điện trở, kiểu hồng ngoại, cảm ứng cao tần và các thiết bị điện khí).
- (3) Máy pha chè hoặc cà phê (bao gồm cả bình pha cà phê).
- (4) Lò nướng bánh, bao gồm cả lò nướng được thiết kế chủ yếu để nướng bánh mì nhưng có thể nướng các loại nhỏ như là khoai tây.
- (5) Ấm, chảo, nồi hơi; bình ủ để làm nóng sữa, súp và các loại tương tự
- (6) Máy làm bánh crep.
- (7) Máy làm bánh quế.
- (8) Máy sấy đĩa và máy hâm nóng thức ăn
- (9) Chảo rán và chảo chao dầu mỡ (chảo sâu).
- (10) Thiết bị rang cà phê.
- (11) Chai gia nhiệt.
- (12) Máy làm sữa chua và pho mát.
- (13) Thiết bị khử trùng trước khi bảo quản.
- (14) Thiết bị làm bấp rang bơ.
- (15) Thiết bị sấy khô mặt và các thiết bị tương tự.
- (16) Thiết bị xông hơi mặt kết hợp với mặt nạ mà ở trong đó nước sẽ được làm bay hơi dùng để xử lý da mặt.
- (17) Giá để khăn và các thanh làm nóng các khăn này.
- (18) Thiết bị làm nóng giường.
- (19) Thiết bị làm nóng nước hoa hoặc xông hương, và thiết bị làm nóng để khuếch tán thuốc diệt côn trùng.
- (20) Nồi hơi rửa không có cơ chế cơ khí.

Nhóm này **loại trừ**:

This group covers smoothing irons of all kinds, whether for domestic use or for tailors, dressmakers, etc., including cordless irons. These cordless irons consist of an iron incorporating a heating element and a stand which can be connected to the mains. The iron makes contact with the current only when placed in this stand. This group also includes electric steam smoothing irons whether they incorporate a water container or are designed to be connected to a steam pipe.

(E) OTHER ELECTRO-THERMIC APPLIANCES OF A KIND USED FOR DOMESTIC PURPOSES

This group includes all electro-thermic machines and appliances **provided** they are **normally used in the household**. Certain of these have been referred to in previous parts of this Explanatory Note (e.g., electric fires, geysers, hair dryers, smoothing irons, etc.). Others include:

- (1) Microwave ovens.
- (2) Other ovens and cookers, cooking plates, boiling rings, grillers and roasters (e.g., convection type, resistance type, infra-red, high frequency induction and combined gas-electric appliances).
- (3) Coffee or tea makers (including percolators).
- (4) Toasters, including toaster-ovens which are designed essentially for toasting bread but can also bake small items such as potatoes.
- (5) Kettles, saucepans, steamers; jacketed urns for heating milk, soup or the like.
- (6) Crepe makers.
- (7) Waffle irons.
- (8) Plate warmers and food warmers.
- (9) Sauté pans and chip pans (deep fryers).
- (10) Coffee roasting appliances.
- (11) Bottle heaters.
- (12) Yogurt and cheese makers.
- (13) Sterilising apparatus for preparing preserves.
- (14) Popcorn cookers.
- (15) Face dryers and the like.
- (16) Facial saunas incorporating a face mask in which water is vaporised for facial skin treatment.
- (17) Towel airers and heated towel rails.
- (18) Bed warmers.
- (19) Perfume or incense heaters, and heaters for diffusing insecticides.
- (20) Non-mechanical wash boilers.

This group **excludes**:

(a) Chăn sưởi bằng điện, đệm giường, đệm chân hoặc các thiết bị tương tự; quần áo, giày dép, tai nghe được làm ấm bằng điện hoặc các thiết bị làm ấm khác được sử dụng cho người (được phân loại vào nhóm thích hợp của nó, xem Chú giải 1 của Chương).

(b) Máy cán là (**nhóm 84.20**), máy là quần áo hoặc máy ép là khác (**nhóm 84.51**).

(c) Máy pha cà phê dùng cho quầy hàng, máy ủ sữa hoặc trà, chảo rán và chảo chao dầu mỡ, ví dụ, trong các cửa hàng bán đồ rán, và các thiết bị nhiệt điện khác mà không thường được sử dụng trong gia đình (**nhóm 84.19...**).

(d) Lò nung, nóng vi sóng công nghiệp và các thiết bị tương tự (ví dụ lò nướng vi sóng loại thiết kế sử dụng trong nhà hàng) (**nhóm 85.14**).

(e) Thiết bị điện tử dùng cho thuốc lá điện tử và các thiết bị điện hóa hơi cá nhân tương tự (**nhóm 85.43**).

(f) Đồ nội thất (ví dụ tủ chén bát, xe đẩy phục vụ), đã gắn với thiết bị nhiệt điện (**Chương 94**).

(f) Bật lửa châm thuốc lá, bật lửa châm ga và các loại tương tự (**nhóm 96.13**).

(F) CÁC ĐIỆN TRỞ NUNG NÓNG BẰNG ĐIỆN

Ngoại trừ các loại làm từ cacbon (**nhóm 85.45**), tất cả các điện trở làm nóng được phân loại vào đây không phụ thuộc vào các máy móc hoặc thiết bị mà nó sẽ được sử dụng ở trong.

Chúng bao gồm các thỏi, thanh, tấm... hoặc đoạn dây dài (thường là được làm xoắn), làm từ chất liệu đặc biệt mà trở nên rất nóng khi dòng điện chạy qua nó. Vật liệu được sử dụng rất đa dạng (hợp kim đặc biệt, hỗn hợp dựa trên thành phần chủ yếu là cacbua silic...). Chúng có thể thu được ở dạng các thành phần riêng biệt bởi quá trình in ấn.

Dây điện trở thường được gắn trên đế cách điện (ví dụ bằng gốm, khoáng chất, mica hoặc nhựa) hoặc gắn trên các lõi cách điện mềm (ví dụ sợi thủy tinh hoặc amiăng). Nếu không được gắn, loại dây này **chỉ được** phân loại ở đây nếu được cắt theo chiều dài và làm xoắn hoặc hình dáng của nó được nhận biết như một yếu tố điện trở nhiệt. Quy định này cũng áp dụng cho các thanh, que, tấm cũng được phân loại ở đây, **phải được** cắt theo chiều dài hoặc kích cỡ sẵn sàng để sử dụng.

Các điện trở vẫn được phân loại ở đây nếu như nó được thiết kế đặc biệt cho các máy móc chuyên dùng, nhưng nếu được lắp với các phần khác ngoại trừ một cách điện đơn giản hoặc các kết nối điện thì được phân loại như các bộ phận hoặc máy móc mà nó đáp ứng (ví dụ, tấm đế dùng cho bàn là và tấm đun dùng cho nồi cơm điện).

Nhóm này cũng **loại trừ** thiết bị gạt và chống tạo sương và tuyết. Những mặt hàng này gồm các dây điện trở được gắn trong khung cố định trên kính chắn gió (**nhóm 85.12**).

BỘ PHẬN

(a) Electrically warmed blankets, bed pads, footmuffs or the like; electrically warmed clothing, footwear or ear pads or other electrically warmed articles worn on or about the person (classified in then appropriate heading, see Chapter Note 1).

(b) Roller type ironing machines (**heading 84.20**) and clothes ironing or pressing machines (**heading 84.51**).

(c) Counter-type coffee percolators, tea or milk urns, sauté pans and chip pans used, for example, in chip shops and other thermo-electric appliances which are not normally used in the household (**heading 84.19**, etc.).

(d) Industrial microwave furnaces, ovens and equipment (for example, microwave ovens of a type designed to be used in restaurants) (**heading 85.14**).

(e) Electronic cigarettes and similar personal electric vaporising devices (**heading 85.43**).

(f) Furniture (e.g., linen cupboards and serving trollies) equipped with heating elements (**Chapter 94**).

(f) Cigarette lighters, gas lighters and the like (**heading 96.13**).

(F) ELECTRIC HEATING RESISTORS

With the **exception** of those of carbon (**heading 85.45**), all electrical heating resistors are classified here, irrespective of the classification of the apparatus or equipment in which they are to be used.

They consist of bars, rods, plates, etc., or lengths of wire (usually coiled), of special material which becomes very hot when current is passed through it. The material used varies (special alloys, compositions based on silicon carbide, etc.). They may be obtained in the form of individual components by a printing process.

Wire resistors are usually mounted on insulating formers (e.g., of ceramics, steatite, mica or plastics) or on soft insulating core (e.g., of glass fibres or asbestos). If not mounted, wire of this kind is classified here **only** if cut to length and coiled or otherwise formed to a shape identifying it as a heating resistor element. The same applies to bars, rods and plates which, to be classified here, **must** be cut to length or size ready for use.

Resistors remain classified here even if specialised for a particular machine or apparatus, but if assembled with parts other than a simple insulated former and electrical connections they are classified as parts of the machines or apparatus in question (e.g., base plates for smoothing irons and plates for electric cookers).

The heading also **excludes** defrosters and demisters. These consist of a resistance wire mounted in a frame for fitting to the windscreen (**heading 85.12**).

PARTS

Theo quy tắc chung phân loại các bộ phận (xem chú giải chi tiết tổng quát phần XVI), bộ phận của sản phẩm thuộc nhóm này cũng được phân loại ở đây.

85.17 - Bộ điện thoại, kể cả điện thoại cho mạng di động tế bào hoặc mạng không dây khác; thiết bị khác để truyền hoặc nhận tiếng, hình ảnh hoặc dữ liệu khác, kể cả các thiết bị viễn thông nối mạng hữu tuyến hoặc không dây (như loại sử dụng trong mạng nội bộ hoặc mạng điện rộng), trừ loại thiết bị truyền hoặc thu của nhóm 84.43, 85.25, 85.27 hoặc 85.28.

- Bộ điện thoại, kể cả điện thoại thông minh và điện thoại khác cho mạng di động tế bào hoặc mạng không dây khác:

8517.11 - - Bộ điện thoại hữu tuyến với điện thoại cầm tay không dây

8517.13 - - Điện thoại thông minh

8517.14 - - Điện thoại khác cho mạng di động tế bào hoặc mạng không dây khác

8517.18 - - Loại khác

- Thiết bị khác để phát hoặc nhận tiếng, hình ảnh hoặc dữ liệu khác, kể cả thiết bị thông tin hữu tuyến hoặc không dây (như loại sử dụng trong mạng nội bộ hoặc mạng điện rộng):

8517.61 - - Thiết bị trạm gốc

8517.62 - - Máy thu, đổi và truyền hoặc tái tạo âm thanh, hình ảnh hoặc dạng dữ liệu khác, kể cả thiết bị chuyển mạch và thiết bị định tuyến

8517.69 - - Loại khác

8517.70 - Bộ phận

8517.71 - - Ăng ten và bộ phận xạ của ăng ten; các bộ phận sử dụng kèm

8517.79 - - Loại khác

Nhóm này bao gồm các thiết bị truyền hoặc nhận lời nói hoặc các âm thanh khác, hình ảnh hoặc các dữ liệu khác giữa hai điểm bởi sự biến đổi của một dòng điện hoặc sóng quang lan truyền trong mạng hữu tuyến hay là các sóng điện từ trong mạng không dây. Tín hiệu có thể là tín hiệu tương tự hoặc là tín hiệu số. Các mạng, có thể được nối với nhau, bao gồm điện thoại, điện báo, vô tuyến điện thoại, vô tuyến điện báo, mạng cục bộ hoặc mạng điện rộng.

(I) BỘ ĐIỆN THOẠI, BAO GỒM ĐIỆN THOẠI CHO MẠNG DI ĐỘNG HOẶC CÁC LOẠI MẠNG KHÔNG DÂY KHÁC.

Nhóm này bao gồm:

(A) Bộ điện thoại hữu tuyến

Bộ điện thoại hữu tuyến là các thiết bị viễn thông mà chuyển đổi giọng nói thành tín hiệu để truyền sang thiết bị khác. Sau khi nhận được 1 tín hiệu, một bộ điện thoại

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Note to Section XVI), parts of the goods of this heading are also classified here.

85.17 - Telephone sets, including smartphones and other telephones for cellular networks or for other wireless networks; other apparatus for the transmission or reception of voice, images or other data, including apparatus for communication in a wired or wireless network (such as a local or wide area network), other than transmission or reception apparatus of heading 84.43, 85.25, 85.27 or 85.28 (+).

- Telephone sets, including smartphones and other telephones for cellular networks or for other wireless networks:

8517.11 - - Line telephone sets with cordless handsets

8517.13 - - Smartphones

8517.14 - - Other telephones for cellular networks or for other wireless networks

8517.18 - - Other

- Other apparatus for transmission or reception of voice, images or other data, including apparatus for communication in a wired or wireless network (such as a local or wide area network):

8517.61 - - Base stations

8517.62 - - Machines for the reception, conversion and transmission or regeneration of voice, images or other data, including switching and routing apparatus

8517.69 - - Other

- Parts:

8517.71 - - Aerials and aerial reflectors of all kinds; parts suitable for use therewith

8517.79 - - Other

This heading covers apparatus for the transmission or reception of speech or other sounds, images or other data between two points by variation of an electric current or optical wave flowing in a wired network or by electro-magnetic waves in a wireless network. The signal may be analogue or digital. The networks, which may be interconnected, include telephony, telegraphy, radio-telephony, radio-teleggraphy, local and wide area networks.

(I) TELEPHONE SETS, INCLUDING TELEPHONES FOR CELLULAR NETWORKS OR FOR OTHER WIRELESS NETWORKS

This group includes:

(A) Line telephone sets.

Line telephone sets are communication apparatus that convert voice into signals for transmission to another device. Upon receipt of a signal, a line telephone set will convert the signal back to voice. They consist of:

hữu tuyến sẽ chuyển đổi tín hiệu trở lại thành giọng nói. Chúng bao gồm:

(1) **Thiết bị phát**, một micro mà chuyển đổi các sóng âm thanh thành một dòng điều biến.

(2) **Thiết bị thu** (tai nghe có khung chụp qua đầu và tai nghe không có khung chụp qua đầu), chuyển đổi lại dòng điều biến thành các sóng âm thanh. Trong hầu hết các trường hợp, thiết bị phát và thiết bị thu được kết hợp trong cùng một đơn được biết như là một tay cầm điện thoại. Trong các trường hợp khác, thiết bị phát và thiết bị thu được kết hợp trong tai nghe chụp đầu và một micro, được thiết kế để mang trên đầu người sử dụng.

(3) **Các mạch chống nhiễu âm**, tránh âm thanh sinh ra trong thiết bị phát khỏi bị tái lập trong thiết bị thu trong cùng một tay cầm điện thoại.

(4) **Bộ chuông báo**, đưa ra thông báo có cuộc gọi. Những thiết bị này có thể là chuông âm thanh mà sinh ra âm thanh chuông điện tử hoặc cơ khí như là một cái chuông hay chuông điện. Một vài bộ điện thoại gắn với đèn mà hoạt động nối với chuông để cung cấp tín hiệu khả kiến chỉ báo có cuộc gọi đến.

(5) **Thiết bị chuyển mạch** hoặc “**móc chuyển mạch**”, ngắt hoặc cho phép sự di chuyển dòng từ mạng. Nó thường được hoạt động bởi tay cầm điện thoại mà được nhắc ra khỏi hoặc gắn trở lại giá để ống nghe.

(6) **Thiết bị chọn quay số**, mà cho phép người gọi thu được một kết nối. Bộ chọn có thể là các nút nhấn hoặc kiểu bàn phím hoặc loại quay số kiểu trống hoặc quay tròn.

Khi xuất trình riêng rẽ, micro và bộ thu (có hay không kết hợp thành tay cầm điện thoại), và loa được phân loại trong **nhóm 85.18** trong khi chuông hoặc chuông điện được phân loại trong **nhóm 85.31**.

Bộ điện thoại có thể kết hợp hoặc gắn: một bộ nhớ để lưu trữ và gọi lại các số điện thoại; màn hình hiển thị số được gọi, số gọi đến, ngày và giờ, thời gian cuộc gọi; một bộ loa thêm và micro để cho phép nói chuyện mà không cần sử dụng tay cầm điện thoại; thiết bị trả lời tự động, truyền một thông điệp đã được nhớ sẵn, ghi các thông điệp đến hoặc cho xem lại các thông điệp đã được ghi theo yêu cầu; thiết bị để giữ kết nối khi đang giao tiếp với một người trên một điện thoại khác. Bộ điện thoại kết nối các thiết bị này cũng có thể có các phím hoặc nút bấm để cho phép chúng hoạt động, bao gồm cả một phím chuyển cho phép điện thoại hoạt động mà không cần nhắc ống nghe điện thoại ra khỏi giá để điện thoại. Nhiều các thiết bị này sử dụng một bộ vi xử lý hoặc IC kỹ thuật số để hoạt động.

Nhóm này bao gồm tất cả các loại bộ điện thoại kể cả:

(i) Bộ điện thoại không dây bao gồm thiết bị cầm tay thu phát tần số radio chạy bằng pin bao gồm một bàn phím số, phím chuyển mạch và một thiết bị gốc thu phát tần số sóng radio được nối với đường dây của mạng

(1) The **transmitter**, a microphone which converts sound waves into a modulated current.

(2) The **receiver** (headphone or earphone), which reconverts the modulated current into sound waves. In most cases, the transmitter and receiver are incorporated in a single moulding known as a hand-set. In other cases the transmitter and receiver are a combined headphone and microphone, designed to be worn on the user's head.

(3) The **anti-sidetone circuit**, which prevents sound introduced in the transmitter from being reproduced in the receiver of the same hand-set.

(4) The **ringer**, which gives warning of a call. These may be tone ringers which produce their sound electronically or mechanical ringers such as a bell or a buzzer. Some telephone sets incorporate a light or lamp which operates in conjunction with the ringer to provide a visual signal indicating an incoming call.

(5) The **switching device** or “**switchhook**”, which interrupts or permits the flow of current from the network. It is usually operated by the hand-set being removed from or returned to a cradle.

(6) The **dialling selector**, which enables the caller to obtain a connection. The selector may be of the push-button or keypad (tone) type or of the drum or rotary (pulse) type.

When separately presented, microphones and receivers (whether or not combined as hand-sets), and loudspeakers are classified in **heading 85.18** while bells and buzzers are classified in **heading 85.31**.

Telephone sets may incorporate or have fitted: a memory for storing and recalling telephone numbers; a visual display for showing the number dialled, incoming caller's number, date and time, and duration of a call; an extra loudspeaker and microphone to enable communication without using the hand-set; devices for automatically answering calls, transmitting a recorded message, recording incoming messages and playing back the recorded message on command; devices for holding a connection on line while communicating with a person on another telephone. Telephone sets incorporating these devices may also have keys or push-buttons which enable their operation, including a switching key which enables the telephone to be operated without removing the hand-set from the cradle. Many of these devices utilise a microprocessor or digital integrated circuits for their operation.

The heading covers all kinds of telephone sets including:

(i) Cordless telephone sets which comprise a battery powered radio frequency transceiver hand-set which incorporates a dialling selector, switching key and a radio frequency transceiver base unit which is

điện thoại (các bộ điện thoại không dây khác có thể không có thiết bị cầm tay nhưng bao gồm một tai nghe chụp đầu kết hợp một micro kết nối với một bộ tích hợp di động được cấp nguồn bởi pin bao gồm bộ thu phát tần số sóng radio, bộ chọn số và phím chuyển mạch).

(ii) Bộ điện thoại mà nó kết hợp bộ chọn số và phím chuyển mạch (nối bằng dây tới mạng điện thoại) và tai nghe chụp đầu kết hợp micro, đi cùng nhau.

(B) Điện thoại cho mạng di động tế bào hoặc mạng không dây khác.

Nhóm này bao gồm các điện thoại để sử dụng cho bất cứ mạng không dây nào. Những điện thoại này nhận và phát sóng radio mà được nhận và truyền trở lại, ví dụ, bằng các trạm thu phát gốc hay vệ tinh.

Nhóm này bao gồm, *không kể những cái khác*:

- (1) Điện thoại di động tế bào hoặc điện thoại di động.
- (2) Điện thoại vệ tinh.

(II) CÁC THIẾT BỊ KHÁC ĐỂ PHÁT HOẶC NHẬN ÂM THANH, HÌNH ẢNH HOẶC DỮ LIỆU KHÁC BAO GỒM THIẾT BỊ TRUYỀN THÔNG TRONG MẠNG HỮU TUYẾN HOẶC KHÔNG DÂY (NHƯ LÀ MẠNG CỤC BỘ HOẶC MẠNG TOÀN CỤC)

(A) Trạm thu phát gốc

Các loại trạm thu phát gốc thông thường nhất là các loại dùng cho mạng di động tế bào, nó nhận và phát sóng radio đến và từ các điện thoại di động tế bào hay tới các mạng hữu tuyến hoặc không dây khác. Mỗi trạm thu phát gốc phủ sóng trong một khu vực địa lý (một khu vực). Nếu người sử dụng từ một khu vực này đến khu vực khác khi đang gọi điện thoại thì các cuộc gọi sẽ tự động truyền từ khu vực này sang khu vực khác mà không bị gián đoạn.

(B) Hệ thống điện thoại nội bộ tòa nhà.

Hệ thống này thường bao gồm một thiết bị điện thoại cầm tay và bàn phím hoặc loa, một micro và các phím. Hệ thống này thường được gắn tại lối vào của tòa nhà có nhiều hộ dân. Với hệ thống này, khách có thể gọi tới các hộ dân cụ thể bằng cách nhấn vào các phím tương ứng để liên lạc.

(C) Điện thoại truyền hình

Điện thoại truyền hình dùng cho các tòa nhà, nó là một sự kết hợp bao gồm chủ yếu một bộ điện thoại dùng cho đường dây điện thoại, một camera truyền hình và một thiết bị thu hình (được truyền bởi đường dây).

(D) Thiết bị truyền tin điện báo trừ máy fax của nhóm 84.43.

Các thiết bị này được chủ yếu thiết kế để chuyển đổi ký tự, đồ thị, hình ảnh hoặc các dữ liệu khác thành các xung điện tương ứng, để truyền các xung điện này và ở đầu nhận, sẽ nhận các xung điện và chuyển chúng thành ký tự quy ước hoặc hiển thị đại diện cho các ký tự, đồ

connected by line to the telephone network (other cordless telephone sets may not have hand-set but comprise a combined headphone and microphone which is connected to a portable combined battery powered radio frequency transceiver, dialling selector and switching key).

(ii) Telephone sets which comprise a combined dialling selector and switching key unit (which is connected by line to the telephone network) and a combined headphone and microphone, presented together.

(B) Telephones for cellular networks or for other wireless networks.

This group covers telephones for use on any wireless network. Such telephones receive and emit radio waves which are received and retransmitted, e.g., by base stations or satellites.

These include, *inter alia*:

- (1) Cellular phones or mobile phones.
- (2) Satellite phones.

(II) OTHER APPARATUS FOR TRANSMISSION OR RECEPTION OF VOICE, IMAGES OR OTHER DATA, INCLUDING APPARATUS FOR COMMUNICATION IN A WIRED OR WIRELESS NETWORK (SUCH AS A LOCAL OR WIDE AREA NETWORK)

(A) Base stations.

The most common types of base stations are those for cellular networks, which receive and transmit radio waves to and from cellular telephones or to other wired or wireless networks. Each base station covers a geographical area (a cell). If the user moves from one cell to another while telephoning, the call is automatically transferred from one cell to another without interruption.

(B) Entry-phone systems.

These systems usually consist of a telephone handset and keypad or a loudspeaker, a microphone and keys. These systems are usually mounted at the entrance of buildings housing a number of tenants. With these systems, visitors can call certain tenants, by pressing the appropriate keys and talk to them.

(C) Videophones.

Videophones for buildings, which are a combination consisting principally of a telephone set for line telephony, a television camera and a television receiver (transmission by line).

(D) Apparatus for telegraphic communication other than facsimile machines of heading 84.43.

These apparatus are essentially designed for converting characters, graphics, images or other data into appropriate electrical impulses, for transmitting those impulses, and at the receiving end, receiving these impulses and converting them either into

họa, hình ảnh hoặc các dữ liệu khác hoặc chuyển thành chữ, đồ họa, hình ảnh hoặc dữ liệu khác.

Ví dụ:

(1) **Thiết bị truyền tin**, như là các thiết bị truyền dạng quay số hoặc bàn phím và các thiết bị truyền tự động (ví dụ máy telex hoặc máy chữ điện báo).

(2) **Thiết bị nhận tin nhắn** (ví dụ thiết bị nhận tín hiệu điện báo đánh chữ). Trong một số trường hợp thiết bị thu và thiết bị phát có thể tạo thành một tổ hợp máy thu-phát.

(3) **Thiết bị điện báo hình ảnh**. Các thiết bị chụp ảnh phụ trợ với các thiết bị này (ví dụ thiết bị rửa ảnh) thuộc **Chương 90**.

(E) **Thiết bị chuyển mạch điện thoại hoặc điện báo**.

(1) **Bảng chuyển mạch và tổng đài tự động**.

Nó gồm nhiều loại. Tính năng chính của hệ thống chuyển mạch là khả năng cung cấp, đáp ứng việc mã hóa tín hiệu, tạo kết nối tự động giữa những người sử dụng. Bảng chuyển mạch và tổng đài tự động có thể hoạt động bằng cách chuyển mạch, chuyển đổi tín hiệu hoặc chuyển đổi gói thông tin, dựa vào việc nó sử dụng bộ vi xử lý để kết nối những người sử dụng bằng phương tiện điện tử. Nhiều các bảng chuyển mạch và tổng đài tự động tích hợp bộ biến đổi tín hiệu tương tự thành tín hiệu kỹ thuật số, hoặc tín hiệu kỹ thuật số sang tín hiệu tương tự, thiết bị nén/giải nén dữ liệu (bộ giải mã), bộ điều biến (modem), bộ dồn kênh, thiết bị xử lý dữ liệu tự động và các thiết bị khác mà cho phép truyền tải đồng thời cả tín hiệu tương tự và tín hiệu kỹ thuật số qua mạng, nó cho phép kết hợp việc truyền tải lời nói, âm thanh, ký tự, đồ họa, hình ảnh hoặc dữ liệu khác.

Một số loại tổng đài tự động bao gồm chủ yếu là **bộ chọn**, nó chọn các dòng tương ứng với xung điện được nhận từ các bộ gọi điện thoại và thiết lập kết nối. Chúng hoạt động tự động, hoặc được vận hành trực tiếp bởi các xung động từ bộ gọi điện thoại hoặc thông qua thiết bị phụ trợ như là **bộ điều khiển**.

Các loại khác của bộ chọn (chọn trước, chọn trung gian, chọn cuối cùng) và, khi được sử dụng, bộ điều khiển thường được lắp ráp hàng loạt và trong các nhóm của cùng loại trên khung mà sau đó được gắn vào trong trạm trên giá kim loại. Tuy nhiên, đặc biệt trong việc lắp đặt tổng đài kích thước nhỏ hơn, chúng có thể được gắn toàn bộ trên một giá đơn để chúng tạo thành một trạm tự động độc lập.

Tổng đài điện thoại và trạm điện thoại tự động cũng có thể kết hợp với các tiện ích như quay số nhanh, chờ cuộc gọi, chuyển hướng cuộc gọi, gọi nhóm, hộp thư thoại ... Các tiện ích này được truy cập từ điện bộ điện thoại của người sử dụng thông qua mạng điện thoại.

Chúng được sử dụng cho các mạng công cộng hoặc cá nhân mà nó sử dụng trạm nhánh riêng (PBX), các trạm

conventional symbols or indications representing the characters, graphics, images or other data or into the characters, graphics, images or other data themselves.

Examples are:

(1) **Apparatus for transmitting messages**, such as dial or keyboard transmitters and automatic transmitters (e.g., teleprinter or teletypewriter transmitters).

(2) **Apparatus for receiving messages** (e.g., teletypewriter receivers). In some cases the receiver and the transmitter apparatus are combined into one receiver-transmitter.

(3) **Picture telegraphic apparatus**. The ancillary photographic equipment used with this apparatus (e.g., developing equipment) falls in **Chapter 90**.

(E) **Telephonic or Telegraphic Switching Apparatus**.

(1) **Automatic switchboards and exchanges**.

These are of many types. The key feature of a switching system is the ability to provide, in response to coded signals, an automatic connection between users. Automatic switchboards and exchanges may operate by means of circuit switching, message switching or packet switching which utilize microprocessors to connect users by electronic means. Many automatic switchboards and exchanges incorporate analogue to digital converters, digital to analogue converters, data compression/decompression devices (codecs), modems, multiplexors, automatic data processing machines and other devices that permit the simultaneous transmission of both analogue and digital signals over the network, which enables the integrated transmission of speech, other sounds, characters, graphics, images or other data.

Some types of automatic switchboards and exchanges consist essentially of **selectors**, which select the line corresponding to the impulses received from the calling sets and establish the connection. They are operated automatically, either directly by the impulses from the calling set or via auxiliary apparatus such as **directors**.

The different types of selectors (pre-selectors, intermediate selectors, final selectors) and, where used, the directors, are often assembled in series and in groups of the same type on chassis which are then incorporated into the exchange on metal racks. Particularly in smaller-sized installations they may, however, all be mounted on a single rack to form a self-contained automatic exchange.

Automatic switchboards and exchanges may also incorporate such facilities as abbreviated dialling, call waiting, call forwarding, multi-party calling, voice mail, etc. These facilities are accessed from the user's telephone set through the telephone network.

They are used for the public network or for private networks that utilise a private branch exchange

này được kết nối với mạng công cộng. Tổng đài tự động và các trạm tự động cũng có thể được trang bị với thiết bị giao tiếp tương tự như bộ điện thoại để người điều khiển can thiệp khi cần thiết.

(2) Tổng đài và trạm điện thoại không tự động.

Chúng bao gồm một khung mà trên đó gắn rất nhiều thiết bị chuyển mạch thủ công. Nó đòi hỏi người điều khiển kết nối thủ công mỗi cuộc gọi được nhận bởi tổng đài hoặc trạm điện thoại. Chúng bao gồm các hiển thị “cuộc gọi” hoặc “xóa” để báo hiệu rằng cuộc gọi đang được thực hiện hoặc đã hoàn thành; bộ điện thoại của người điều khiển (đôi khi được gắn đặc biệt); các thiết bị chuyển mạch (gắn với ổ cắm hoặc phích cắm và được kết nối tới một dây); và phím chuyển mạch được kết nối điện tới phích cắm và dây để cho phép người điều khiển trả lời cuộc gọi, giám sát quá trình cuộc gọi và ghi nhận sự hoàn thành của cuộc gọi.

(F) Thiết bị phát và nhận dùng cho điện thoại radio và điện báo radio.

Nhóm này bao gồm:

- (1) Các thiết bị cố định dùng cho điện thoại radio hoặc điện báo radio (ví dụ bộ phát, bộ thu và bộ thu phát). Các loại này, được sử dụng chủ yếu trong việc lắp đặt trên diện rộng, bao gồm các thiết bị đặc biệt như thiết bị bảo mật (ví dụ biến tần phổ), thiết bị ghép kênh (được sử dụng để gửi nhiều hơn hai tin nhắn cùng một lúc) và thiết bị thu thông thường, được gọi là “thiết bị thu phân lập”, sử dụng nhiều kỹ thuật thu để khắc phục sự giảm âm.
- (2) Thiết bị phát và thu sóng vô tuyến để phiên dịch trực tiếp tại các hội nghị sử dụng nhiều thứ tiếng.
- (3) Thiết bị phát tự động và thu đặc biệt dùng cho tín hiệu cầu cứu từ tàu, thuyền, phương tiện bay...
- (4) Bộ phát, bộ thu hoặc bộ thu phát dùng do các tín hiệu đo từ xa (viễn trắc).
- (5) Các thiết bị điện thoại radio bao gồm cả bộ thu điện thoại radio dùng cho xe có động cơ, tàu, phương tiện bay, tàu hỏa...
- (6) Thiết bị thu xách tay, thường hoạt động bằng pin, ví dụ thiết bị thu xách tay dùng để gọi, báo hiệu hoặc nhắn tin.

(G) Thiết bị thông tin liên lạc khác.

Nhóm này bao gồm các thiết bị cho phép kết nối tới mạng có dây hoặc không dây hoặc phát hoặc thu tiếng nói hoặc âm thanh khác, hình ảnh hoặc các dữ liệu khác trong một mạng lưới như vậy.

Mạng thông tin liên lạc bao gồm cả hệ thống dây dẫn sóng mang, hệ thống dây dẫn kỹ thuật số và kết hợp của chúng. Ví dụ, chúng có thể được định hình như mạng điện thoại chuyển mạch công cộng, mạng cục bộ (LAN), mạng đô thị (MAN) và mạng diện rộng (WAN) có cấu trúc độc quyền hoặc cấu trúc mở.

(PBX) which is connected to the public network. Automatic switchboards and exchanges may also be equipped with consoles similar to telephone sets for when intervention or service by an operator is required.

(2) Non-automatic switchboards and exchanges.

These consist of a frame on which are mounted the various manual switching devices. They require an operator to manually connect each call received by the switchboard or exchange. They comprise “call” or “clear” indicators for signalling that a call is being made or is completed; operators’ telephone sets (sometimes specially mounted); switching devices (mounted jacks or sockets and plugs connected to a cord); and key switches electrically connected to the plugs and cords to enable the operator to answer the caller, supervise the progress of the call and note its completion.

(F) Transmitting and receiving apparatus for radio-telephony and radio-telegraphy.

This group includes:

- (1) Fixed apparatus for radio-telephony and radio-telegraphy (transmitters, receivers and transmitter-receivers). Certain types, used mainly in large installations, include special devices such as secrecy devices (e.g., spectrum inverters), multiplex devices (used for sending more than two messages simultaneously) and certain receivers, termed “diversity receivers”, using multiple receiver technique to overcome fading.
- (2) Radio transmitters and radio receivers for simultaneous interpretation at multilingual conferences.
- (3) Automatic transmitters and special receivers for distress signals from ships, aircraft, etc.
- (4) Transmitters, receivers or transmitter/receivers of telemetric signals.
- (5) Radio-telephony apparatus, including radio-telephony receivers, for motor vehicles, ships, aircraft, trains, etc.
- (6) Portable receivers, usually battery operated, for example, portable receivers for calling, alerting or paging.

(G) Other communication apparatus.

This group includes apparatus which allows for the connection to a wired or wireless communication network or the transmission or reception of speech or other sounds, images or other data within such a network.

Communication networks include, *inter alia*, carrier-current line systems, digital-line systems and combinations thereof. They may be configured, for example, as public switched telephone networks, Local Area Networks (LAN), Metropolitan Area Networks (MAN) and Wide Area Networks (WAN), whether proprietary or open architecture.

Nhóm này bao gồm:

- (1) Thẻ giao diện mạng (ví dụ thẻ giao diện Ethernet).
- (2) Modem (kết hợp điều biến-giải biến).
- (3) Bộ định tuyến, cầu, "hub", bộ lặp và bộ điều hợp kênh.
- (4) Bộ ghép kênh và các thiết bị dây liên quan (ví dụ, bộ phát, bộ thu hoặc máy chuyển đổi quang điện).
- (5) Bộ mã hóa và giải mã (nén/giải nén dữ liệu) nó có khả năng truyền tải và thu nhận thông tin kỹ thuật số.
- (6) Xung để chuyển đổi âm thanh mà xung này chuyển đổi các tín hiệu được quay thành các tín hiệu âm thanh.

BỘ PHẬN

Theo quy tắc chung phân loại các bộ phận (xem chú giải chi tiết tổng quát phần XVI), bộ phận của sản phẩm thuộc nhóm này cũng được phân loại ở đây.

*
* *

Nhóm này **không** bao gồm:

- (a) Máy fax (**nhóm 84.43**).
- (b) Máy đục lỗ, có hoặc không hoạt động bằng điện, được sử dụng để đục lỗ các dải giấy sẵn sàng sử dụng cho thiết bị điện báo tự động (**nhóm 84.72**).
- (c) Cuộn dây cảm ứng để chèn vào các mạch điện thoại hoặc điện báo (**nhóm 85.04**).
- (d) Pin, bộ pin và ắc quy (**nhóm 85.06 hoặc 85.07**).
- (e) Máy trả lời điện thoại được thiết kế để hoạt động với một bộ điện thoại nhưng không phải là một bộ phận không thể tách rời của bộ điện thoại (**nhóm 85.19**).
- (f) Thiết bị truyền hoặc nhận sóng phát thanh hoặc tín hiệu truyền hình (**nhóm 85.25, 85.27 hoặc 85.28**).
- (g) Chuông hoặc các chỉ báo bằng điện (ví dụ các chỉ báo sáng hoạt động khi quay điện thoại) (**nhóm 85.31**).
- (h) Rơle và các thiết bị chuyển mạch như bộ chọn cho trạm điện thoại tự động, thuộc **nhóm 85.36**.
- (ij) Các dây, cáp cách điện..., cũng như các sợi cáp quang, có vỏ bọc riêng cho từng sợi, có hoặc chưa gắn với đầu nối, bao gồm dây và phích cắm cho tổng đài điện thoại (**nhóm 85.44**).
- (k) Vệ tinh viễn thông (**nhóm 88.02**).
- (l) Quầy tính và đăng ký cuộc gọi điện thoại (**Chương 90**).
- (m) Thiết bị phát và thu sóng mang hoặc loại khác mà nó tạo thành một tổ hợp duy nhất với thiết bị viễn trức

This group includes:

- (1) Network interface cards (e.g., Ethernet interface cards).
- (2) Modems (combined modulators-demodulators).
- (3) Routers, bridges, hubs, repeaters and channel to channel adaptors.
- (4) Multiplexers and related line equipment (e.g., transmitters, receivers or electro-optical converters).
- (5) Codecs (data compressors/decompressors) which have the capability of transmission and reception of digital information.
- (6) Pulse to tone converters which convert pulse dialled signals to tone signals.

PARTS

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Note to Section XVI), parts of the apparatus of this heading are also classified here.

*
* *

The heading also **excludes**:

- (a) Facsimile machines (**heading 84.43**).
- (b) Perforating machines, whether or not electric, used to perforate paper bands ready for use in automatic telegraphic apparatus (**heading 84.72**).
- (c) Induction coils for insertion in telephone or telegraph line circuits (**heading 85.04**).
- (d) Cells, batteries and accumulators (**heading 85.06 or 85.07**).
- (e) Telephone answering machines designed to operate with a telephone set but not forming an integral part of the set (**heading 85.19**).
- (f) Apparatus for the transmission or reception of radio-broadcasting or television signals (**headings 85.25, 85.27 or 85.28**).
- (g) Electric bells or indicators (e.g., luminous indicators operated by the dial of a telephone) (**heading 85.31**).
- (h) Relays and switching equipment, such as selectors for automatic telephone exchanges, of **heading 85.36**.
- (ij) Insulated electric wire, cable, etc., as well as optical fibre cables, made up of individually sheathed fibres, whether or not fitted with connectors, including cords with plugs for switchboards (**heading 85.44**).
- (k) Telecommunication satellites (**heading 88.02**).
- (l) Telephone call registers and counters (**Chapter 90**).
- (m) Carrier-current and other transmitters and receivers which form a single unit with analogue or

kỹ thuật số hoặc tín hiệu tương tự hoặc các các thiết bị, hoặc kết hợp với các thiết bị khác để tạo nên tổ hợp chức năng theo chú giải 3 của Chương 90 (**chương 90**).

(n) Máy đếm thời gian (ghi thời gian) (**nhóm 91.06**).

(o) Chân đế loại một chân (monopod), hai chân (bipod), ba chân (tripod) và các mặt hàng tương tự (**nhóm 96.20**)

o
o o

Chú giải chi tiết phân nhóm.

Phân nhóm 8517.62

Phân nhóm này bao gồm các thiết bị cầm tay không dây hoặc bộ thiết bị gốc khi mà được trình bày riêng rẽ

85.18 - Micro và giá đỡ micro; loa, đã hoặc chưa lắp ráp vào trong vỏ loa; tai nghe có khung chụp qua đầu và tai nghe không có khung chụp qua đầu, có hoặc không ghép nối với một micro, và các bộ gồm có một micro và một hoặc nhiều loa; thiết bị điện khuếch đại âm tần; bộ tăng âm điện.

8518.10 - Micro và giá đỡ micro

- Loa, đã hoặc chưa lắp vào vỏ loa:

8518.21 - - Loa đơn, đã lắp vào vỏ loa

8518.22 - - Bộ loa, đã lắp vào cùng một vỏ loa

8518.29 - - Loại khác

8518.30 - Tai nghe có khung chụp qua đầu và tai nghe không có khung chụp qua đầu, có hoặc không nối với một micro, và các bộ gồm một micro và một hoặc nhiều loa

8518.40 - Thiết bị điện khuếch đại âm tần

8518.50 - Bộ tăng âm điện

8518.90 - Bộ phận

Nhóm này bao gồm micrô, loa, tai nghe chụp đầu, tai nghe và các bộ thiết bị điện khuếch đại âm tần ở tất cả các dạng được xuất trình riêng rẽ, không quan tâm đến việc các thiết bị nêu trên được thiết kế cho mục đích sử dụng chuyên dùng (ví dụ, micro điện thoại, tai nghe chụp đầu và tai nghe, và loa nhận tín hiệu vô tuyến).

Nhóm này cũng bao gồm các bộ tăng âm điện.

(A) MICRO VÀ GIÁ ĐỠ MICRO

Các micro chuyển đổi dao động âm thanh thành các biến thể tương ứng hoặc các dao động của dòng điện, từ đó có thể làm cho các dao động âm thanh được truyền đi, phát ra hoặc ghi lại. Căn cứ theo nguyên lý hoạt động, chúng bao gồm:

digital telemetering instruments or apparatus, or which, together with the latter, constitute a functional unit within the meaning of Note 3 to Chapter 90 (**Chapter 90**).

(n) Calculographs (time recorders) (**heading 91.06**).

(o) Monopods, bipods, tripods and similar articles (**heading 96.20**).

o
o o

Subheading Explanatory Note.

Subheading 8517.62

This subheading includes cordless handsets or base units, when presented separately.

85.18 - Microphones and stands therefor; loudspeakers, whether or not mounted in their enclosures; headphones and earphones, whether or not combined with a microphone, and sets consisting of a microphone and one or more loudspeakers; audio-frequency electric amplifiers; electric sound amplifier sets.

8518.10 - Microphones and stands therefor:

- Loudspeakers, whether or not mounted in their enclosures:

8518.21 - - Single loudspeakers, mounted in their enclosures

8518.22 - - Multiple loudspeakers, mounted in the same enclosure

8518.29 - - Other

8518.30 - Headphones and earphones, whether or not combined with a microphone, and sets consisting of a microphone and one or more loudspeakers

8518.40 - Audio-frequency electric amplifiers

8518.50 - Electric sound amplifier sets

8518.90 - Parts

This heading covers microphones, loudspeakers, headphones, earphones and audio-frequency electric amplifiers of all kinds presented separately, regardless of the particular purpose for which such apparatus may be designed (e.g., telephone microphones, headphones and earphones, and radio receiver loudspeakers).

The heading also covers electric sound amplifier sets.

(A) MICROPHONES AND STANDS THEREFOR

Microphones convert sound vibrations into corresponding variations or oscillations of electric current, thus enabling them to be transmitted, broadcast or recorded. According to their working principle, they include:

(1) **Các micro than.** Chúng hoạt động dựa trên sự thay đổi điện trở của các hạt than, tạo ra bởi sự thay đổi áp suất tác động lên chúng khi có sự thay đổi sóng âm đưa tới từ màng rung. Các hạt (bột) than này được nhét đầy vào trong một vỏ giữa 2 điện cực, một trong hai điện cực này tạo thành hoặc được gắn vào tấm màng rung.

(2) **Các micro áp điện,** trong đó áp lực của các sóng âm được truyền bởi màng rung, sẽ tác động lên một miếng tinh thể được cắt đặc biệt (ví dụ như tinh thể thạch anh hoặc tinh thể đá), dẫn tới tạo ra sự tích điện trên các tinh thể đó. Những yếu tố loại này thường được sử dụng trong micro "tiếp xúc" mà nó được gắn trong các nhạc cụ như đàn ghi ta, piano, kèn đồng và các nhạc cụ thuộc bộ dây ...

(3) **Các micro điện động hoặc micro dải băng** (cũng được biết như micro điện động), trong đó các dao động âm thanh được đưa tới để tác động lên một cuộn dây hoặc lên một dải băng bằng nhôm đặt trong từ trường, từ đó sản sinh ra xung điện bằng cảm ứng.

(4) **Các micro điện dung hoặc điện tĩnh (điện kháng),** chứa 2 tấm (hoặc điện cực) mà một tấm được cố định (tấm lưng) và một tấm có thể rung (màng), với một khe không khí giữa 2 tấm. Sóng âm sản sinh ra sự khác nhau về điện dung giữa 2 tấm.

(5) **Các micro nhiệt hoặc micro dây nóng,** bao gồm một dây điện trở đốt nóng, mà nhiệt độ của nó, tùy thuộc điện trở kháng được thay đổi bởi tác động của sóng âm thanh.

Nhóm này cũng bao gồm các bộ micro không dây, mỗi bộ bao gồm một hoặc nhiều micro không dây và một bộ thu không dây. Các micro không dây truyền tín hiệu tương ứng với sóng âm thanh mà nó nhận được, bằng mạch truyền tải sóng âm thanh và ăngten trong hoặc ngoài. Bộ thu có một hoặc nhiều ăngten để nhận sóng radio được truyền và mạch bên trong để biến đổi sóng radio thành tín hiệu âm điện, và có thể có một hoặc nhiều bộ điều chỉnh âm lượng và nhiều công đầu ra.

Có nhiều ứng dụng khác nhau của micro (ví dụ trong các thiết bị công cộng, trong điện thoại; máy ghi âm; máy phát hiện tàu ngầm hoặc phương tiện bay; thiết bị nghe lén; nghiên cứu nhịp tim).

Nói chung đầu ra của dòng điện từ micro có dạng tín hiệu tương tự, tuy nhiên một vài micro tích hợp bộ chuyển tín hiệu tương tự sang tín hiệu số, do vậy có đầu ra ở dạng tín hiệu kỹ thuật số. Micro đôi khi được làm cho nhạy hơn bằng việc thêm vào bộ khuếch đại (thường gọi là bộ tiền khuếch đại). Tự điện đôi khi được gắn vào để chỉnh âm. Một số micro đòi hỏi phải có nguồn điện để hoạt động. Nguồn điện này có thể được cung cấp từ một bộ điều chỉnh hỗn hợp hoặc từ các thiết bị ghi âm hoặc nó có thể ở dạng bộ cấp điện riêng lẻ. Các bộ cấp điện được xuất trình riêng không được phân loại trong nhóm này (**thường vào nhóm 85.04**). Micro đôi khi cũng được gắn với các thiết bị để tập trung sóng

(1) **Carbon microphones.** These depend on the variations in the electrical resistance of carbon granules, caused by differences in the pressure exerted upon them when the diaphragm is displaced by sound waves. The carbon granules (or powder) are packed in a container between two electrodes, one of which constitutes or is fixed to the diaphragm.

(2) **Piezo-electric microphones,** in which the pressure of the sound waves, transmitted by means of a diaphragm, sets up strains in a specially cut piece of crystal (e.g., quartz or rock crystal), thus causing the production of electric charges on the crystal. This type of element is often used in the "contact" microphone that is used in the pick-up of acoustic musical instruments such as guitars, pianos, brass and string orchestral instruments etc.

(3) **Moving coil or ribbon microphones** (also known as dynamic microphones), in which the sound vibrations are brought to bear on a coil or an aluminium ribbon situated in a magnetic field, thus producing electric impulses by induction.

(4) **Capacitance or electrostatic (condenser) microphones,** containing two plates (or electrodes), one fixed (the backplate) and one able to vibrate (the diaphragm), with an air gap between the two. The sound waves produce differences in capacity between the two plates.

(5) **Thermal or hot wire microphones,** containing a heated resistance wire, the temperature of which, and therefore the resistance, is varied by the effect of the sound waves.

This heading also covers wireless microphone sets, each set consisting of one or more wireless microphones and a wireless receiver. The wireless microphone transmits a signal representing the sound waves it receives, by means of radio-transmission circuitry and an internal or external aerial. The receiver has one or more aerials to receive the transmitted radio waves and internal circuitry to convert the radio waves to an electrical audio signal, and may have one or more volume controls and output plugs.

There are many varied applications of microphones (e.g., in public address equipment; telephony; sound recording; aircraft or submarine detectors; trench listening devices; study of heart beats).

Generally the electric current output from microphones is in the form of an analogue signal, however some microphones incorporate an analogue to digital converter where the output is in the form of a digital signal. Microphones are sometimes rendered more sensitive by the addition of amplifiers (usually referred to as pre-amplifiers). Capacitors are sometimes fitted for tone correction. Some microphones require an electrical power supply for their operation. This power supply may be supplied from a mixing console or the sound recording apparatus or it may be in the form of a separate power pack. Power packs presented separately are not

âm thanh và có thể có các giá đỡ chuyên dùng để đặt trên bàn, trên bục, v.v... hoặc trên nền đất, hay nơi treo micro trong trường hợp được sử dụng nơi công cộng. Các giá đỡ hoặc thiết bị như trên sẽ được phân loại trong nhóm này ngay cả khi nó được xuất trình riêng rẽ với điều kiện chúng được thiết kế đặc biệt để sử dụng với hoặc gắn với micro.

Mặt khác, chân đế loại một chân (monopod), hai chân (bipod), ba chân (tripod) và các mặt hàng tương tự bị loại trừ (nhóm 96.20).

(B) LOA, ĐÃ HOẶC CHƯA LẮP VÀO VỎ LOA

Chức năng của loa ngược lại với micro: nó tái tạo âm thanh bằng cách chuyển đổi các biến điện và dao động từ bộ khuếch đại thành các dao động cơ học được truyền vào không khí. Chúng bao gồm các loại sau đây:

(1) **Loa điện từ hoặc điện động.** Trong loa điện từ phần phần ứng hoặc lõi gà bằng sắt mềm được đặt trong từ trường của một nam châm vĩnh cửu dưới sự tác động của cuộn dây mà dòng điện đi qua. Từ trường thay đổi tương ứng với dòng điện này, và một màng rung gắn cố định với phần ứng hoặc bộ lõi gà sẽ tạo ra rung động tương ứng trong không khí. Loa điện động về cơ bản bao gồm một cuộn dây đặt trong từ trường của nam châm vĩnh cửu hoặc nam châm điện mà nó được kích hoạt bởi dòng điện biến thiên. Cuộn dây được nối cố định với một màng rung.

(2) **Loa áp điện** hoạt động trên nguyên lý của một số tinh thể tự nhiên

.....

một bộ cung cấp tín hiệu radio, một đầu đọc âm thanh phim hoặc một vài nguồn khác của tín hiệu điện âm tần. Nói chung, tín hiệu đầu ra thường được đưa trực tiếp vào loa, nhưng không phải luôn luôn như vậy (bộ tiền khuếch đại có thể chuyển tiếp tín hiệu cho bộ khuếch đại kế tiếp hoặc đi cùng với bộ khuếch đại).

Bộ khuếch đại âm tần có thể gồm bộ điều chỉnh âm lượng để thay đổi âm lượng của bộ khuếch đại, và cũng thường đi kèm các bộ điều khiển (bass, treble...) để thay đổi tần số tương ứng của nó.

Nhóm này bao gồm bộ khuếch đại âm tần sử dụng như bộ lắp trong điện thoại hoặc như bộ khuếch đại đo lường.

Bộ khuếch đại cao tần hoặc trung tần được phân loại vào **nhóm 85.43** như các thiết bị điện có chức năng riêng. Bộ trộn âm thanh và bộ cân bằng tần số âm thanh cũng (Audio mixers and equalisers) được phân loại vào **nhóm 85.43**.

(E) BỘ TĂNG ÂM ĐIỆN

Nhóm này cũng bao gồm bộ tăng âm gồm micro, bộ khuếch đại âm tần và loa. Loại thiết bị này được sử dụng rộng rãi trong giải trí công cộng, hệ thống âm

classified in this heading (**generally heading 85.04**). Microphones are also sometimes fitted with devices for concentrating the sound waves, and may have, as in the case of public address microphones, special **stands** for placing on a table, a desk, etc., or on the ground, or from which the microphones are suspended. Such stands or devices fall in this heading, even if presented separately, **provided** they are of a kind specially designed for use with or for fitting to microphones.

On the other hand, monopods, bipods, tripods and similar articles are **excluded (heading 96.20)**.

(B) LOUDSPEAKERS, WHETHER OR NOT MOUNTED IN THEIR ENCLOSURES

The function of loudspeakers is the converse of that of microphones: they reproduce sound by converting electrical variations or oscillations from an amplifier into mechanical vibrations which are communicated to the air. They include the following types:

(1) **Moving iron or moving coil loudspeakers.** In the moving non loudspeaker an armature or reed of soft iron is placed in the field of a permanent magnet and under the influence of the coils in which the current passes. The field varies in accordance with this current, and a diaphragm fixed to the armature or reed sets up corresponding vibrations in the air. Moving coil loudspeakers consist essentially of a coil which is placed in the field of a permanent or electro-magnet and which is energised by the varying current. The coil is rigidly connected to a diaphragm.

(2) **Piezo-electric loudspeakers,** based on the principle that certain

.....

tape head, a radio feeder unit, a film sound track head or some other source of audio-frequency electric signals. Generally speaking, the output is fed into a loudspeaker, but this is not always the case (pre-amplifiers can feed into a succeeding amplifier or be incorporated in an amplifier).

Audio-frequency amplifiers may contain a volume control for varying the gain of the amplifier, and also commonly incorporate controls (bass boost, treble lift, etc.) for varying their frequency response.

The heading includes audio-frequency amplifiers used as repeaters in telephony or as measurement amplifiers.

High or intermediate frequency amplifiers are classified in **heading 85.43** as electrical appliances having an individual function. Audio mixers and equalisers are also classified in **heading 85.43**.

(E) ELECTRIC SOUND AMPLIFIER SETS

This heading also covers amplifier sets consisting of microphones, audio-frequency amplifiers and loudspeakers. This type of equipment is extensively

thanh công cộng, xe quảng cáo, xe cảnh sát hoặc với các dụng cụ âm nhạc nhất định Các hệ thống tương tự cũng được sử dụng trên xe tải lớn (đặc biệt với xe rơ-moóc) cho phép lái xe có thể nghe các tiếng động bất thường hoặc tín hiệu âm thanh từ phía sau, những tiếng động mà bình thường lái xe không thể nghe được do tiếng của động cơ.

BỘ PHẬN

Theo quy tắc chung phân loại các bộ phận (xem Chú giải Chi tiết Tổng quát Phần XVI), các bộ phận của sản phẩm thuộc nhóm này cũng được phân loại ở đây.

*
* *

Nhóm này cũng **không bao gồm**:

- (a) Mũ chụp đầu của nhân viên hàng không có gắn tai nghe có hoặc không có micro (**nhóm 65.06**).
- (b) Bộ điện thoại (**nhóm 85.17**).
- (c) Máy trợ thính **nhóm 90.21**.

85.19 - Thiết bị ghi hoặc tái tạo âm thanh (+).

8519.20 - Thiết bị hoạt động bằng tiền xu, tiền giấy, thẻ ngân hàng, xèng (tokens) hoặc bằng phương tiện thanh toán khác

8519.30 - Đầu quay đĩa (có thể có bộ phận lưu trữ) nhưng không có bộ phận khuếch đại và không có bộ phận phát âm thanh (loa)

- Thiết bị khác:

8519.81 - - Thiết bị truyền thông sử dụng công nghệ từ tính, quang học hoặc bán dẫn

8519.89 - - Loại khác

Nhóm này bao gồm các thiết bị để ghi âm, thiết bị để tái tạo lại âm thanh và các thiết bị mà có cả 2 chức năng trên. Thông thường, âm thanh được ghi hoặc tái tạo từ một thiết bị lưu trữ bên trong hoặc phương tiện lưu trữ (ví dụ, băng từ, phương tiện lưu trữ quang, phương tiện lưu trữ bán dẫn hoặc các phương tiện lưu trữ khác thuộc nhóm 85.23).

Thiết bị ghi âm làm biến đổi các âm thanh trong môi trường ghi âm thành tập hợp dữ liệu tín hiệu phù hợp cho các **thiết bị tái tạo âm thanh** sau đó có thể tái tạo **sau đó** lại sóng âm thanh ban đầu (tiếng nói, nhạc...). Thiết bị này bao gồm phần ghi hoạt động trên việc ghi nhận sóng âm thanh hoặc bởi các phương pháp khác, ví dụ, bằng cách ghi các file dữ liệu âm thanh, được tải về từ trang Internet hoặc từ một đĩa compact bởi một máy xử lý dữ liệu tự động, lên các bộ nhớ trong (ví dụ, bộ nhớ flash) của một thiết bị âm thanh kỹ thuật số (ví dụ, máy MP3). Các thiết bị ghi âm theo mã kỹ thuật số thường không có khả năng tái tạo âm thanh **ngoại trừ** khi chúng đi kèm với một phương tiện để biến đổi bản ghi âm từ dạng kỹ thuật số sang dạng tín hiệu tương tự.

used for public entertainment, public address systems, advertising vehicles, police vehicles or with certain musical instruments, etc. Similar systems are also used on large lorries (particularly those with trailers) for enabling the driver to hear irregular noises or sound signals from behind, which otherwise he could not hear above the sound of the engine.

PARTS

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Note to Section XVI), parts of the goods of this heading are also classified here.

*
* *

The heading also **excludes**:

- (a) Airmen's headgear incorporating headphones with or without a microphone (**heading 65.06**).
- (b) Telephone sets (**heading 85.17**).
- (c) Hearing aids of **heading 90.21**.

85.19 - Sound recording or reproducing apparatus (+).

8519.20 - Apparatus operated by coins, banknotes, bank cards, tokens or by other means of payment

8519.30 - Turntables (record-decks)

- Other apparatus:

8519.81 - - Using magnetic, optical or semiconductor media

8519.89 - - Other

This heading covers apparatus for recording sound, apparatus for reproducing sound and apparatus that is capable of both recording and reproducing sound. Generally, sound is recorded onto or reproduced from an internal storage device or media (e.g., magnetic tape, optical media, semiconductor media or other media of heading 85.23).

Sound recording apparatus modify a recording medium so that **sound reproducing apparatus** can subsequently reproduce the original sound-wave (speech, music, etc.). This includes recording based on the receipt of a sound-wave or by other methods, e.g., by recording data sound files, downloaded from an Internet page or a compact disc by an automatic data processing machine, onto the internal memory (e.g., flash memory) of a digital audio device (e.g., MP3 player). Devices which record sound as digital code generally are not capable of reproducing sound unless they incorporate a means for converting the recording from digital code to an analogue signal.

(I) THIẾT BỊ HOẠT ĐỘNG BẰNG TIỀN XU, TIỀN GIẤY, THẺ NGÂN HÀNG, XÈNG (TOKEN) HOẶC BẰNG CÁC PHƯƠNG TIỆN THANH TOÁN KHÁC

Các thiết bị này hoạt động bằng tiền xu, tiền giấy, thẻ ngân hàng, xèng (token) hoặc các phương tiện thanh toán khác và cho phép lựa chọn cũng như phát các bản ghi âm theo thứ tự được chọn hoặc ngẫu nhiên. Chúng thường được biết đến như là “**juke box**” - máy hát tự động”.

(II) ĐẦU QUAY ĐĨA (RECORD-DECKS)

Các thiết bị này làm quay đĩa bằng cơ học hoặc bằng điện. Chúng có thể được gắn hoặc không gắn với một đầu đọc âm thanh, nhưng chúng không bao gồm một thiết bị âm học hoặc phương tiện khuếch đại âm thanh hoạt động bằng điện (xem “**các máy ghi âm**” phía dưới). Chúng có thể được gắn với thiết bị tự động cho phép một chuỗi các bản ghi âm được phát lần lượt.

(III) MÁY TRẢ LỜI ĐIỆN THOẠI

Thiết bị này được thiết kế để hoạt động cùng với một bộ điện thoại (nhưng không phải là một bộ phận tích hợp của điện thoại). Chúng truyền một dữ liệu được ghi trước đó và có thể có khả năng ghi âm các tin nhắn thoại đến của người gọi.

(IV) CÁC THIẾT BỊ KHÁC SỬ DỤNG PHƯƠNG TIỆN TỪ TÍNH, QUANG HỌC HOẶC BÁN DẪN

Các thiết bị của nhóm này có thể là loại xách tay. Chúng cũng có thể được trang bị, hoặc thiết kế để được gắn kèm với các thiết bị âm thanh (loa, tai nghe, tai nghe chụp đầu) và một bộ khuếch đại.

(A) Thiết bị sử dụng phương tiện từ tính

Nhóm này bao gồm các thiết bị sử dụng băng hoặc phương tiện từ tính. Âm thanh được ghi lại thông qua sự thay đổi các đặc tính từ trường của phương tiện. Âm thanh được tái tạo bằng cách cho băng từ hoặc phương tiện chứa dữ liệu âm thanh đi qua đầu đọc âm từ tính. Ví dụ bao gồm máy cát sét, máy ghi âm băng và máy cát sét ghi âm.

(B) Các thiết bị sử dụng phương tiện quang học

Nhóm này gồm các thiết bị sử dụng phương tiện quang học. Âm thanh được ghi dưới dạng mã số hóa được chuyển đổi từ các tín hiệu khuếch đại cường độ khác nhau (tín hiệu tương tự) lên trên bề mặt của môi trường ghi. Âm thanh được tái tạo sử dụng một tia laze để đọc môi trường này. Ví dụ bao gồm máy CD, máy quay đĩa mini. Các loại này cũng bao gồm các thiết bị sử dụng phương tiện kết hợp kỹ thuật từ tính và quang học. Một ví dụ của thiết bị này là loại sử dụng đĩa quang từ, mà trong thiết bị đó các vùng có hệ số phản xạ khác nhau được tạo ra nhờ công nghệ từ tính nhưng được đọc sử dụng tia quang học (ví dụ, tia laze).

(C) Thiết bị sử dụng phương tiện bán dẫn

Nhóm này bao gồm các thiết bị sử dụng các chất bán dẫn (ví dụ, các chất bán dẫn không xóa). Âm thanh được ghi dưới dạng mã kỹ thuật số sau khi đã chuyển

(I) APPARATUS OPERATED BY COINS, BANKNOTES, BANK CARDS, TOKENS OR BY OTHER MEANS OF PAYMENT

These apparatus operate by coins, banknotes, bank cards, tokens or other means of payment and allow for the selection and playing of audio recordings in a chosen sequence or randomly. They are commonly referred to as “**juke boxes**”.

(II) TURNTABLES (RECORD-DECKS)

These apparatus rotate the discs mechanically or electrically. They may or may not incorporate a sound-head, but they do not include an acoustic device nor electrical means of amplifying sound (see “**record players**” below). They may be fitted with an automatic device enabling a series of records to be played in succession.

(III) TELEPHONE ANSWERING MACHINES

These apparatus are designed to operate in conjunction with a telephone set (but not forming an integral part of the set). They transmit a previously recorded message and may have the capability to record incoming messages left by callers.

(IV) OTHER APPARATUS USING MAGNETIC, OPTICAL OR SEMICONDUCTOR MEDIA

The apparatus of this group may be portable. They may also be equipped with, or designed to be attached to acoustic devices (loudspeakers, earphones, headphones) and an amplifier.

(A) Apparatus using magnetic media

This group includes apparatus which use tapes or other magnetic media. Sound is recorded by altering the magnetic properties of the media. The sound is reproduced by passing the medium in front of a magnetic sound-head. Examples include cassette-players, tape recorders and cassette recorders.

(B) Apparatus using optical media

This group includes apparatus which use optical media. Sound is recorded as digital code converted from amplified currents of variable intensity (analogue signal) onto the surface of the recording medium. Sound is reproduced using a laser to read such medium. Examples include compact disc players and minidisc players. These types also cover apparatus which uses media combining magnetic and optical technologies. An example of such an apparatus uses magneto-optical discs, on which the areas of varying reflectivity are created using a magnetic technology but are read using an optical (e.g., laser) beam.

(C) Apparatus using semiconductor media

This group includes apparatus which use semiconductor (e.g., solid-state non-volatile) media. Sound is recorded as digital code converted from

đổi từ các tín hiệu khuếch đại có cường độ khác nhau (tín hiệu tương tự) trong môi trường ghi âm. Âm thanh được tái tạo bằng cách đọc môi trường này. Môi trường bán dẫn có thể được thiết lập cố định trong thiết bị hoặc ở dạng phương tiện lưu trữ không xóa. Ví dụ bao gồm các máy phát âm thanh sử dụng bộ nhớ chớp (flash memory) (ví dụ, máy MP3) là loại thiết bị di động hoạt động bằng pin về cơ bản bao gồm một vỏ gắn với bộ nhớ chớp (gắn trong hoặc có thể tháo rời), một bộ vi xử lý, một hệ thống điện tử bao gồm một khuếch đại âm tần, một màn hình LCD và các phím điều khiển. Bộ vi xử lý được lập trình để sử dụng file định dạng MP3 hay các file định dạng tương tự. Thiết bị này cũng có thể được nối với máy xử lý dữ liệu tự động để tải các dữ liệu MP3 hoặc tương tự.

(D) Thiết bị sử dụng sự kết hợp bất kỳ phương tiện từ tính, quang học hoặc bán dẫn

Các thiết bị này kết hợp các thiết bị có khả năng ghi hoặc tái tạo âm thanh bằng cách sử dụng 2 loại hoặc tất cả các phương tiện từ tính, quang học hoặc bán dẫn.

(V) CÁC THIẾT BỊ GHI VÀ TÁI TẠO ÂM THANH KHÁC

Nhóm này bao gồm:

(1) **Máy hát/máy quay đĩa (Record player).** Những thiết bị này tạo ra âm thanh từ bản ghi (đĩa có rãnh) bởi bộ khuếch đại và loa điện, các dao động cơ học được biến đổi thành dao động điện thông qua một đầu đọc âm (đầu kim máy quay đĩa). Chúng có thể được gắn với một thiết bị tự động cho phép phát một loạt các bản ghi một cách lần lượt.

(2) **Thiết bị ghi âm phim chiếu bóng** mà nó ghi âm bằng phương pháp **quang điện**. Âm thanh có thể được ghi lại bằng hiệu ứng quang điện lên phim dưới dạng dải tại (a) các vị trí khác nhau hoặc (b) mật độ khác nhau.

Các thiết bị ghi âm chiếu bóng bao gồm, bên cạnh đầu ghi âm thanh, một ổ đựng để giữ cuộn phim, một máy dẫn động bằng động cơ đồng bộ hoá tốc độ của phim với tốc độ của camera quay phim làm việc cùng nó, và một thiết bị dịch chuyển phim.

(3) **Thiết bị tái tạo âm thanh quay phim.** Các thiết bị này được trang bị với một bộ đọc gắn với đầu đọc âm quang điện và một thiết bị ghép điện tích (CCD).

(4) **Thiết bị ghi âm lại, cho quay phim,** được sử dụng, ví dụ, cho việc ghi âm lại bằng kỹ thuật quang điện hoặc kỹ thuật số các bản ghi âm thanh đã được ghi bởi các cách khác, ví dụ, từ tính, quang học hay điện tử.

BỘ PHẬN VÀ PHỤ KIỆN

Theo quy tắc chung phân loại các bộ phận (xem Chú giải Chi tiết Tổng quát Phần XVI), bộ phận và phụ kiện của các thiết bị thuộc nhóm này được phân loại ở **nhóm 85.22**.

amplified currents of variable intensity (analogue signal) on the recording medium. Sound is reproduced by reading such medium. The semiconductor media may be permanently installed in the apparatus or may be in the form of removable solid-state non-volatile storage media. Examples include flash memory audio players (e.g., certain MP3 players) which are portable battery operated apparatus consisting essentially of a housing incorporating a flash memory (internal or removable), a microprocessor, an electronic system including an audio-frequency amplifier, an LCD screen and control buttons. The microprocessor is programmed to use MP3 or similar file formats. The apparatus can be connected to an automatic data processing machine for downloading MP3 or similar files.

(D) Apparatus using any combination of magnetic, optical or semiconductor media

These apparatus incorporate devices which are capable of recording or reproducing by using any two or all of magnetic, optical or semiconductor media.

(V) OTHER SOUND RECORDING OR SOUND REPRODUCING APPARATUS

This group includes:

(1) **Record players.** These apparatus produce sound from records (grooved discs) by electric amplifiers and loudspeakers, mechanical vibrations being converted into electrical vibrations by a sound-head (pick-up cartridge). They may be fitted with an automatic device enabling a series of records to be played in succession.

(2) **Cinematographic sound recording apparatus** which record sound by **photoelectrical methods**. Sound may be photoelectrically recorded on film as a strip, either (a) of variable area or (b) of variable density.

Cinematographic sound recording apparatus comprises, in addition to the sound recording head, a magazine for holding the film, a motor driving mechanism for synchronising the speed of the film with that of the cinematographic camera working with it, and a film transport mechanism.

(3) **Cinematographic sound reproducers.** These are equipped with a reader which incorporates a photoelectric sound-head and a charge-coupled device.

(4) **Re-recording apparatus, for cinematography,** used, for example, for photoelectric or digital rerecording of sound tracks recorded by other means, e.g., magnetically, optically, or electronically.

PARTS AND ACCESSORIES

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Note to Section XVI), parts and accessories of the apparatus of this heading are classified in **heading 85.22**.

* *

Nhóm này **không bao gồm**:

- (a) Máy đúc ép hoặc phun dùng để sản xuất hàng loạt các đĩa ghi âm quang học bằng plastic (**nhóm 84.77**).
- (b) Máy trả lời điện thoại có dạng một bộ phận tích hợp trong bộ điện thoại (**nhóm 85.17**).
- (c) Micro, loa, bộ khuếch đại âm tần và các bộ khuếch đại âm tần điện được xuất trình riêng rẽ (**nhóm 85.18**).
- (d) Thiết bị ghi hoặc tái tạo hình ảnh (**nhóm 85.21**).
- (e) Các thiết bị ghi và tái tạo âm thanh kết hợp trong cùng một vỏ với thiết bị thu sử dụng trong phát thanh sóng vô tuyến (**nhóm 85.27**).
- (f) Thiết bị ghi và tái tạo âm thanh kết hợp với bộ thu hình (**nhóm 85.28**).
- (g) Máy quay phim và máy chiếu kết hợp với thiết bị ghi hoặc tái tạo âm thanh (**nhóm 90.07**).

o
o o

Chú giải Chi tiết Phân nhóm.

Phân nhóm 8519.81

Phân nhóm này bao gồm các thiết bị sử dụng một hoặc nhiều các phương tiện sau đây: từ tính, quang học hoặc bán dẫn.

[85.20]

85.21 - Thiết bị ghi hoặc tái tạo video, có hoặc không gắn bộ phận thu tín hiệu video.

8521.10 – Loại dùng băng từ

8521.90 – Loại khác

(A) CÁC THIẾT BỊ GHI VÀ KẾT HỢP GHI VỚI TÁI TẠO VIDEO

Đây là các thiết bị mà khi được kết nối với một máy quay hình, hoặc một máy thu hình, ghi trên môi trường xung điện (tín hiệu tương tự) hoặc các tín hiệu tương tự đã biến đổi thành mã kỹ thuật số (hoặc sự kết hợp của những thứ này) mà tương ứng với hình ảnh và âm thanh thu được bởi máy quay hình hoặc được nhận bởi một bộ ghi hình. Nhìn chung các hình ảnh và âm thanh được ghi lên cùng một phương tiện. Phương pháp ghi có thể bằng từ tính hoặc quang học và phương tiện ghi thường là băng hoặc đĩa.

Nhóm này cũng bao gồm các thiết bị ghi, thường là trên đĩa từ, mã kỹ thuật số tương ứng với hình ảnh video và âm thanh, bằng cách chuyển đổi các mã kỹ thuật số từ một máy xử lý dữ liệu tự động (ví dụ, máy ghi video kỹ thuật số).

* *

The heading **excludes**:

- (a) Presses or injection moulding machinery for replicating recorded optical discs of plastics (**heading 84.77**).
- (b) Telephone answering machines forming an integral part of a telephone set (**heading 85.17**).
- (c) Separately presented microphones, loudspeakers, audio-frequency electric amplifiers and electric sound amplifier sets (**heading 85.18**).
- (d) Video recording or reproducing apparatus of **heading 85.21**.
- (e) Sound recording or reproducing apparatus combined in the same housing with reception apparatus for radio-broadcasting (**heading 85.27**).
- (f) Sound recording or reproducing apparatus combined with television receivers (**heading 85.28**).
- (g) Cinematographic cameras and projectors combined with sound recording or reproducing apparatus (**heading 90.07**).

o
o o

Subheading Explanatory Note.

Subheading 8519.81

This subheading covers apparatus using one or more of the following: magnetic, optical or semiconductor media.

[85.20]

85.21 - Video recording or reproducing apparatus, whether or not incorporating a video tuner.

8521.10 - Magnetic tape-type

8521.90 – Other

(A) RECORDING AND COMBINED RECORDING AND REPRODUCING APPARATUS

These are apparatus which, when connected to a television camera or a television receiver, record on media electric impulses (analogue signals) or analogue signals converted into digital code (or a combination of these) which correspond to the images and sound captured by a television camera or received by a television receiver. Generally the images and sound are recorded on the same media. The method of recording can be by magnetic or optical means and the recording media is usually tapes or discs.

The heading also includes apparatus which record, generally on a magnetic disc, digital code representing video images and sound, by transferring the digital code from an automatic data processing machine (e.g., digital video recorders).

Trong máy ghi từ tính trên băng, hình ảnh và âm thanh được ghi trên các rãnh khác nhau trên băng trong khi máy ghi từ tính trên đĩa hình ảnh và âm thanh được ghi dưới dạng đường từ tính hoặc vết từ trong các rãnh xoắn ốc trên bề mặt của đĩa.

Trong các thiết bị ghi quang học, dữ liệu kỹ thuật số tương ứng với hình ảnh và âm thanh được mã hoá bằng tia laze chiếu lên đĩa.

Thiết bị ghi video nhận tín hiệu từ các bộ thu truyền hình cũng được gắn một thiết bị dò sóng có khả năng chọn lựa các tín hiệu (hoặc kênh) mong muốn (kênh) từ dải tần số của tín hiệu được truyền bởi trạm phát sóng truyền hình.

Khi được sử dụng để tái tạo video, các thiết bị biến đổi bản ghi thành tín hiệu video. Các tín hiệu này được chuyển trên trạm phát sóng hoặc qua thiết bị thu hình.

(B) THIẾT BỊ TÁI TẠO

Thiết bị này được thiết kế chỉ để tái tạo hình ảnh và âm thanh trực tiếp trên thiết bị thu truyền hình. Các phương tiện truyền thông được sử dụng trong những thiết bị này được ghi trước đó bằng phương pháp cơ học ~~khí, băng~~ từ tính hoặc quang học lên các thiết bị ghi đặc biệt. Ví dụ:

(1) Thiết bị sử dụng các đĩa mà trong đó dữ liệu hình ảnh âm thanh được lưu trữ trên đĩa bởi các cách khác nhau và được đọc bằng hệ thống đọc laze quang học, cảm ứng điện dung, cảm ứng áp lực hoặc đầu từ. Theo Chú giải 3 Phần XVI, thiết bị mà có thể tái tạo cả hình ảnh và âm thanh được phân loại ở nhóm này.

(2) Các thiết bị giải mã và biến đổi dữ liệu hình ảnh được ghi trên phim nhạy sáng thành tín hiệu video (âm thanh được ghi bằng phương pháp từ tính trên cùng một phim).

BỘ PHẬN VÀ PHỤ KIỆN

Theo quy tắc chung phân loại các bộ phận (xem Chú giải Chi tiết Tổng quát Phần XVI), bộ phận và phụ kiện của sản phẩm thuộc nhóm này được phân loại ở **nhóm 85.22**.

*

* *

Nhóm này **không bao gồm**:

(a) Phương tiện ghi âm của **nhóm 85.23**.

(b) Camera video (**nhóm 85.25**).

(c) Thiết bị thu dùng cho truyền hình (có hoặc không gắn với thiết bị thu sóng đài phát thanh, thiết bị ghi hoặc tái tạo âm thanh hoặc hình ảnh) và các màn hình video và máy chiếu video (**nhóm 85.28**).

85.22 - Bộ phận và đồ phụ trợ chỉ dùng hoặc chủ yếu dùng cho các thiết bị của nhóm 85.19 hoặc 85.21.

In magnetic recording on tape the images and sound are recorded on different hacks on the tape whereas in magnetic recording on disc the images and sound are recorded as magnetic patterns or spots in spiral hacks on the surface of the disc.

In optical recording, digital data representing the images and sound are encoded by a laser onto a disc.

Video recording apparatus which receive signals from a television receiver also incorporate a tuner which enables selection of the desired signal (or channel) from the frequency band of signals transmitted by the television transmitting station.

When used for reproduction, the apparatus convert the recording into video signals. These signals are passed on either to a transmitting station or to a television receiver.

(B) REPRODUCING APPARATUS

These apparatus are designed only to reproduce images and sound directly on a television receiver. The media to be used in these instruments are prerecorded mechanically, magnetically or optically on special recording equipment. The following are examples of such apparatus:

(1) Apparatus using discs in which the image and sound data are stored on the disc by various methods and picked up by a laser optical reading system, capacitive sensor, pressure sensor or magnetic head. Subject to Note 3 to Section XVI, apparatus which are capable of reproducing both video and audio recordings are to be classified in this heading.

(2) Apparatus that decodes and converts into a video signal image data recorded on a light sensitive film (the sound being recorded by a magnetic process on the same film).

PARTS AND ACCESSORIES

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Note to Section XVI), parts and accessories of the apparatus of this heading are classified in **heading 85.22**.

*

* *

The heading **excludes**:

(a) The recording media of **heading 85.23**.

(b) Video cameras (**heading 85.25**).

(c) Reception apparatus for television (whether or not incorporating radio-broadcast receivers or sound or video recording or reproducing apparatus) and video monitors and video projectors (**heading 85.28**).

85.22 - Parts and accessories suitable for use solely or principally with the apparatus of heading 85.19 or 85.21.

8522.10 - Cụm đầu đọc-ghi

8522.90 – Loại khác

Theo quy tắc chung phân loại các bộ phận (xem Chú giải Chi tiết Tổng quát Phần XVI), nhóm này bao gồm các bộ phận và thiết bị phụ trợ thích hợp để **chỉ dùng hoặc chủ yếu dùng** với các thiết bị của nhóm 85.19 hoặc 85.21.

Các bộ phận và thiết bị phụ trợ được phân loại ở đây bao gồm:

(1) **Cụm đầu đọc-ghi** sử dụng cho đĩa hoặc cho các cuộn phim âm thanh được ghi bằng kỹ thuật cơ học. Chúng biến đổi các rung động cơ học (thu được bằng cách cho đầu kim của thiết bị chạy theo đường rãnh trên môi trường ghi) thành các xung điện.

(2) **Hệ thống đọc quang học bằng tia lade.**

(3) **Đầu đọc âm thanh bằng từ** (đầu từ) được dùng để ghi, phát lại hoặc xóa âm thanh.

(4) **Thiết bị chuyển đổi âm thanh có hình dạng như cát-sét** cho phép âm thanh được tái tạo từ một máy đọc đĩa quang đi động tới một máy đọc băng từ.

(5) **Đầu đọc âm thanh quang điện.**

(6) **Thiết bị để cuộn băng hoặc để nhả băng.** Về cơ bản thiết bị này thường có 2 giá đỡ trục, có ít nhất một trong hai cái gắn với một bộ phận truyền chuyển động quay.

(7) **Cần máy đĩa hát, mâm đỡ mặt quay đĩa hát.**

(8) **Kim đầu đọc có hoặc không gắn xaphia và kim cương.**

(9) **Thiết bị tạo rãnh.** Chúng là những bộ phận của máy thu. Chúng làm nhiệm vụ biến các rung động âm thành các rung động cơ học và làm thay đổi hình dạng các rãnh.

(10) **Đồ nội thất** có thiết kế và cấu trúc đặc biệt cho các thiết bị ghi và tái tạo âm thanh.

(11) **Các băng cát sét để làm sạch đầu từ** của thiết bị ghi hoặc tái tạo âm thanh hoặc hình ảnh, có hoặc không được đóng gói để bán lẻ với dung dịch làm sạch.

(12) **Các bộ phận và đồ phụ trợ chuyên dụng khác sử dụng cho thiết bị thu và tái tạo âm thanh bằng từ tính**, ví dụ như các đầu xóa và thanh xóa và máy xóa băng từ; các mũi kim từ; mặt chia mức chỉ vị trí đạt được trong việc đọc.

(13) **Các bộ phận và đồ phụ trợ đặc biệt khác sử dụng cho thiết bị ghi và tái tạo hình ảnh**, ví dụ, trống ghi tín hiệu video; thiết bị chân không để giữ băng từ tiếp xúc với đầu ghi hoặc đầu đọc; thiết bị cuộn băng...

Nhóm này **không bao gồm**:

(a) Các ống cuộn, trục hoặc các bộ phận đỡ tương tự, bao gồm cả hộp cát sét hình ảnh hoặc âm thanh mà chưa

8522.10 - Pick-up cartridges

8522.90 - Other

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Note to Section XVI), this heading covers parts and accessories suitable for use **solely or principally** with the apparatus of heading 85.19 or 85.21.

The range of parts and accessories classified here includes:

(1) **Pick-up cartridges** for discs or mechanically recorded sound films. These convert mechanical vibrations (obtained with a stylus which follows the groove in the recorded medium) into electrical impulses.

(2) **Laser optical reading systems.**

(3) **Magnetic type sound-heads** for recording, playback or erasing.

(4) **Cassette shaped adapters** which enable sound reproduction from a portable optical disc player through a magnetic tape player.

(5) **Photoelectric sound-heads.**

(6) **Apparatus for winding or unwinding tapes.** Essentially this apparatus usually consists of two reel supporting brackets, at least one of which is fitted with a device enabling it to be rotated.

(7) **Tone-arms, tables for turntables.**

(8) **Mounted or unmounted worked sapphires and diamonds for styli.**

(9) **Record cutters.** These are component parts of the recording apparatus. They convert sound vibrations into mechanical vibrations and modify the shape of the groove.

(10) **Furniture**, specially designed and constructed for sound recording or reproducing apparatus.

(11) **Cassettes for cleaning** the magnetic heads of sound or video recording or reproducing apparatus, whether or not put up in retail packings together with a cleaning solution.

(12) **Other specialised parts and accessories for magnetic sound recording or reproducing apparatus**, e.g., magnetic erasing heads and bars and erasing machines; magnetic needle-points; scales showing point reached in dictation.

(13) **Other specialised parts and accessories for video recording or reproducing apparatus**, e.g., video signal recording head drums; vacuum devices for maintaining the magnetic tape in contact with the recording heads or pick-ups; tape-winding devices; etc.

The heading **excludes**:

(a) Spools, reels or similar supports, including video or audio cassettes without magnetic tape (classified

có băng từ (được phân loại theo vật liệu cấu thành, ví dụ, trong **Chương 39** hoặc **Phần XV**)

(b) Các động cơ điện cho thiết bị ghi hoặc tái tạo âm thanh, mà không kết hợp với các bộ phận hoặc đồ phụ trợ của các thiết bị ghi hoặc tái tạo âm thanh này (**nhóm 85.01**).

(c) Phương tiện lưu trữ thông tin để ghi của **nhóm 85.23**.

(d) Các thiết bị có gắn đầu đọc âm thanh được sử dụng cùng với khung quan sát trên các bàn đồng bộ hoá. (**nhóm 90.10**).

85.23 – Đĩa, băng, các thiết bị lưu trữ bền vững, thẻ rắn, “thẻ thông minh” và các phương tiện lưu trữ thông tin khác để ghi âm thanh hoặc các nội dung, hình thức thể hiện khác, đã hoặc chưa ghi, kể cả bản khuôn mẫu và bản gốc để sản xuất băng đĩa, nhưng không bao gồm các sản phẩm của Chương 37.

- Phương tiện lưu trữ thông tin từ tính:

8523.21 - - Thẻ có dải từ

8523.29 - - Loại khác

- Phương tiện lưu trữ thông tin quang học:

8523.41 - - Loại chưa ghi

8523.49 - - Loại khác

- Phương tiện lưu trữ thông tin bán dẫn:

8523.51 - - Các thiết bị lưu trữ bền vững, thẻ rắn

8523.52 - - "Thẻ thông minh"

8523.59 - - Loại khác

8523.80 - Loại khác

Nhóm này bao gồm các loại phương tiện lưu trữ thông tin khác nhau, đã hoặc chưa được ghi, dùng để ghi dữ liệu âm thanh hoặc các dữ liệu khác (ví dụ, dữ liệu số; văn bản; hình ảnh, video hoặc các dữ liệu đồ họa khác; phần mềm). Những phương tiện này thông thường được đưa vào hoặc đưa ra từ thiết bị thu hay đọc và có thể được chuyển từ thiết bị ghi hay đọc này đến thiết bị ghi hay đọc khác.

Các phương tiện lưu trữ thông tin thuộc nhóm này có thể được xuất trình ở dạng đã ghi, chưa ghi hoặc với một vài thông tin đã được ghi trước, nhưng còn có khả năng ghi thêm thông tin.

Nhóm này bao gồm các phương tiện ở dạng trung gian (ví dụ, bản đúc, đĩa chủ, đĩa cái, đĩa khuôn) dùng trong sản xuất hàng loạt các phương tiện ghi hoàn thiện.

Tuy nhiên, nhóm này không bao gồm các thiết bị ghi dữ liệu trên phương tiện lưu trữ hoặc lấy dữ liệu từ phương tiện.

Cụ thể, nhóm này bao gồm:

(A) CÁC PHƯƠNG TIỆN LƯU TRỮ THÔNG TIN TỪ TÍNH

according to their constituent material, for example, in **Chapter 39** or **Section XV**).

(b) Electric motors for sound recording or reproducing apparatus, not combined with parts or accessories of such recording or reproducing apparatus (**heading 85.01**).

(c) Recording media of **heading 85.23**.

(d) Devices equipped with sound-heads which are used together with frame viewers on synchronisation tables (**heading 90.10**).

85.23 - Discs, tapes, solid-state non-volatile storage devices, “smart cards” and other media for the recording of sound or of other phenomena, whether or not recorded, including matrices and masters for the production of discs, but excluding products of Chapter 37.

- Magnetic media:

8523.21 - - Cards incorporating a magnetic stripe

8523.29 - - Other

- Optical media:

8523.41 - - Unrecorded

8523.49 - - Other

- Semiconductor media:

8523.51 - - Solid-state non-volatile storage devices

8523.52 - - “Smart cards”

8523.59 - - Other

8523.80 - Other

This heading covers different types of media, whether or not recorded, for the recording of sound or of other phenomena (e.g., numerical data; text; images, video or other graphical data; software). Such media are generally inserted into or removed from recording or reading apparatus and may be transferred from one recording or reading apparatus to another.

The media of this heading may be presented recorded, unrecorded, or with some pre-recorded information, but capable of having more information recorded on them.

This heading includes media in intermediate forms (e.g., matrices, master discs, mother discs, stamper discs) for use in the mass-production of finished recorded media.

However, this heading does not include the device which records the data on the media or retrieves the data from the media.

In particular, this heading covers:

(A) MAGNETIC MEDIA

Sản phẩm của nhóm này thường ở dạng đĩa, thẻ hoặc băng. Chúng được chế tạo từ nhiều vật liệu khác nhau (thông thường từ nhựa, giấy hoặc bìa, hoặc kim loại), đã có sẵn chất từ tính hoặc được phủ vật liệu từ tính. Ví dụ, nhóm này bao gồm băng cát sét và băng khác dùng cho máy ghi băng, băng cho máy quay và thiết bị ghi video khác (ví dụ VHS, Hi-8™, mini-DV), đĩa mềm và thẻ có dải từ tính.

Nhóm này không bao gồm các phương tiện lưu trữ thông tin dạng từ - quang.

(B) PHƯƠNG TIỆN LƯU TRỮ THÔNG TIN QUANG HỌC

Sản phẩm nhóm này thường ở dạng đĩa làm bằng thủy tinh, kim loại hoặc nhựa với một hoặc nhiều lớp phản chiếu ánh sáng. Bất kỳ dữ liệu nào (âm thanh hay ~~hiện tượng~~ dữ liệu khác) được lưu trữ trên những đĩa này được đọc bằng tia laze. Nhóm này bao gồm các đĩa đã được ghi hoặc chưa được ghi, có hoặc không thể ghi lại.

Nhóm này bao gồm, ví dụ, đĩa compact (ví dụ, CDs, V-CDs, CD-ROMs, CD-RAMs), đĩa đa năng số (DVDs).

Nhóm này cũng bao gồm các phương tiện lưu trữ thông tin dạng từ-quang

(C) PHƯƠNG TIỆN LƯU TRỮ THÔNG TIN BÁN DẪN

Sản phẩm thuộc nhóm này chứa một hoặc nhiều mạch tích hợp điện tử.

Như vậy, nhóm này bao gồm:

(1) **Thiết bị lưu trữ bán dẫn không xóa để ghi dữ liệu từ nguồn bên ngoài** (xem Chú giải 6 (a) chương này). Các thiết bị này (còn được gọi là “thẻ nhớ flash” hoặc “thẻ lưu trữ điện tử flash”) được sử dụng để ghi dữ liệu từ nguồn bên ngoài, hoặc cung cấp dữ liệu cho các thiết bị như hệ thống điều hướng và định vị toàn cầu, thiết bị đầu cuối thu nhập dữ liệu, máy quét di động, dụng cụ theo dõi y tế, thiết bị ghi âm, thiết bị truyền thông cá nhân, điện thoại di động, camera kỹ thuật số và máy xử lý dữ liệu tự động. Nói chung, các dữ liệu được lưu trữ vào và được đọc từ thiết bị chỉ khi được kết nối tới các thiết bị cụ thể, nhưng cũng có thể được tải lên hoặc tải về từ một máy xử lý dữ liệu tự động.

Các phương tiện lưu trữ thông tin chỉ sử dụng điện từ các thiết bị mà nó kết nối, và không cần pin.

Các thiết bị lưu trữ dữ liệu không xóa này bao gồm một hoặc nhiều bộ nhớ flash (“FLASH E²PROM /EEPROM”) ở dạng mạch tích hợp gắn trên một bảng mạch in đặt trong cùng một vỏ, và kết hợp với một ổ cắm để kết nối tới máy chủ. Chúng có thể bao gồm tụ điện, điện trở và bộ vi điều khiển ở dạng một mạch tích hợp. Ví dụ của thiết bị lưu trữ bán dẫn không xóa là ổ chớp USB.

Products of this group are commonly in the form of discs, cards or tapes. They are made using different materials (generally plastics, paper or paperboard, or metal), either magnetic in themselves or coated with a magnetic material. This group includes, for example, cassette tapes and other tapes for tape recorders, tapes for camcorders and other video recording apparatus (e.g., VHS, Hi-8™, mini-DV), diskettes and cards with a magnetic stripe.

This group does not include magneto-optical media.

(B) OPTICAL MEDIA

Products of this group are generally in the form of discs made of glass, metal or plastics with one or more light-reflective layers. Any data (sound or other phenomena) stored on such discs are read by means of a laser beam. This group includes recorded discs and unrecorded discs whether or not rewritable.

This group includes, for example, compact discs (e.g., CDs, V-CDs, CD-ROMs, CD-RAMs), digital versatile discs (DVDs).

This group also includes magneto-optical media.

(C) SEMICONDUCTOR MEDIA

Products of this group contain one or more electronic integrated circuits.

Thus, this group includes:

(1) **Solid-state, non-volatile data storage devices for recording data from an external source** (See Note 6 (a) to this chapter). These devices (also known as “flash memory cards” or “flash electronic storage cards”) are used for recording data from an external source, or providing data to, devices such as navigation and global positioning systems, data collection terminals, portable scanners, medical monitoring appliances, audio recording apparatus, personal communicators, mobile phones, digital cameras and automatic data processing machines. Generally, the data are stored onto, and read from, the device once it has been connected to that particular appliance, but can also be uploaded onto or downloaded from an automatic data processing machine.

The media use only power supplied from the appliances to which they are connected, and require no battery.

These non-volatile data storage devices are comprised of, in the same housing, one or more flash memories (“FLASH E²PROM/EEPROM”) in the form of integrated circuits mounted on a printed circuit board, and incorporate a connecting socket to a host appliance. They may include capacitors, resistors and a microcontroller in the form of an integrated circuit. Example of solid state non-volatile storage devices are USB flash drives.

(2) “**Thẻ thông minh**” (xem Chú giải 6 (b) chương này), là loại có một hay nhiều mạch tích hợp điện tử trong chúng (một bộ vi xử lý, bộ nhớ truy cập ngẫu nhiên (RAM) hoặc bộ nhớ chỉ đọc (ROM)) dưới dạng con chip. “Thẻ thông minh” có thể chứa các điểm tiếp xúc, dải từ hoặc ăng ten đã được đặt vào trong nhưng không chứa bất cứ các phần tử mạch chủ động hay bị động nào khác.

Những “Thẻ thông minh” này cũng bao gồm một số sản phẩm được biến đổi như “thẻ cảm ứng (proximity card) hoặc thẻ HTML (tag)” nếu đáp ứng điều kiện Chú giải 6 (b) của Chương này. Các thẻ này thường bao gồm một mạch tích hợp với bộ nhớ chỉ đọc (ROM), được kết nối với một ăng ten gắn. Thẻ hoạt động bằng cách tạo ra một trường giao tiếp (bản chất của nó được xác định bởi mã chứa trong bộ nhớ chỉ đọc) lên ăng ten để tác động đến tín hiệu được truyền và phản hồi lại từ đầu đọc. Loại thẻ này không truyền tải dữ liệu.

(D) LOẠI KHÁC

Nhóm này bao gồm các đĩa hát.

Nhóm này **không bao gồm**:

- (a) Phim ảnh hoặc phim điện ảnh với một hoặc một vài rãnh âm thanh (**Chương 37**)
- (b) Phim có phủ lớp chất nhạy để ghi quang điện (**nhóm 37.02**).
- (c) Sản phẩm dùng như phương tiện lưu trữ để ghi âm thanh hay các nội dung khác nhưng chưa sẵn sàng để ghi; các mặt hàng này được phân loại tại nhóm tương ứng (ví dụ **Chương 39 hoặc 48 hoặc Phần XV**).
- (d) Băng giấy chứa dữ liệu hoặc các thẻ đục lỗ, phân ghi của chúng thường được thực hiện bởi việc đục lỗ (**Chương 48**).
- (e) Một số module ghi điện tử (ví dụ SIMMs (Single In-Line Memory Modules - Môđun bộ nhớ nội tuyến đơn) và DIMMs (Dual In-Line Memory Modules - Môđun bộ nhớ nội tuyến kép)) được phân loại áp dụng Chú giải 2 Phần XVI (xem Chú giải Chi tiết Tổng quát của Chương này).
- (f) Hộp chứa của máy chơi game (**nhóm 95.04**).

85.24 - Mô-đun màn hình dẹt, có hoặc không tích hợp màn hình cảm ứng

- Không có trình điều khiển (driver) hoặc mạch điều khiển:

8524.11 - - Bảng tinh thể lỏng

8524.12 - - Bảng đi-ốt phát quang hữu cơ (OLED)

8524.19 - - Loại khác

- Loại khác:

8524.91 - - Bảng tinh thể lỏng

8524.92 - - Bảng đi-ốt phát quang hữu cơ (OLED)

8524.99 - - Loại khác

(2) “**Smart cards**” (see Note 6 (b) to this chapter), which have embedded in them one or more electronic integrated circuits (a microprocessor, random access memory (RAM) or read-only memory (ROM)) in the form of chips. “Smart cards” may contain contacts, a magnetic stripe or an embedded antenna but do not contain any other active or passive circuit elements.

These “smart cards” also include certain articles known as “proximity cards or tags” if they meet the conditions of Note 6 (b) to this Chapter. Proximity cards/tags usually consist of an integrated circuit with a read only memory, which is attached to a printed antenna. The card/tag operates by creating a field interference (the nature of which is determined by a code contained in the read only memory) at the antenna in order to affect a signal transmitted from, and reflected back to, the reader. This type of card/tag does not transmit data.

(D) OTHER

This group includes gramophone records.

This heading **excludes**:

- (a) Photographic or cinematographic films with one or several sound tracks (**Chapter 37**).
- (b) Sensitised film for photoelectric recording (**heading 37.02**).
- (c) Articles intended for use as media for recording sound or other phenomena but not yet prepared as such; these are classified in their respective headings (for example, in **Chapter 39 or 48, or Section XV**).
- (d) Data-bearing paper tapes or punch cards, the recording of which has been made usually by perforation (**Chapter 48**).
- (e) Certain electronic memory modules (e.g., SIMMs (Single In-Line Memory Modules) and DIMMs (Dual In-Line Memory Modules)) which are to be classified by application of Note 2 to Section XVI (see the General Explanatory Note to this Chapter).
- (f) Cartridges for game machines (**heading 95.04**).

85.24 - Flat panel display modules, whether or not incorporating touch-sensitive screens.

- Without drivers or control circuits:

8524.11 - - Of liquid crystals

8524.12 - - Of organic light-emitting diodes (OLED)

8524.19 - - Other

- Other:

8524.91 - - Of liquid crystals

8524.92 - - Of organic light-emitting diodes (OLED)

8524.99 - - Other

Nhóm này bao gồm các mô-đun màn hình dẹt, có hoặc không kết hợp với màn cảm ứng, được định nghĩa trong Chú giải 7 của Chương này.

Các mặt hàng thuộc nhóm này được trang bị tối thiểu một màn hình hiển thị sử dụng màn hình tinh thể lỏng (LCD), điốt phát quang hữu cơ (OLED), điốt phát sáng (LED) hoặc các công nghệ hiển thị khác.

Các loại màn của mô-đun màn hình dẹt bao gồm, nhưng không giới hạn, những loại ở dạng dẹt, cong, linh hoạt, có thể gấp lại, co giãn hoặc cuộn lại.

Nhóm này bao gồm:

(1) **Mô-đun màn hình dẹt không có trình điều khiển hoặc mạch điều khiển**, thường được gọi là “tế bào”. Trong trường hợp tế bào LCD, tinh thể lỏng được đặt giữa hai miếng hoặc tấm thủy tinh hoặc nhựa như nền TFT và nền lọc màu. Trong trường hợp tế bào OLED, chúng có vật liệu hữu cơ lắng đọng trên nền TFT. Các tế bào này không chứa các bộ phận điện như trình điều khiển hoặc mạch điều khiển, có hoặc không có kết nối điện hoặc được gắn với các tấm phân cực.

(2) **Mô-đun màn hình dẹt có trình điều khiển hoặc mạch điều khiển**: Trình điều khiển hoặc bộ điều khiển được thêm vào ‘tế bào’ của mục (1). Các mô-đun có thể chứa trình điều khiển nhận tín hiệu video hoặc dữ liệu khác (ví dụ, văn bản, hình ảnh, tín hiệu ADP, hoặc dữ liệu đồ họa khác) và chuyển đổi từng pixel của màn hình (thường bao gồm IC trình điều khiển và PCB kết nối tín hiệu video với IC trình điều khiển) hoặc mạch điều khiển nguồn điện cho mô-đun hiển thị hoặc điều khiển thời gian. Chúng có thể kết hợp với bộ đèn nền (đối với màn hình LCD) hoặc khung (khung máy).

(3) **Mô-đun màn hình dẹt có màn cảm ứng**: Màn cảm ứng được gắn vào mô-đun màn hình dẹt hoặc nhúng trong tế bào. Chúng cho phép đầu vào cũng như đầu ra (hiển thị) thông tin như hình ảnh.

Các mặt hàng thuộc nhóm này được thiết kế để gắn hoặc kết hợp với nhiều loại thiết bị (ví dụ, tủ lạnh, máy xử lý dữ liệu tự động, điện thoại di động và các thiết bị truyền hoặc nhận hình ảnh hoặc dữ liệu, camera kỹ thuật số và camera ghi hình ảnh, màn hình và thiết bị thu cho tivi và phương tiện có động cơ để chở người).

Tuy nhiên, mô-đun màn hình dẹt không được tích hợp vào thiết bị khác và được trình bày riêng biệt sẽ được phân loại vào nhóm này thay vì phân loại vào nhóm của các sản phẩm hoàn thiện có mô-đun màn hình dẹt.

Các mô-đun màn hình dẹt đã được tích hợp vào thiết bị khác phải được phân loại vào nhóm thích hợp cho toàn bộ thiết bị đó.

This heading covers flat panel display modules, whether or not incorporating touch-sensitive screens, which are defined in Note 7 to this Chapter.

The articles of this heading are equipped at a minimum with a display screen utilizing liquid crystal display (LCD), organic light-emitting diodes (OLED), light-emitting diodes (LED) or other display technologies.

The screen types of flat panel display modules include, but are not limited to, those which are flat, curved, flexible, foldable, stretchable or rollable in form.

This heading includes:

(1) **Flat panel display modules without drivers or control circuits**, which are generally referred to as ‘cells’. In the case of LCD cells, liquid crystals are placed between two sheets or plates of glass or plastics such as TFT substrates and colour filter substrates. In the case of OLED cells, they have organic materials deposited on TFT substrates. Those cells do not contain electrical parts such as drivers or control circuits, whether or not fitted with electrical connections or attached with polarizing plates.

(2) **Flat panel display modules with drivers or control circuits**: Drivers or control units are added to ‘cells’ of item (1). The modules may contain drivers that receive video signals or other data (e.g., text, images, ADP signals, or other graphical data) and switch individual pixels of displays (generally consisting of driver IC and PCB that connects video signals to driver IC) or control circuits of power supply for display modules or timing control. They might combine with backlight units (for LCDs) or frames (chassis).

(3) **Flat panel display modules with touch-sensitive screens**: Touch-sensitive screens are attached to the flat panel display modules or embedded in the cell. They allow input as well as output (display) of information such as images.

The articles of this heading are designed to be attached to or incorporated in a wide range of apparatus (e.g., refrigerators, automatic data processing machines, mobile phones and devices for transmission or reception of images or data, digital cameras and video camera recorders, monitors and reception apparatus for television and motor vehicles for the transport of persons).

However, flat panel display modules that are not integrated into other apparatus and presented separately are classified in this heading rather than the heading in which the finished products with flat panel display modules are classified.

Flat panel display modules that have been integrated into other apparatus are to be classified in the heading appropriate to the apparatus as a whole.

CÁC BỘ PHẬN

PARTS

Theo quy tắc chung phân loại các bộ phận (xem Chú giải Chi tiết Tổng quát Phần XVI), bộ phận của thiết bị thuộc nhóm này được phân loại vào nhóm 85.29.

o
o o

Nhóm này **loại trừ**, không kể những đề cập khác:

(a) Mô-đun màn hình det có bộ phận chuyển đổi video (thường là các sản phẩm thuộc các **nhóm 85.17, 85.28 và 85.29**).

(b) Thiết bị phát tín hiệu bằng hình ảnh (bảng chỉ báo) kết hợp với mô-đun màn hình det (**nhóm 85.31**).

(c) Thiết bị đo hoặc kiểm tra có gắn mô-đun màn hình det (thường thuộc **Chương 90**).

(d) Nhạc cụ, có gắn mô-đun màn hình det (**Chương 92**).

(e) Tất cả hàng hóa thuộc Chương 95 có chứa mô-đun màn hình det (ví dụ thiết bị trò chơi điện tử video, đồ chơi, trò chơi, thiết bị tập luyện và dụng cụ thể thao, v.v...).

85.25 - Thiết bị phát dùng cho phát thanh sóng vô tuyến hoặc truyền hình, có hoặc không gắn với thiết bị thu hoặc ghi hoặc tái tạo âm thanh; camera truyền hình, camera kỹ thuật số và camera ghi hình ảnh.

8525.50 - Thiết bị phát

8525.60 - Thiết bị phát có gắn với thiết bị thu

- Camera truyền hình, camera kỹ thuật số và camera ghi hình ảnh:

8525.81 - - Loại tốc độ cao nêu tại Chú giải Phân nhóm 1 của Chương này

8525.82 - - Loại khác, được làm cứng bức xạ hoặc chịu bức xạ nêu tại Chú giải Phân nhóm 2 của Chương này

8525.83 - - Loại khác, loại nhìn ban đêm nêu tại Chú giải Phân nhóm 3 của Chương này

8525.89 - - Loại khác

(A) THIẾT BỊ PHÁT DÙNG CHO PHÁT THANH SÓNG VÔ TUYẾN HOẶC TRUYỀN HÌNH, CÓ HOẶC KHÔNG GẮN VỚI THIẾT BỊ THU HOẶC GHI HOẶC TÁI TẠO ÂM THANH

Thiết bị phát thanh thuộc nhóm này phải có chức năng phát tín hiệu thông qua sóng điện từ được truyền trong không khí mà không cần bất cứ kết nối có dây nào. Mặt khác, thiết bị truyền hình thuộc nhóm này có thể phát tín hiệu bằng sóng điện từ hoặc bằng dây dẫn.

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Note to Section XVI), parts of the apparatus of this heading are classified in heading 85.29.

o
o o

The heading **excludes**, *inter alia*:

(a) Flat panel display modules with video-converting components (usually articles of **headings 85.17, 85.28 and 85.29**).

(b) Visual signaling apparatus (indicator panel) incorporating flat panel display modules (**heading 85.31**).

(c) Measuring or checking apparatus incorporating flat panel display modules (Generally **Chapter 90**).

(d) Musical instruments, incorporating flat panel display modules (**Chapter 92**).

(e) All goods of Chapter 95 incorporating flat panel display modules (e.g. video game consoles, toys, games, exercise equipment and sport requisites, etc.).

85.25 - Transmission apparatus for radio-broadcasting or television, whether or not incorporating reception apparatus or sound recording or reproducing apparatus; television cameras, digital cameras and video camera recorders.

8525.50 - Transmission apparatus

8525.60 - Transmission apparatus incorporating reception apparatus

- Television cameras, digital cameras and video camera recorders

8525.81 - - High-speed goods as specified in Subheading Note 1 to this Chapter

8525.82 - - Other, radiation-hardened or radiation-tolerant goods as specified in Subheading Note 2 to this Chapter

8525.83 - - Other, night vision goods as specified in Subheading Note 3 to this Chapter

8525.89 - - Other

(A) TRANSMISSION APPARATUS FOR RADIO-BROADCASTING OR TELEVISION, WHETHER OR NOT INCORPORATING RECEPTION APPARATUS OR SOUND RECORDING OR REPRODUCING APPARATUS

The apparatus for radio-broadcasting falling in this group must be for the transmission of signals by means of electro-magnetic waves transmitted through the ether without any line connection. On the other hand television apparatus falls here whether the transmission is by electro-magnetic waves or by line.

Nhóm thiết bị này bao gồm:

- (1) Thiết bị truyền dẫn dùng cho phát thanh vô tuyến hoặc truyền hình.
- (2) Thiết bị chuyển tiếp sử dụng để nhận sóng và phát lại chúng và do đó tăng phạm vi lan truyền (kể cả thiết bị chuyển tiếp truyền hình để gắn vào phương tiện bay).
- (3) Các thiết bị truyền dẫn truyền hình chuyển tiếp để phát, thông qua một anten và phản xạ parabol, từ một phòng thu hoặc từ vị trí của một đài phát thanh ngoài trời tới máy phát chính.
- (4) Các máy phát truyền hình dùng cho mục đích công nghiệp (ví dụ, để đọc các máy móc/thiết bị ở khoảng cách xa, hoặc để quan sát các vị trí nguy hiểm). Các thiết bị truyền dẫn này thường sử dụng dây để truyền dữ liệu.

(B) CAMERA TRUYỀN HÌNH, CAMERA KỸ THUẬT SỐ VÀ CAMERA GHI HÌNH ẢNH

Nhóm này bao gồm các camera chụp hình ảnh và chuyển đổi chúng thành tín hiệu điện tử mà:

- (1) được phát như hình ảnh video đến một thiết bị bên ngoài camera để quan sát hoặc ghi từ xa (ví dụ, máy ảnh truyền hình); hoặc
- (2) được ghi trong camera như một hình ảnh tĩnh hoặc động (ví dụ, máy camera kỹ thuật số và camera ghi hình ảnh).

Nhiều loại camera của nhóm này có thể có hình dáng vật lý giống như máy chụp ảnh của nhóm 90.06 hoặc các loại máy camera điện ảnh của nhóm 90.07. Camera trong nhóm 85.25 và camera ở Chương 90 điển hình bao gồm các thấu kính quang học để tập trung hình ảnh lên một môi trường nhạy sáng và điều chỉnh để thay đổi lượng ánh sáng đi vào camera. Tuy nhiên, các máy chụp ảnh và máy camera điện ảnh của Chương 90 thì hiện ảnh trên các tấm phim lưu hình ảnh thuộc Chương 37 trong khi máy ảnh của nhóm 85.25 thì chuyển đổi hình ảnh thành dữ liệu tương tự hoặc dữ liệu kỹ thuật số.

Camera của nhóm này ghi nhận hình ảnh bằng cách tập trung ánh sáng lên một thiết bị nhạy sáng, ví dụ như là một thiết bị bán dẫn oxit kim loại (CMOS) hoặc thiết bị tích điện kép (CCD). Thiết bị nhạy sáng gửi đi một dữ liệu hình ảnh dạng điện để dữ liệu đó tiếp tục được xử lý thành dạng ghi tương tự hoặc kỹ thuật số của các hình ảnh.

Camera truyền hình có thể có hoặc không có thiết bị đi kèm để điều khiển từ xa các thấu kính và khẩu độ cũng như là điều khiển từ xa sự di chuyển của camera theo chiều dọc và chiều ngang (ví dụ, camera truyền hình cho hãng phim truyền hình hoặc tường thuật truyền hình, các loại sử dụng cho mục đích công nghiệp hoặc khoa học, trong truyền hình mạch kín (giám sát) hoặc giám sát giao thông). Những camera này không có bất kỳ khả năng ghi hình ảnh nào ở trong nó.

Một số camera loại này cũng được sử dụng với máy xử lý dữ liệu tự động (ví dụ webcam).

This group includes:

- (1) Transmitters for radio-broadcasting or television.
- (2) Relay apparatus used to pick up a broadcast and retransmit it and so increase the range (including television relay apparatus for mounting in aircraft).
- (3) Relay television transmitters for transmission, by means of an aerial and parabolic reflector, from the studio or site of an outside broadcast to the main transmitter.
- (4) Television transmitters for industrial use (e.g., for reading instruments at a distance, or for observation in dangerous localities). With this apparatus the transmission is often by line.

(B) TELEVISION CAMERAS, DIGITAL CAMERAS AND VIDEO CAMERA RECORDERS

This group covers cameras that capture images and convert them into an electronic signal that is:

- (1) transmitted as a video image to a location outside the camera for viewing or remote recording (i.e., television cameras); or
- (2) recorded in the camera as a still image or as a motion picture (i.e., digital cameras and video camera recorders).

Many of the cameras of this heading may physically resemble the photographic cameras of heading 90.06 or the cinematographic cameras of heading 90.07. The cameras in heading 85.25 and the cameras in Chapter 90 typically include optical lenses to focus the image on a light-sensitive medium and adjustments to vary the amount of light entering the camera. However, photographic and cinematographic cameras of Chapter 90 expose images onto photographic film of Chapter 37, while the cameras of this heading convert the images into analogue or digital data.

The cameras of this heading capture an image by focusing the image onto a light-sensitive device, such as a complementary metal oxide semiconductor (CMOS) or charge-coupled device (CCD). The light-sensitive device sends an electrical representation of the images to be further processed into an analogue or digital record of the images.

Television cameras may or may not have an incorporated device for remote control of lens and diaphragm as well as for remote control of the horizontal and vertical movement of the camera (e.g., television cameras for television studios or for reporting, those used for industrial or scientific purposes, in closed circuit television (surveillance) or for supervising traffic). These cameras do not have any inbuilt capability of recording images.

Some of these cameras may also be used with automatic data processing machines (e.g., webcams).

“Thiết bị di chuyển”, thiết bị cơ học di động dùng cho camera truyền hình, có hoặc không xuất trình riêng rẽ, được **loại trừ** khỏi nhóm này (**nhóm 84.28**).

Cũng **loại trừ** khỏi nhóm này là các thiết bị điện dùng để điều khiển từ xa và lấy nét cho camera truyền hình, khi xuất trình riêng rẽ (**nhóm 85.37**).

Trong **camera kỹ thuật số và camera ghi video**, hình ảnh được ghi lên một thiết bị lưu trữ bên trong hoặc lên các phương tiện lưu trữ khác (ví dụ, băng từ, phương tiện quang học, phương tiện bán dẫn hoặc phương tiện khác của nhóm 85.23). Chúng có thể bao gồm một bộ biến đổi tín hiệu tương tự/ kỹ thuật số (ADC) và một cổng đầu ra cung cấp phương tiện để gửi hình ảnh tới các đơn vị chức năng của máy xử lý dữ liệu tự động, máy in, ti vi, hoặc các máy quan sát khác. Một vài camera kỹ thuật số và camera ghi hình ảnh gồm các kết nối đầu vào để chúng có thể ghi các file hình ảnh kỹ thuật số hoặc tương tự từ các máy bên ngoài vào bên trong.

Nhìn chung, các camera của nhóm này được trang bị với một kính ngắm quang học hoặc màn tinh thể lỏng (LCD), hoặc cả hai. Một số camera gắn với màn tinh thể lỏng có thể sử dụng màn hình hiển thị vừa như một kính ngắm để chụp hình vừa như một màn hình để hiển thị hình ảnh nhận được từ các nguồn khác hoặc tái tạo hình ảnh đã được ghi lại.

BỘ PHẬN

Theo quy tắc chung phân loại các bộ phận (xem Chú giải Chi tiết Tổng quát Phần XVI), bộ phận của các thiết bị thuộc nhóm này được phân loại vào **nhóm 85.29**.

*
* *

Nhóm này cũng **không bao gồm**:

- (a) Thiết bị của **nhóm 85.17**.
- (b) Các thiết bị thu phát sóng vô tuyến để kết hợp với thiết bị chuyển tiếp nhưng được xuất trình riêng (**nhóm 85.27**).
- (c) Thiết bị thu truyền hình vệ tinh và hệ thống nhận truyền hình vệ tinh (**nhóm 85.28**).
- (d) Các xe chuyên dụng được trang bị cố định với máy phát thanh hoặc truyền hình của nhóm này (thường thuộc **nhóm 87.05**).
- (e) Vệ tinh viễn thông (**nhóm 88.02**).

85.26 - Ra đa, các thiết bị dẫn đường bằng sóng vô tuyến và các thiết bị điều khiển từ xa bằng vô tuyến.

8526.10 - Rađa

- Loại khác:

8526.91 - - Thiết bị dẫn đường bằng sóng vô tuyến

8526.92 - - Thiết bị điều khiển từ xa bằng sóng vô tuyến

“Travelling”, mobile mechanical equipment for television cameras, whether or not presented separately, is **excluded** from this heading (**heading 84.28**).

Also **excluded** from this heading is electrical equipment for long-distance control and focussing of television cameras, when presented separately (**heading 85.37**).

In **digital cameras and video camera recorders**, images are recorded onto an internal storage device or onto media (e.g., magnetic tape, optical media, semiconductor media or other media of heading 85.23). They may include an analogue/digital converter (ADC) and an output terminal which provides the means to send images to units of automatic data processing machines, printers, televisions or other viewing machines. Some digital cameras and video camera recorders include input terminals so that they can internally record analogue or digital image files from such external machines.

Generally, the cameras of this group are equipped with an optical viewfinder or a liquid crystal display (LCD), or both. Many cameras equipped with an LCD can employ the display both as a viewfinder when capturing images and as a screen for displaying images received from other sources or for reproducing images already recorded.

PARTS

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Note to Section XVI), parts of the apparatus of this heading are classified in **heading 85.29**.

*
* *

The heading also **excludes**:

- (a) Apparatus of **heading 85.17**.
- (b) Separately presented radio-broadcasting reception apparatus for incorporation in relay apparatus (**heading 85.27**).
- (c) Satellite television receivers and satellite television reception systems (**heading 85.28**).
- (d) Special purpose vehicles permanently equipped with radio-broadcasting or television transmitters of this heading (generally **heading 87.05**).
- (e) Telecommunication satellites (**heading 88.02**).

85.26 - Radar apparatus, radio navigational aid apparatus and radio remote control apparatus.

8526.10 - Radar apparatus

- Other:

8526.91 - - Radio navigational aid apparatus

8526.92 - - Radio remote control apparatus

Nhóm này bao gồm:

(1) Thiết bị dẫn đường bằng sóng vô tuyến (ví dụ: đèn tín hiệu dẫn đường vô tuyến, phao vô tuyến có gắn ăng-ten cố định hoặc ăng-ten xoay; các thiết bị thu tín hiệu, kể cả la bàn vô tuyến được trang bị ăng-ten phức hợp hoặc ăng-ten có khung định hướng). Nó cũng bao gồm các hệ thống thu định vị toàn cầu (GPS).

(2) Thiết bị radar định vị cho tàu biển hoặc phương tiện bay (hoặc để gắn trên tàu biển, phương tiện bay v.v... hoặc đặt trên mặt đất), kể cả thiết bị radar ở cảng, thiết bị nhận dạng đặt trên phao, đèn hiệu v.v....

(3) Các thiết bị điều khiển hạ cánh hoặc các thiết bị giám sát giao thông cho sân bay khi không thể nhìn thấy. Thiết bị này rất phức tạp. Một số loại kết hợp radio, radar và các thiết bị truyền hình thường thấy cho biết vị trí và tầm cao của máy bay trong vùng lân cận tại điểm kiểm soát, và truyền đến phương tiện bay cả hướng dẫn cần thiết để hạ cánh và những hình ảnh định vị của máy bay khác trong vùng lân cận.

(4) Các thiết bị đo độ cao bằng radar (thiết bị đo độ cao bằng sóng vô tuyến).

(5) Radar khí tượng dò tìm các đám mây hình thành bão hoặc các bóng bay khí tượng.

(6) Thiết bị dẫn đường ném bom.

(7) Các thiết bị radar dùng để xác định kíp nổ bom hoặc đạn ở khoảng cách gần.

Các kíp nổ hoàn chỉnh có gắn chất nổ nằm trong **nhóm 93.06**.

(8) Các thiết bị radar cảnh báo tấn công bằng đường hàng không.

(9) Các thiết bị radar để định hướng và xác định phạm vi dùng cho hải quân hoặc cho súng phòng không.

(10) Các máy thu phát ra đa; chúng nhận các xung radar và truyền các xung này, các xung này thường mang các dữ liệu được xếp chồng để phản hồi lại những xung mà nó nhận được. Máy thu phát được sử dụng trên máy bay để chúng có thể được xác định bởi người điều khiển radar, và trong bóng thám không để xác định phạm vi và hướng và truyền các thông tin khí tượng.

(11) Các thiết bị radio để điều khiển từ xa các tàu thuyền, hoặc máy bay không người lái, các tên lửa hành trình, đạn pháo, đạn đồ chơi, các mô hình tàu và máy bay, v.v...

(12) Các thiết bị radio để kích nổ mìn hoặc để điều khiển máy móc từ xa.

BỘ PHẬN

Theo quy tắc chung phân loại các bộ phận (xem Chú giải Chi tiết Tổng quát Phần XVI), bộ phận của các thiết bị thuộc nhóm này được phân loại vào **nhóm 85.29**.

*

* *

This heading includes:

(1) Radio navigational aid equipment (e.g., radio beacons and radio buoys, with fixed or rotating aeriels; receivers, including radio compasses equipped with multiple aeriels or with a directional frame aerial). It also includes global positioning system (GPS) receivers.

(2) Ship or aircraft navigational radar equipment (whether for mounting on the ship, aircraft, etc., or on land), including port radar equipment, and identification equipment placed on buoys, beacons, etc.

(3) Blind approach landing or traffic control apparatus for airports. These are very complex. Certain types combine normal radio, radar and television devices showing at the control point the position and height of aircraft in the neighbourhood, and transmitting to the aircraft both the necessary instructions for landing and the radar picture of other aircraft in the vicinity.

(4) Radar height measuring apparatus (radio altimeters).

(5) Meteorological radar for tracking storm clouds or meteorological balloons.

(6) Blind bombing equipment.

(7) Radar devices for proximity fuses of shells or bombs.

The complete fuses with their detonator fall in **heading 93.06**.

(8) Air raid warning radar apparatus.

(9) Range and direction finding radar apparatus for naval or anti-aircraft guns.

(10) Radar transponders; these receive radar pulses and transmit pulses often carrying superimposed intelligence in response to those it receives. Transponders are used on aircraft to enable them to be identified by radar operators, and in instrument balloons for the determination of range and direction and the transmission of meteorological information.

(11) Radio apparatus for the remote control of ships, pilotless aircraft, rockets, missiles, toys, model ships or aircraft, etc.

(12) Radio apparatus for the detonation of mines, or for the remote control of machines.

PARTS

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Note to Section XVI), parts of the apparatus of this heading are classified in **heading 85.29**.

*

* *

Các xe chuyên dùng được lắp cố định với các radar hoặc thiết bị khác của nhóm này thì được **loại trừ** (thường thuộc **nhóm 87.05**).

85.27- Thiết bị thu dùng cho phát thanh sóng vô tuyến, có hoặc không kết hợp với thiết bị ghi hoặc tái tạo âm thanh hoặc với đồng hồ, trong cùng một khối.

- Máy thu thanh sóng vô tuyến có thể hoạt động không cần dùng nguồn điện ngoài:

8527.12 - - Radio cát sét loại bỏ túi

8527.13 - - Thiết bị khác kết hợp với thiết bị ghi hoặc tái tạo âm thanh

8527.19 - - Loại khác

- Máy thu thanh sóng vô tuyến không thể hoạt động khi không có nguồn điện ngoài, loại dùng cho xe có động cơ:

8527.21 - - Kết hợp với thiết bị ghi hoặc tái tạo âm thanh

8527.29 - - Loại khác

- Loại khác:

8527.91 - - Kết hợp với thiết bị ghi hoặc tái tạo âm thanh

8527.92 - - Không kết hợp với thiết bị ghi hoặc tái tạo âm thanh nhưng gắn với đồng hồ

8527.99 - - Loại khác

Thiết bị phát thanh sóng vô tuyến xếp vào trong nhóm này phải được dùng để nhận các tín hiệu bằng sóng điện từ được truyền qua không trung mà không có bất kỳ sự kết nối dây dẫn nào.

Nhóm này bao gồm:

(1) Thiết bị thu thanh vô tuyến các loại dùng trong gia đình (kiểu để bàn, thiết bị nhận để gắn lên đồ nội thất, tường,..., các kiểu xách tay, thiết bị nhận có hoặc không kết hợp các thiết bị ghi hoặc tái tạo âm thanh hoặc một đồng hồ, gắn trong cùng một vỏ).

(2) Các thiết bị thu sóng vô tuyến trên xe ô tô.

(3) Khi xuất trình riêng rẽ, các thiết bị thu dùng để gắn với thiết bị chuyển tiếp thuộc **nhóm 85.25**.

(4) Radio cát sét bỏ túi (xem Chú giải Phần nhóm 1 Chương này).

(5) Hệ thống âm thanh nội (hệ thống hi-fi) chứa một thiết bị thu sóng vô tuyến, đóng bộ để bán lẻ, bao gồm các đơn vị module trong các vỏ bọc riêng của chúng, ví dụ, trong sự kết hợp với một máy quay đĩa CD, máy ghi âm cát sét, một bộ khuếch đại với một bộ cân chỉnh tần số, loa... Thiết bị thu sóng vô tuyến cung cấp cho hệ thống các đặc tính cơ bản của nó.

BỘ PHẬN

Theo quy tắc chung phân loại các bộ phận (xem Chú giải Chi tiết Tổng quát Phần XVI), bộ phận của các thiết bị thuộc nhóm này được phân loại vào **nhóm 85.29**.

Special purpose vehicles permanently equipped with radar or other apparatus of this heading are **excluded** (generally **heading 87.05**).

85.27 - Reception apparatus for radio-broadcasting, whether or not combined, in the same housing, with sound recording or reproducing apparatus or a clock.

- Radio-broadcast receivers capable of operating without an external source of power:

8527.12 - - Pocket-size radio cassette-players

8527.13 - - Other apparatus combined with sound recording or reproducing apparatus

8527.19 - - Other

- Radio-broadcast receivers not capable of operating without an external source of power, of a kind used in motor vehicles:

8527.21 - - Combined with sound recording or reproducing apparatus

8527.29 - - Other

- Other:

8527.91 - - Combined with sound recording or reproducing apparatus

8527.92 - - Not combined with sound recording or reproducing apparatus but combined with a clock

8527.99 - - Other

The sound radio-broadcasting apparatus falling in this heading must be for the reception of signals by means of electro-magnetic waves transmitted through the ether without any line connection.

This group includes:

(1) Domestic radio receivers of all kinds (table models, consoles, receivers for mounting in furniture, walls, etc., portable models, receivers, whether or not combined, in the same housing, with sound recording or reproducing apparatus or a clock).

(2) Car radio receivers.

(3) Separately presented reception apparatus for incorporation in relay apparatus of **heading 85.25**.

(4) Pocket-size radio cassette-players (see Subheading Note 4 to this Chapter).

(5) Stereo systems (hi-fi systems) containing a radio receiver, put up in sets for retail sale, consisting of modular units in their own separate housing, e.g., in combination with a CD player, a cassette recorder, an amplifier with equaliser, loudspeakers, etc. The radio receiver gives the system its essential character.

PARTS

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory

*
* *

Nhóm này **không bao gồm**, *không kể những cái khác*:

- (a) Các sản phẩm của nhóm **85.17** hoặc **85.25**.
(b) Các xe chuyên dùng được lắp cố định với các thiết bị thu sóng vô tuyến của nhóm này (thường thuộc **nhóm 87.05**).

85.28 - Màn hình và máy chiếu, không gắn với thiết bị thu dùng trong truyền hình; thiết bị thu dùng trong truyền hình, có hoặc không gắn với máy thu thanh sóng vô tuyến hoặc thiết bị ghi hoặc tái tạo âm thanh hoặc hình ảnh.

- Màn hình sử dụng ống đèn hình tia ca-tốt:

8528.42 - - Có khả năng kết nối trực tiếp và được thiết kế để dùng cho máy xử lý dữ liệu tự động thuộc nhóm 84.71

8528.49 - - Loại khác

- Màn hình khác:

8528.52 - - Có khả năng kết nối trực tiếp và được thiết kế để dùng cho máy xử lý dữ liệu tự động thuộc nhóm 84.71

8528.59 - - Loại khác.

- Máy chiếu:

8528.62 - - Có khả năng kết nối trực tiếp và được thiết kế để dùng cho máy xử lý dữ liệu tự động thuộc nhóm 84.71

8528.69 - - Loại khác

- Thiết bị thu dùng trong truyền hình, có hoặc không gắn với thiết bị thu thanh sóng vô tuyến hoặc thiết bị ghi hoặc tái tạo âm thanh hoặc hình ảnh:

8528.71 - - Không thiết kế để gắn với thiết bị hiển thị video hoặc màn ảnh

8528.72 - - Loại khác, màu

8528.73 - - Loại khác, đơn sắc

Nhóm này bao gồm:

- (1) Màn hình và máy chiếu, không gắn các thiết bị thu sóng truyền hình.
(2) Máy thu truyền hình, có hoặc không gắn với máy thu phát sóng vô tuyến hoặc máy ghi hoặc tái tạo video hoặc âm thanh, cho việc hiển thị các tín hiệu (tivi).
(3) Thiết bị để thu tín hiệu truyền hình, không có khả năng hiển thị (ví dụ, thiết bị thu sóng truyền hình vệ tinh).

Màn hình, máy chiếu và tivi sử dụng các công nghệ khác nhau, như CRT (ống tia catot), LCD (màn hình tinh thể lỏng), DMD (thiết bị vi ảnh kỹ thuật số), OLED

Note to Section XVI), parts of the apparatus of this heading are classified in **heading 85.29**.

*
* *

The heading **excludes**, *inter alia*:

- (a) Articles of **heading 85.17** or **85.25**.
(b) Special purpose vehicles permanently equipped with radio-broadcasting receivers of this heading (generally **heading 87.05**).

85.28 - Monitors and projectors, not incorporating television reception apparatus; reception apparatus for television, whether or not incorporating radio-broadcast receivers or sound or video recording or reproducing apparatus.

- Cathode-ray tube monitors:

8528.42 - - Capable of directly connecting to and designed for use with an automatic data processing machine of heading 84.71

8528.49 - - Other

- Other monitors:

8528.52 - - Capable of directly connecting to and designed for use with an automatic data processing machine of heading 84.71

8528.59 - - Other

- Projectors:

8528.62 - - Capable of directly connecting to and designed for use with an automatic data processing machine of heading 84.71

8528.69 - - Other

- Reception apparatus for television, whether or not incorporating radio-broadcast receivers or sound or video recording or reproducing apparatus:

8528.71 - - Not designed to incorporate a video display or screen

8528.72 - - Other, colour

8528.73 - - Other, monochrome

This heading includes:

- (1) Monitors and projectors, not incorporating television reception apparatus.
(2) Television reception apparatus, whether or not incorporating radio-broadcast receivers or sound or video recording or reproducing apparatus, for the display of signals (television sets).
(3) Apparatus for the reception of television signals, without display capabilities (e.g., receivers of satellite television broadcasts).

Monitors, projectors and television sets utilize different technologies, such as CRT (cathode-ray tube), LCD (liquid crystal display), DMD (digital

(điốt phát quang hữu cơ) và plasma, để hiển thị hình ảnh.

Màn hình và máy chiếu có thể năng nhận nhiều tín hiệu từ các nguồn khác nhau. Tuy nhiên, nếu chúng kết nối với bộ dò tín hiệu truyền hình thì được xem như thiết bị thu dùng trong truyền hình.

(A) MÀN HÌNH (MONITOR) CÓ KHẢ NĂNG KẾT NỐI TRỰC TIẾP VÀ ĐƯỢC THIẾT KẾ ĐỂ DÙNG CHO MÁY XỬ LÝ DỮ LIỆU TỰ ĐỘNG THUỘC NHÓM 84.71

Nhóm này bao gồm các màn hình có khả năng nhận tín hiệu từ bộ xử lý trung tâm của máy xử lý dữ liệu tự động và hiển thị các hình ảnh của các dữ liệu đã được xử lý. Các màn hình này có thể được phân biệt với các loại màn hình monitor khác (xem phần (B) bên dưới) và các máy thu truyền hình.

Các màn hình của nhóm này có thể có các đặc tính sau:

- (i) Chúng thường hiển thị các tín hiệu hình ảnh tương thích (đơn sắc hoặc đa sắc) được tổng hợp trong bộ xử lý dữ liệu tự động của máy xử lý dữ liệu tự động;
- (ii) Chúng không được gắn với một bộ lọc kênh hoặc bộ thu tín hiệu video;
- (iii) Chúng được gắn với các đầu nối đặc trưng của các hệ thống xử lý dữ liệu (ví dụ như, cổng nối tiếp RS-232C, đầu nối DIN, D-SUB, VGA, DVI, HDMI hoặc DP (cổng kết nối));
- (iv) Kích cỡ hình ảnh hiển thị có thể nhìn thấy của các màn hình này thường không quá 76cm (30inches);
- (v) Chúng có kích thước bước hiển thị (thường nhỏ hơn 0.3mm) phù hợp cho tầm nhìn gần;
- (vi) Chúng có thể có một mạch âm thanh và các loa trong (thông thường, tổng công suất 2 watts hoặc ít hơn);
- (vii) Chúng thường có các nút điều chỉnh đặt ở mặt trước;
- (viii) Chúng thường không thể hoạt động bằng một điều khiển từ xa;
- (ix) Chúng có thể gắn với cơ cấu điều chỉnh độ nghiêng, xoay và chiều cao, bề mặt ánh sáng chống lóa, màn hình hiển thị không rung, và các đặc tính thiết kế tiện dụng khác để làm cho có thể xem trong thời gian dài ở cự li gần màn hình;
- (x) Chúng có thể kết nối không dây để hiển thị dữ liệu từ máy xử lý dữ liệu tự động thuộc nhóm 84.71.

(B) MÀN HÌNH KHÁC TRỪ LOẠI CÓ KHẢ NĂNG KẾT NỐI TRỰC TIẾP VÀ ĐƯỢC THIẾT KẾ ĐỂ DÙNG CHO MÁY XỬ LÝ DỮ LIỆU TỰ ĐỘNG THUỘC NHÓM 84.71

micromirror device), OLED (organic light emitting diodes) and plasma, to display images.

Monitors and projectors may be capable of receiving a variety of signals from different sources. However, if they incorporate a television tuner they are considered to be reception apparatus for television.

(A) MONITORS CAPABLE OF DIRECTLY CONNECTING TO AND DESIGNED FOR USE WITH AN AUTOMATIC DATA PROCESSING MACHINE OF HEADING 84.71

This group includes monitors which are capable of accepting a signal from the central processing unit of an automatic data processing machine and provide a graphical presentation of the data processed. These monitors are distinguishable from other types of monitors (see (B) below) and from television receivers.

The monitors of this group may be characterised by the following features:

- (i) They usually display signals of graphics adaptors (monochrome or colour) which are integrated in the central processing unit of the automatic data processing machine;
- (ii) They do not incorporate a channel selector or video tuner;
- (iii) They are fitted with connectors characteristic of data processing systems (e.g., RS-232C interface, DIN, D-SUB, VGA, DVI, HDMI or DP (display port) connectors);
- (iv) The viewable image size of these monitors does not generally exceed 76 cm (30 inches);
- (v) They have a display pitch size (usually smaller than 0.3 mm) suitable for close proximity viewing;
- (vi) They may have an audio circuit and built-in speakers (generally, 2 watts or less in total);
- (vii) They usually have control buttons situated in the front panel;
- (viii) They usually cannot be operated by a remote control;
- (ix) They may incorporate tilt, swivel and height adjusting mechanisms, glare-free surfaces, flicker-free display, and other ergonomic design characteristics to facilitate prolonged periods of viewing at close proximity to the monitor;
- (x) They may utilize wireless communication protocol to display data from an automatic data processing machine of heading 84.71.

(B) MONITORS OTHER THAN THOSE CAPABLE OF DIRECTLY CONNECTING TO AND DESIGNED FOR USE WITH AN AUTOMATIC DATA PROCESSING MACHINE OF HEADING 84.71

Nhóm này bao gồm các màn hình có thể nhận các tín hiệu khi được kết nối trực tiếp với camera hình ảnh hoặc thiết bị ghi bằng cáp composite video, s- video hoặc cáp đồng trục, do đó tất cả các mạch tần số vô tuyến được loại trừ. Chúng thường được sử dụng bởi các công ty truyền hình hoặc truyền hình mạch kín (sân bay, nhà ga, nhà máy, bệnh viện...). Hơn thế, chúng có thể có các đầu vào riêng biệt màu đỏ (R), màu xanh lá cây (G) và xanh da trời (B), hoặc được mã hóa phù hợp với một tiêu chuẩn cụ thể (NTSC, SECAM, PAL, D-MAC...). Để tiếp nhận tín hiệu đã được mã hóa, màn hình phải được trang bị một thiết bị giải mã (bộ tách) các tín hiệu R, G và B. Chúng không được gắn với các đầu nối đặc trưng của hệ thống xử lý tự động, và chúng không gắn với cơ cấu điều chỉnh độ nghiêng, xoay và chiều cao, bề mặt ánh sáng chống lóa, màn hình hiển thị không rung, và các đặc tính thiết kế tiện dụng khác để làm cho có thể xem trong thời gian dài ở cự li gần màn hình. Chúng không gắn với bộ lọc kênh hoặc bộ thu tín hiệu video.

(C) MÁY CHIẾU

Máy chiếu cho phép các hình ảnh được tái tạo bình thường trên màn ảnh của máy thu truyền hình hoặc của màn hình monitor được chiếu trên một bề mặt bên ngoài. Chúng có thể dựa trên công nghệ CRT hoặc màn hình dẹt (ví dụ DMD, LCD, plasma).

(D) MÁY THU DỪNG CHO TRUYỀN HÌNH

Nhóm này bao gồm thiết bị có hoặc không được thiết kế để gắn với màn hình hiển thị hình ảnh hoặc màn hình, như là:

(1) Máy thu sóng truyền hình (mặt đất, truyền hình cáp hoặc vệ tinh) mà không bao gồm thiết bị hiển thị (CRT, LCD...). Các thiết bị này nhận các tín hiệu và chuyển đổi chúng thành các tín hiệu thích hợp cho hiển thị. Chúng cũng có thể gắn với một modem để kết nối Internet.

Những máy thu này được thiết kế để sử dụng với máy ghi video hoặc các thiết bị tái tạo hình ảnh, màn hình monitor, máy chiếu hoặc TV. Tuy nhiên, các thiết bị mà chỉ đơn giản là tách các tín hiệu truyền hình tần số cao (đôi khi gọi là bộ chỉnh hình) được phân loại như là bộ phận của **nhóm 85.29**.

(2) Máy thu truyền hình dùng trong công nghiệp (ví dụ để đọc dụng cụ từ xa, hoặc để quan sát vùng nguy hiểm). Với các thiết bị này, việc truyền dẫn thường là bằng dây dẫn.

(3) Máy thu truyền hình các loại (LCD, plasma, CRT...) được sử dụng trong nhà (TV), có hoặc không gắn máy thu sóng phát thanh, máy ghi video cassette, máy DVD, máy ghi DVD, đầu thu vệ tinh...

BỘ PHẬN

Theo quy tắc chung về phân loại các bộ phận (xem Chú giải Chi tiết Tổng quát phần XVI), các bộ phận của các

This group includes monitors which are capable of receiving signals when connected directly to the video camera or recorder by means of composite video, s-video or coaxial cables, so that all the radio-frequency circuits are eliminated. They are typically used by television companies or for closed-circuit television (airports, railway stations, factories, hospitals, etc.). They can, moreover, have separate inputs for red (R), green (G) and blue (B), or be coded in accordance with a particular standard (NTSC, SECAM, PAL, D-MAC, etc.). For reception of coded signals, the monitor must be equipped with a decoding device covering (the separation of) the R, G and B signals. They are not fitted with connectors characteristic of data processing systems, and they do not incorporate tilt, swivel and height adjusting mechanisms, glare-free surfaces, flicker-free display, and other ergonomic design characteristics to facilitate prolonged periods of viewing at close proximity to the monitor. They do not incorporate a channel selector or video tuner.

(C) PROJECTORS

Projectors enable the image normally reproduced on the screen of a television receiver or of a monitor to be projected on an external surface. They may be based on CRT or flat panel (e.g., DMD, LCD, plasma) technology.

(D) RECEPTION APPARATUS FOR TELEVISION

This group includes apparatus whether or not designed to incorporate a video display or screen, such as:

(1) Receivers of television broadcasts (terrestrial, cable or satellite) which do not include a display device (CRT, LCD, etc.). These apparatus receive signals and convert them into a signal suitable for display. They may also incorporate a modem for connection to the Internet.

These receivers are intended to be used with video recording or reproducing apparatus, monitors, projectors or televisions. However, devices which simply isolate high-frequency television signals (sometimes called video tuners) are to be classified as parts in **heading 85.29**.

(2) Television receivers for industrial use (e.g., for reading instruments at a distance, or for observation in dangerous localities). With this apparatus the transmission is often by line.

(3) Television receivers of all kinds (LCD, plasma, CRT, etc.) used in the home (television sets), whether or not incorporating a radio-broadcast receiver, video cassette recorder, DVD player, DVD recorder, satellite receiver, etc.

PARTS

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory

thiết bị thuộc nhóm này được phân loại vào nhóm 85.29.

*
* *

Nhóm này **loại trừ**, không kể những mặt hàng khác:

(a) Máy ghi hoặc tái tạo hình ảnh (**nhóm 85.21**).

(b) Xe chuyên dùng (ví dụ xe van cho phát thanh truyền hình) được gắn cố định với thiết bị thu truyền hình hoặc các thiết bị khác của nhóm này (thường thuộc **nhóm 87.05**).

(c) Máy chiếu phim (**nhóm 90.07**) và máy chiếu hình ảnh **nhóm 90.08**.

85.29 - Bộ phận chỉ dùng hoặc chủ yếu dùng với các thiết bị thuộc các nhóm từ 85.25 đến 85.28.

8529.10 - Ăng ten và bộ phận xạ của ăng ten; các bộ phận sử dụng kèm

8529.90 - Loại khác

Theo quy tắc chung về phân loại các bộ phận (xem Chú giải Chi tiết Tổng quát phần XVI), nhóm này bao gồm các bộ phận của các thiết bị của năm nhóm trước. Phạm vi các bộ phận được phân loại vào nhóm này bao gồm:

(1) Ăng ten các loại và các bộ phận xạ ăng ten, phát và thu.

(2) Các hệ thống xoay hướng sử dụng cho ăng ten để thu sóng truyền thanh hoặc sóng truyền hình, cơ bản bao gồm một động cơ điện được gắn trên cột ăng ten nhằm mục tiêu xoay hướng và một hộp điều khiển độc lập để xoay hướng và định vị ăng ten.

(3) Các hộp hoặc tủ được thiết kế đặc biệt để lắp đặt các thiết bị thuộc nhóm 85.25 đến 85.28.

(4) Các bộ chia và lọc tín hiệu ăng ten.

(5) Khung (khung vỏ).

*
* *

Nhóm này không bao gồm:

(a) Các cột ăng ten (**nhóm 73.08**)

(b) Các máy phát cao áp (**nhóm 85.04**).

(c) Pin cho điện thoại di động tế bào (**nhóm 85.07**).

(d) Các bộ phận hoàn toàn phù hợp để sử dụng chủ yếu cho hàng hóa thuộc nhóm 85.17 và nhóm 85.25 đến 85.28 (**nhóm 85.17**).

(e) Tai nghe không có khung chụp qua đầu và tai nghe có khung chụp qua đầu, có hoặc không nối với một micrô, dùng cho điện thoại hoặc điện báo, cũng như tai nghe không có khung chụp qua đầu hoặc tai nghe có khung chụp qua đầu có thể được nối với máy thu thanh hoặc máy thu hình (**nhóm 85.18**).

Note to Section XVI), parts of the apparatus of this heading are classified in **heading 85.29**.

*
* *

The heading **excludes**, *inter alia*:

(a) Video recording or reproducing apparatus (**heading 85.21**).

(b) Special purpose vehicles (e.g., vans for broadcasting) permanently equipped with television receivers or other apparatus of this heading (generally **heading 87.05**).

(c) Cinematographic projectors (**heading 90.07**) and image projectors of **heading 90.08**.

85.29 - Parts suitable for use solely or principally with the apparatus of headings 85.25 to 85.28.

8529.10 - Aerials and aerial reflectors of all kinds; parts suitable for use therewith

8529.90 - Other

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Note to Section XVI), this heading covers parts of the apparatus of the five preceding headings. The range of parts classified here includes:

(1) Aerials of all kinds and aerial reflectors, transmission and reception.

(2) Rotor systems for radio-broadcast or television-broadcast receiving aerials consisting essentially of an electric motor mounted on the aerial mast to rotate it and a separate control box to aim and position the aerial.

(3) Cases and cabinets specialised to receive the apparatus of headings 85.25 to 85.28.

(4) Aerial filters and separators.

(5) Frames (chassis).

*
* *

This heading **excludes**:

(a) Aerial masts (e.g., **heading 73.08**).

(b) High-tension generators (**heading 85.04**).

(c) Accumulators for cellular phones also referred to as mobile phones (**heading 85.07**).

(d) Parts equally suitable for use principally with the goods of heading 85.17 and of headings 85.25 to 85.28 (**heading 85.17**).

(e) Earphones and headphones, whether or not combined with a microphone, for telephony or telegraphy as well as earphones and headphones which can be connected to radio or television receivers (**heading 85.18**).

(f) Ống đèn tia âm cực và các bộ phận của chúng (ví dụ, cuộn lái tia) (**nhóm 85.40**).

(g) Bộ khuếch đại ăng-ten và bộ dao động tần số vô tuyến (**nhóm 85.43**).

(h) Các thấu kính và các bộ lọc quang học dùng cho camera truyền hình (**nhóm 90.02**).

(ij) Chân đế loại một chân (monopod), hai chân (bipod), ba chân (tripod) và các mặt hàng tương tự (**nhóm 96.20**)

85.30 - Thiết bị điện phát tín hiệu thông tin, bảo đảm an toàn hoặc điều khiển giao thông, dùng cho đường sắt, đường tàu điện, đường bộ, đường thủy nội địa, điểm dừng đỗ, cảng hoặc sân bay (trừ loại thuộc nhóm 86.08).

8530.10 - Thiết bị dùng cho đường sắt hay đường tàu điện

8530.80 - Thiết bị khác

8530.90 - Bộ phận

Nhóm này bao gồm tất cả các thiết bị điện dùng để điều khiển giao thông đường sắt, các hệ thống tàu chạy trên đệm không khí, đường bộ hoặc đường thủy nội địa. Một thiết bị trong tự mở rộng cũng được sử dụng để điều khiển tàu, thuyền (ở những hải cảng), máy bay (ở cảng hàng không), điểm dừng đỗ xe, và các thiết bị này cũng thuộc trong nhóm này. Tuy vậy, nhóm này **không bao gồm** những thiết bị có tính năng tương tự hoạt động cơ học, thậm chí những thiết bị này có những tính năng nhỏ hoạt động bằng điện (ví dụ, các tín hiệu cơ với phương tiện chiếu sáng bằng điện, hoặc điều khiển thủy lực hoặc khí nén chuyên động bằng điện); chúng được xếp vào **nhóm 86.08**.

Những tín hiệu tĩnh, thậm chí nếu được thắp sáng bằng điện (ví dụ: các bảng hiệu chiếu sáng sử dụng như tín hiệu chỉ hướng), không được xem là các thiết bị điều khiển giao thông. Do vậy, chúng không thuộc nhóm này, nhưng được xếp riêng vào các nhóm thích hợp (**nhóm 83.10, 94.05 v.v....**).

(A) **Các dụng cụ cho đường sắt hoặc đường tàu điện (kể cả các thiết bị đường sắt sử dụng trong hầm mỏ) và các thiết bị thuộc hệ thống vận tải trên đệm không khí.** Phân loại vào hai nhóm này là:

(1) **Thiết bị phát tín hiệu hoặc thiết bị bảo đảm an toàn.** Chúng bao gồm các tín hiệu chấp hành (thường là những đèn màu, hoặc là các đĩa, các cần di chuyển gắn trên trụ hoặc khung của một số loại), các thiết bị chấp hành và các thiết bị điều khiển (hoạt động thủ công hoặc tự động).

Các thiết bị phát tín hiệu thuộc loại này thường được dùng để điều khiển giao thông tại các nhà ga, đầu nút giao thông, các điểm chắn nút giao thông giữa đường sắt và đường bộ v.v.... hoặc để điều khiển các chuyến tàu trên cùng một tuyến. Loại thiết bị này bao gồm thiết bị phát tín hiệu phân tuyến tự động, một chiếc tàu di chuyển từ tuyến đường này sang tuyến kế tiếp được thực hiện tự động nhờ các tín hiệu cần thiết.

Nhóm này cũng bao gồm các thiết bị dùng để phát tín hiệu tới các nhà ga hoặc các hộp tín hiệu (bảng chuông

(f) Cathode-ray tubes and parts thereof (e.g., deflection coils) (**heading 85.40**).

(g) Aerial amplifiers and radio-frequency oscillator units (**heading 85.43**).

(h) Lenses and optical filters for television cameras (**heading 90.02**).

(lj) Monopods, bipods, tripods and similar articles (**heading 96.20**).

85.30 - Electrical signalling, safety or traffic control equipment for railways, tramways, roads, inland waterways, parking facilities, port installations or airfields (other than those of heading 86.08).

8530.10 - Equipment for railways or tramways

8530.80 - Other equipment

8530.90 - Parts

This heading covers all electrical equipment used for controlling the traffic on railways, hovertrain systems, roads or inland waterways. To a certain extent similar equipment is also used for controlling ships or boats (e.g., in harbours), aircraft (e.g., at airports) and for parking facilities, and this equipment is also covered by the heading. But the heading **excludes** similar equipment which is operated mechanically, even if incorporating minor electrical features (e.g., mechanical signals with electrical means of illumination, or hydraulic or pneumatic controls set in motion electrically); this falls in **heading 86.08**.

Static signs, even if lit electrically (e.g., illuminated panels used as direction signs), are not regarded as traffic control equipment. They are therefore not covered by this heading but are classified in their own appropriate headings (**headings 83.10, 94.05, etc.**).

(A) **Railway or tramway equipment (including equipment for underground mine railways) and hovertrain transport system equipment.** This falls in two groups:

(1) **Signalling or safety equipment.** This consists of the actual signals (usually a number of coloured lights, or moving arms or discs, mounted on a post or in a framework of some sort), the actuating equipment and the control equipment (whether hand-operated or automatic).

Signalling equipment of this kind is used for the control of traffic at stations, junctions, level crossings, etc., or for controlling the passage of a number of trains over the same sections of line. The latter type includes automatic section signalling equipment, the passage of a train from one section of a track to the next automatically operating the necessary signals.

The heading also covers equipment for signalling to stations or to signal boxes (either by means of a

cảnh báo hoặc một thiết bị chỉ thị có thể nhìn thấy được) từ vị trí của tàu hoặc vị trí gần với tàu, hoặc từ vị trí phát tín hiệu v.v....

Những kiểu thiết bị phát tín hiệu nhất định được gắn với những bộ phận truyền tín hiệu trực tiếp tới cabin đầu máy. Các tiếp điểm hoặc cảm biến gắn trên đường truyền tác động lên một cơ cấu trên đầu máy khi mà nó đi qua, và hoặc tạo ra các cảnh báo có thể nhìn thấy được hoặc có thể nghe thấy được tới người lái ngồi trong cabin, hoặc trong một vài trường hợp, thực hiện điều khiển đầu máy làm dừng tàu. Các bộ phận của thiết bị gắn vào đầu máy không thuộc nhóm này.

(2) **Thiết bị điều khiển tuyến đường**, ví dụ: thiết bị điều khiển từ xa của các điểm nút. Thực chất, thiết bị này bao gồm thiết bị thao tác cơ khí (trong nhiều trường hợp bao gồm các thiết bị khóa) được gắn trên tuyến đường gần mỗi một điểm nút, và bảng điều khiển và thiết bị được gắn tại một vài nút điều khiển tập trung (hộp tín hiệu...).

Nhóm này bao gồm các thiết bị khá phức tạp dùng để điều khiển tự động các xe goòng trong khu vực nôi toa, ví dụ; các thiết bị điều khiển chuyển động của xe goòng được lắp đặt trong một số khu vực nôi toa lớn (“rô bốt bi”).

(B) **Các thiết bị dùng cho đường thủy nội địa, đường bộ hoặc các bãi đỗ xe.** Nhóm này bao gồm:

(1) **Các tín hiệu tự động tại các điểm giao nhau**, ví dụ như đèn nháy, chuông, các tín hiệu dùng được phát sáng.

Nhóm này cũng bao gồm những thiết bị điện dùng để vận hành công chắn hoặc barie.

2) **Đèn giao thông.** Thông thường, chúng là một hệ thống các đèn màu được lắp đặt tại các điểm đường giao nhau, đầu nút giao thông v.v.... chúng gồm một hệ thống lắp đặt đèn ánh sáng thấy được, các thiết bị điều khiển và các phương tiện để điều khiển. Những đèn này có thể vận hành bằng tay (đèn được vận hành bởi cảnh sát giao thông hoặc, tại các nút sang đường dành cho người đi bộ, chúng được vận hành bởi khách bộ hành) hoặc tự động (đèn được vận hành nhờ các thiết bị định giờ, và đèn được vận hành bởi sự qua lại của các phương tiện, hoặc sử dụng các pin quang điện hoặc bằng các tiếp điểm đặt trên đường).

(C) **Các thiết bị điện điều khiển giao thông lắp đặt ở cảng hoặc sân bay.**

BỘ PHẬN

Theo quy tắc chung về phân loại bộ phận (xem các Chú giải Chi tiết Tổng quát phần XVI), các bộ phận của hàng hóa thuộc nhóm này cũng được phân loại trong nhóm này.

*

* *

Nhóm này **không bao gồm** các thiết bị điện phát tín hiệu hoặc chiếu sáng gắn trên xe đạp hoặc xe có động cơ (**nhóm 85.12**).

warning bell or a visual display) the position or approach of trains, or the position taken up by points, signals, etc.

Certain types of signalling equipment incorporate means of passing the signal direct to the cab of the engine itself. Contacts or sensors mounted on the line actuate a mechanism on the engine as it passes, and either give visual or audible warning to the driver in the cab itself or, in some cases, operate the controls of the engine to bring it to a stop. That part of the equipment mounted in the engine is not covered by this heading.

(2) **Track control equipment**, e.g., equipment for the remote control of points. This equipment consists essentially of the actual operating equipment (including in some cases locking devices) which is mounted on the track near each set of points, and the control panel and equipment mounted at some centralised control point (signal box, etc.).

This group includes certain complex equipment for the automatic control of wagons in marshalling yards, e.g., progression relay storage equipment and wagon movement control apparatus (“ball robot”) installed in some big marshalling yards.

(B) **Equipment for roads, inland waterways or parking facilities.** This group includes:

(1) **Automatic level crossing signals**, e.g., winking lights, bells, illuminated stop signs.

Electrical equipment for operating gates or barriers is also covered by this heading.

(2) **Traffic lights.** These usually consist of a system of coloured lights installed at cross-roads, junctions, etc. They comprise the actual light installations, control equipment and means of operating the controls. The lights may be hand-operated (lights operated by a traffic policeman or, on certain pedestrian crossings, by the pedestrian) or automatic (lights operated on a time basis, and lights operated by the passage of vehicles, either by means of photoelectric cells or by contacts placed on the road).

(C) **Electrical traffic control equipment for port installations or airfields.**

PARTS

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Note to Section XVI), parts of the goods of this heading are also classified here.

*

* *

The heading **does not cover** electrical lighting or signalling equipment for mounting on cycles or motor vehicles (**heading 85.12**).

85.31 - Thiết bị báo hiệu bằng âm thanh hoặc hình ảnh (ví dụ, chuông, còi báo, bảng chỉ báo, báo động chống trộm hoặc báo cháy), trừ các thiết bị thuộc nhóm 85.12 hoặc 85.30.

8531.10 - Báo động chống trộm hoặc báo cháy và các thiết bị tương tự

8531.20 - Bảng chỉ báo có gắn màn hình tinh thể lỏng (LCD) hoặc điốt phát quang (LED)

8531.80 - Thiết bị khác

8531.90 - Bộ phận

Trừ các thiết bị phát tín hiệu sử dụng trên xe đạp hoặc xe có động cơ (**nhóm 85.12**) và các thiết bị dùng cho điều khiển giao thông trên đường bộ, đường sắt v.v... (**nhóm 85.30**), nhóm này bao gồm tất cả các thiết bị điện dùng cho mục đích phát tín hiệu, hoặc sử dụng âm thanh để truyền tín hiệu (chuông, còi, v.v...) hoặc sử dụng những chỉ dẫn có thể nhìn thấy được (đèn, cờ, các con số phát sáng, v.v...). Các thiết bị này hoặc có thể vận hành bằng tay (ví dụ, chuông cửa) hoặc tự động (ví dụ, chuông báo trộm).

Những tín hiệu tĩnh, thậm chí nếu được thắp sáng bằng dòng điện (ví dụ: đèn, đèn lồng, các bảng hiệu được phát sáng v.v...) không được xem là các thiết bị phát tín hiệu. Do vậy, chúng không thuộc nhóm này, được phân loại vào các nhóm thích hợp với chúng (**nhóm 83.10, 94.05** v.v...)

Nhóm này bao gồm, *không kể những mặt hàng khác*:

(A) **Chuông điện, còi điện, chuông cửa điện có nhạc**, v.v... Thực chất, các chuông điện bao gồm một chi tiết hoạt động bằng điện-từ, làm rung một cái búa nhỏ và gõ vào thành chuông. Còi điện cũng tương tự nhưng không có thành chuông. Cả hai loại đều rất phổ biến trong các mục đích gia dụng (ví dụ: chuông cửa) và trong văn phòng, khách sạn v.v... Nhóm này cũng bao gồm các loại chuông cửa điện có nhạc, loại có một hoặc nhiều ống kim loại được gõ vào để phát ra một hay nhiều nốt nhạc và các chuông nhà thờ hoạt động bằng điện, **ngoại trừ** các chuông chùm thích hợp cho việc chơi nhạc (**Chương 92**).

Các chuông điện và các chuông cửa điện có nhạc thường được thiết kế để vận hành với nguồn điện áp thấp (dùng pin sơ cấp hoặc ắc quy), nhưng trong một số trường hợp cụ thể, chúng thường gắn với một máy biến điện để giảm điện áp nguồn điện thế chính.

(B) **Các thiết bị điện báo hiệu bằng hiệu âm thanh, còi điện, còi báo điện...** Âm thanh sinh ra bởi một lưỡi gà rung, bởi một đĩa xoay chạy bằng điện hoặc máy phát âm thanh điện tử; chúng bao gồm còi nhà máy, còi báo động phòng không, còi tàu thủy...

(C) **Các thiết bị điện báo hiệu khác** (đèn nhấp nháy hoặc đèn sáng gián đoạn,...) cho máy bay, tàu thủy, tàu hỏa hoặc các phương tiện khác (**ngoại trừ** các thiết bị dùng cho xe đạp hoặc xe có động cơ thuộc **nhóm 85.12**), không bao gồm các thiết bị sóng vô tuyến hoặc radar của **nhóm 85.26**.

85.31 - Electric sound or visual signalling apparatus (for example, bells, sirens, indicator panels, burglar or fire alarms), other than those of heading 85.12 or 85.30.

8531.10 - Burglar or fire alarms and similar apparatus

8531.20 - Indicator panels incorporating liquid crystal devices (LCD) or light emitting diodes (LED)

8531.80 - Other apparatus

8531.90 - Parts

With the **exception** of signalling apparatus used on cycles or motor vehicles (**heading 85.12**) and that for traffic control on roads, railways, etc. (**heading 85.30**), this heading covers all electrical apparatus used for signalling purposes, whether using sound for the transmission of the signal (bells, buzzers, hooters, etc.) or using visual indication (lamps, flaps, illuminated numbers, etc.), and whether operated by hand (e.g., door bells) or automatically (e.g., burglar alarms).

Static signs, even if lit electrically (e.g., lamps, lanterns, illuminated panels, etc.) are not regarded as signalling apparatus. They are therefore not covered by this heading but are classified in their own appropriate headings (**headings 83.10, 94.05**, etc.).

The heading includes, *inter alia*:

(A) **Electric bells, buzzers, door chimes, etc.** The bells consist essentially of an electro-magnetically operated appliance which causes a small hammer to vibrate and strike a bell dome. Buzzers are similar but without the bell dome. Both are used very extensively for domestic purposes (e.g., as door bells), and in offices, hotels, etc. The heading also covers electric door chimes in which one or more metal tubes are struck, emitting a musical note or series of musical notes, and electrically operated church bells, **other than** carillons suitable for playing music (**Chapter 92**).

Electric bells and door chimes are usually designed to be operated from a low tension supply (primary cell or battery), but in certain cases they incorporate a transformer to step down the mains voltage.

(B) **Electric sound signalling apparatus, horns, sirens, etc.** The sound is produced by a vibrating reed, by a rotating disc set in motion electrically or electronic sound generator; they include factory sirens, air raid sirens, ships' sirens, etc.

(C) **Other electrical signalling apparatus** (winking or intermittent lights, etc.) for aircraft, ships, trains or other vehicles (**other than** for cycles or motor vehicles **heading 85.12**), but not radio or radar apparatus of **heading 85.26**.

(D) **Các bảng chỉ báo hoặc các dạng tương tự.** Các thiết bị này được dùng (ví dụ: trong các khách sạn, văn phòng, nhà máy) để gọi người, để chỉ dẫn vị trí của một người hoặc một nơi dịch vụ được yêu cầu, để báo hiệu một phòng còn trống hay không. Chúng bao gồm:

(1) **Bảng chỉ báo phòng.** Các bảng này là các bảng lớn có các con số tương ứng với số phòng. Khi nhấn nút tại phòng có yêu cầu, thì số tương ứng trên bảng sẽ sáng lên, hoặc được thể hiện bằng cách mở cửa chớp hoặc lật nắp che.

(2) **Các chỉ báo bằng con số.** Các tín hiệu xuất hiện dưới dạng các con số được chiếu sáng trên bề mặt của một hộp nhỏ; trong một vài thiết bị kiểu này, cơ chế gọi hoạt động được thực hiện bởi việc quay số của một điện thoại. Cũng như các chỉ báo kiểu đồng hồ trong đó các con số được chỉ dẫn bởi một kim quay tròn quanh đĩa số.

(3) **Bảng chỉ báo văn phòng,** ví dụ như, được dùng để chỉ báo người ngồi làm việc trong đó có thể tiếp khách hay không. Một vài kiểu bảng chỉ báo đơn giản hiển thị dòng chữ "xin mời vào" hoặc "bận" được phát sáng theo ý của người ngồi trong phòng.

(4) **Chỉ báo thang máy.** Các chỉ báo này, được hiển thị trên một bảng phát sáng, chỉ vị trí thang máy và hướng đi lên xuống của thang máy.

(5) **Các thiết bị điện báo trong phòng máy dùng cho tàu biển.**

(6) **Các bảng chỉ báo dùng trong các nhà ga** để chỉ báo thời gian và sân ga đến và đi của tàu.

(7) **Các chỉ báo dùng trên trường đua ngựa, sân chơi bowling và sân bóng đá...**

Một số bảng chỉ báo này, v.v. cũng được gắn với chuông hoặc các thiết bị tín hiệu âm thanh khác.

Nhóm này **không bao gồm** các bản đồ đường bộ hoặc đường sắt đặt nơi công cộng, trong đó một vị trí, một con đường, một khu vực, một tuyến đường cụ thể được chiếu sáng khi ấn một nút thích hợp, cũng như **không bao gồm** các tín hiệu quảng cáo dùng điện.

(E) **Các báo động chống trộm.** Những thiết bị này gồm có 2 phần: phần phát hiện, và phần phát tín hiệu (chuông, còi, bộ chỉ báo có thể nhìn thấy được v.v...) là bộ phận sẽ tự động báo động khi bộ phận phát hiện được kích hoạt. Những báo động chống trộm hoạt động theo một số cách thức sau, ví dụ:

(1) **Bảng tiếp điểm điện,** chúng được kích hoạt bởi việc giẫm lên một phần nhất định của sàn nhà, bằng việc mở cửa, phá vỡ hoặc chạm vào đường dây mảnh được cài đặt...

(2) **Bảng hiệu ứng điện dung.** Chúng thường được nối với kết bạc; lúc này kết bạc đóng vai trò như một bản cực của tụ điện, dung kháng của nó sẽ thay đổi khi tiếp xúc với cơ thể người, do đó nó sẽ tác động lên một mạch điện và bật bộ báo động.

(3) **Các thiết bị quang điện.** Một tia (thường là ánh sáng hồng ngoại) được tập trung vào một tế bào quang

(D) **Indicator panels and the like.** These are used (e.g., in offices, hotels and factories) for calling personnel, indicating where a certain person or service is required, indicating whether a room is free or not. They include:

(1) **Room indicators.** These are large panels with numbers corresponding to a number of rooms. When a button is pressed in the room concerned the corresponding number is either lit up or exposed by the falling away of a shutter or flap.

(2) **Number indicators.** The signals appear as illuminated figures on the face of a small box; in some apparatus of this kind the calling mechanism is operated by the dial of a telephone. Also clock type indicators in which the numbers are indicated by a hand moving round a dial.

(3) **Office indicators,** for example, those used to indicate whether the occupant of a particular office is free or not. Some types are merely a simple "come in" or "engaged" sign illuminated at will by the occupant of the office.

(4) **Lift indicators.** These indicate, on an illuminated board, where the lift is and whether it is going up or down.

(5) **Engine room telegraph apparatus for ships.**

(6) **Station indicating panels** for showing the times and platforms of trains.

(7) **Indicators for race courses, football stadiums, bowling alleys, etc.**

Certain of these indicator panels, etc., also incorporate bells or other sound signalling devices.

The heading **does not cover** public maps of roads or railways in which a particular place, road, section or route is illuminated on pressing an appropriate button, nor electric advertising signs.

(E) **Burglar alarms.** These consist of two parts: a detecting part, and a signalling part (bell, buzzer, visual indicator, etc.) which is set off automatically when the detecting part operates. Burglar alarms operate by various means, e.g.:

(1) **By electrical contacts** which are operated by stepping on a certain part of the floor, opening a door, breaking or touching fine wires, etc.

(2) **By capacitance effects.** These are used often in connection with safes; the safe acts as one plate of a capacitor whose capacitance is affected by the approach of any body, thus upsetting the electrical circuit and setting off the alarm.

(3) **Photoelectric devices.** A ray (often of infra-red light) is focussed on a photoelectric cell; when the ray

điện; khi tia này bị gián đoạn, nó sẽ làm dòng điện trong mạch quang điện thay đổi dẫn đến bật bộ báo động.

(F) **Báo cháy.** Báo cháy tự động cũng gồm có hai phần: phần dò tìm và phần phát tín hiệu (chuông, còi, bộ chỉ báo có thể nhìn thấy được v.v...). Chúng bao gồm:

(1) **Các thiết bị hoạt động nhờ các vật liệu dễ nóng, chảy** (sáp hoặc hợp kim đặc biệt). Các vật liệu này sẽ tan chảy khi nhiệt độ vượt quá một ngưỡng nào đó, do đó các tiếp điểm điện sẽ đóng và kích hoạt báo động.

(2) **Các thiết bị hoạt động dựa trên sự giãn nở của miếng lưỡng kim, chất lỏng hoặc chất khí.** Khi chúng giãn nở vượt quá một ngưỡng nhất định sẽ kích hoạt báo động. Đối với một kiểu thiết bị, sự giãn nở của chất khí sẽ ép cho piston chuyển động trong xi lanh; một van được gắn vào để việc giãn nở chậm sẽ không kích hoạt báo động, nhưng khi nhiệt độ tăng bất thường khiến cho sự giãn nở đột ngột làm cho van này tác động lên bộ báo động.

(3) **Các thiết bị hoạt động dựa trên sự thay đổi về trở kháng** của một phần tử trong mạch điện, trở kháng của phần tử này thay đổi theo nhiệt độ.

(4) **Các thiết bị hoạt động nhờ các tế bào quang điện.** Một tia sáng được tập trung vào tế bào quang điện và, nếu như nó bị che khuất tới một mức xác định bởi khói, nó sẽ kích hoạt bộ báo động. Những thiết bị tương tự được gắn với bộ chỉ báo mức độ hoặc với hệ thống ghi âm được xếp phân loại vào **Chương 90**.

Ngoài các thiết bị báo cháy tự động, nhóm này cũng bao gồm các thiết bị báo cháy không tự động, chẳng hạn những thiết bị được lắp đặt trên các tuyến phố, để gọi đội cứu hoả.

(G) **Các thiết bị điện báo động rò ga hoặc rò hơi,** bao gồm một bộ phận dò tìm và một bộ phận báo hiệu bằng âm thanh hoặc bằng dấu hiệu có thể nhìn thấy, được dùng để báo cho biết có sự hiện diện của hỗn hợp khí độc hại (khí tự nhiên, mê tan...).

(H) **Báo lửa** (phát hiện ngọn lửa) gắn với một tế bào quang điện, nó tác động lên thiết bị báo động qua một role khi ngọn lửa cháy lên hay tắt đi. Các thiết bị dò không gắn kèm các bộ phận điện báo hiệu bằng âm thanh hoặc bằng dấu hiệu có thể nhìn thấy được xếp phân loại vào **nhóm 85.36**.

BỘ PHẬN

Theo quy tắc chung về phân loại các bộ phận (xem Chú giải Chi tiết Tổng quát phần XVI), các bộ phận của các sản phẩm thuộc nhóm này cũng được phân loại trong nhóm này.

*

* *

Nhóm này cũng **không bao gồm:**

(a) Các bộ đóng ngắt mạch điện và các bảng đóng ngắt mạch điện, có hoặc không gắn kèm các đèn chỉ báo đơn giản (**nhóm 85.36 hoặc 85.37**).

(b) Các thiết bị báo cháy gắn kèm bộ phận dò tìm khói có chứa chất phóng xạ (**nhóm 90.22**).

is interrupted, the change in current in the photoelectric cell circuit sets off the alarm.

(F) **Fire alarms.** Automatic alarms also consist of two parts: a detecting part, and a signalling part (bell, buzzer, visual indicator, etc.). They include:

(1) **Apparatus operated by a fusible product** (wax or special alloy) which melts when the temperature rises above a certain point, thus allowing electrical contacts to close and set off the alarm.

(2) **Apparatus based on the expansion of a bi-metal strip, liquid or gas** - expansion beyond a certain point operating the alarm. In one type, the expansion of a gas forces a piston to move in a cylinder; a valve is incorporated so that a slow expansion does not set off the alarm, but only a sudden expansion due to a sudden rise in temperature.

(3) **Apparatus based on the variation in the electrical resistance** of an element subjected to a change in temperature.

(4) **Apparatus based on photoelectric cells.** A ray of light is focussed on the cell and, if obscured to a predetermined extent by smoke, operates the alarm. Similar apparatus fitted with a graduated indicator or a recording system fall in **Chapter 90**.

In addition to the automatic fire alarms, the heading also covers non-automatic alarms, such as are mounted in streets, for calling the fire brigade.

(G) **Electric vapour or gas alarms,** consisting of a detector and a sound or visual alarm, to warn of the presence of hazardous gaseous mixtures (e.g., natural gas, methane).

(H) **Flame alarms** (flame detectors) incorporating a photoelectric cell which operates the alarm through a relay when the flame lights or goes out. Detectors not incorporating electric sound or visual alarm devices are classified in **heading 85.36**.

PARTS

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Note to Section XVI), parts of the goods of this heading are also classified here.

*

* *

The heading also **excludes:**

(a) Switches and switch-panels, whether or not incorporating simple indicating lights (**heading 85.36 or 85.37**).

(b) Fire alarms incorporating smoke detectors containing a radioactive substance (**heading 90.22**).

(c) Màn hình LCD hoặc máy thu truyền hình (**nhóm 85.28**).

85.32 - Tụ điện, loại có điện dung cố định, biến đổi hoặc điều chỉnh được (theo mức định trước) (+).

8532.10 - Tụ điện cố định được thiết kế dùng trong mạch có tần số 50/60 Hz và có giới hạn công suất phản kháng cho phép không dưới 0,5 kvar (tụ nguồn)

- Tụ điện cố định khác:

8532.21 - - Tụ tantan (tantalum)

8532.22 - - Tụ nhôm

8532.23 - - Tụ gốm, một lớp

8532.24 - - Tụ gốm, nhiều lớp

8532.25 - - Tụ giấy hay plastic

8532.29 - - Loại khác

8532.30 - Tụ điện biến đổi hay tụ điện điều chỉnh được (theo mức định trước)

8532.90 - Bộ phận

Về mặt nguyên lý, các tụ điện (hoặc bộ điện dung) bao gồm hai bề mặt dẫn, được cách ly bằng vật liệu cách điện (điện môi), ví dụ không khí, giấy, mica, dầu nhớt, nhựa và cao su, gốm sứ hoặc thủy tinh...

Chúng được dùng vào nhiều mục đích trong nhiều lĩnh vực của công nghiệp điện (ví dụ: để cải thiện hệ số công suất trong mạch điện xoay chiều, để tạo ra các dòng điện lệch pha cho từ trường quay của động cơ cảm ứng, để bảo vệ tiếp điểm điện khỏi hiệu ứng hồ quang, để lưu trữ và tái sử dụng điện năng, trong các mạch dao động, trong các mạch lọc tần số, và được sử dụng rất rộng rãi trong phát thanh, truyền hình hoặc công nghiệp điện thoại hoặc cho các thiết bị điện tử công nghiệp).

Đặc điểm của chúng (hình dạng, kích thước, dung kháng, bản chất của điện môi,...) thay đổi tùy theo mục đích sử dụng. Tuy nhiên, nhóm này bao gồm tất cả các tụ điện mà không xét đến kiểu tụ, phương pháp chế tạo, và với mọi mục đích sử dụng (kể cả những tụ tiêu chuẩn dùng trong phòng thí nghiệm hoặc trong một số lượng lớn các thiết bị đo, được chế tạo đặc biệt với dung sai nhỏ và được thiết kế sao cho vẫn duy trì chất lượng tốt trong suốt quá trình sử dụng).

Nhóm này cũng bao gồm các nhóm tụ trên cùng một khung hoặc trong cùng một vỏ (ví dụ các tụ có hệ số công suất lớn và các hộp tụ bao gồm một số các tụ tiêu chuẩn có khả năng kết nối với nhau, theo kiểu song song hoặc nối tiếp, để thu được bất kỳ điện dung cần thiết nào).

(A) CÁC TỤ ĐIỆN CỐ ĐỊNH

Là các loại tụ có dung kháng không thay đổi được. Các loại chính bao gồm: tụ khô, tụ thấm dầu, tụ khí, tụ chứa dầu và tụ điện hoá.

(1) Trong các tụ điện khô, các bản cực và điện môi thường dưới dạng các phiến xếp chồng lên nhau, hoặc

(c) LCD monitors or television receivers **heading 85.28**).

85.32 - Electrical capacitors, fixed, variable or adjustable (pre-set) (+).

8532.10 - Fixed capacitors designed for use in 50/60 Hz circuits and having a reactive power handling capacity of not less than 0.5 kvar (power capacitors)

- Other fixed capacitors:

8532.21 - - Tantalum

8532.22 - - Aluminium electrolytic

8532.23 - - Ceramic dielectric, single layer

8532.24 - - Ceramic dielectric, multilayer

8532.25 - - Dielectric of paper or plastics

8532.29 - - Other

8532.30 - Variable or adjustable (pre-set) capacitors

8532.90 - Parts

Electrical capacitors (or condensers) consist, in principle, of two conducting surfaces separated by an insulating material (dielectric), e.g., air, paper, mica, oil, resins, rubber and plastics, ceramics or glass.

They are used for various purposes in many branches of the electrical industry (e.g., to improve the power factor of AC circuits, to produce phase-shifted currents for rotating fields in induction motors, to protect electrical contacts from the effects of arcing, for storing and releasing given quantities of electricity, in oscillating circuits, in frequency filters, and very widely in the radio, television or telephone industries or for industrial electronic equipment).

Their characteristics (shape, size, capacitance, nature of dielectric, etc.) vary according to their intended use. The heading, however, covers all capacitors irrespective of their type and method of manufacture and whatever their intended use (including standard capacitors used in laboratories or in numerous measuring instruments, specially made within fine limits and designed to remain constant during use).

The heading also covers capacitors grouped together on a chassis or in a container (e.g., certain large power factor capacitors and capacitor boxes consisting of a number of standard capacitors with means of connecting them together, in series or in parallel, to obtain any required capacitance).

(A) FIXED CAPACITORS

Fixed capacitors are those in which the capacitance cannot be varied. The main types are: dry capacitors, "oil" impregnated capacitors, "gas" impregnated capacitors, "oil" filled capacitors and electrolytic capacitors.

(1) In dry capacitors the plates and dielectric are usually in the form of superimposed plates or rolled

các băng cuộn tròn hoặc dưới dạng lá. Trong một số tụ điện khô nhất định, lớp điện môi phủ lên kim loại thường được xử lý hoá học hoặc xử lý nhiệt. Các tụ khô có thể được đóng kín trong hộp có kẹp hoặc không có hộp.

(2) Các tụ thấm dầu có cấu trúc gắn với tụ khô trừ chất điện môi, thông thường bằng phim nhựa hoặc phim nhựa và giấy, được tẩm dầu hoặc chất lỏng khác.

(3) Các tụ khí bao gồm hai hoặc nhiều điện cực được cách ly bằng khí, khác với không khí, làm thành chất điện môi.

(4) Trong một số trường hợp, tụ điện (“tụ chứa dầu”) được khép kín trong một vỏ đồ đầy dầu hoặc chất lỏng thích hợp khác, và được gắn nhiều phụ kiện như đồng hồ đo áp suất và các van an toàn.

(5) Trong các tụ điện hoá, một trong số các bản cực thường bằng nhôm hoặc tantan, trong khi vai trò của các bản cực khác được thực hiện nhờ chất điện phân thích hợp, mà nhờ nó dòng điện được dẫn bằng một điện cực, đôi khi điện cực này có dạng tương tự như bản cực bằng nhôm hoặc tantan. Phản ứng điện phân tạo ra trên bản cực nhôm hoặc tantan một lớp mỏng hợp chất hoá học phức tạp mà sau đó hình thành lớp điện môi. Tụ điện này đôi khi được đóng trong một vỏ, nhưng thông thường thì bản thân lớp vỏ bên ngoài của điện cực chính là vỏ; những tụ này thường được gắn với một pin cơ sở tương tự như pin cơ sở của van. Những tụ cụ thể của kiểu này thường có chất điện phân nhão còn được gọi là “tụ điện hoá khô”.

(B) TỤ BIẾN ĐỔI

Là loại tụ mà dung kháng có thể thay đổi được. Trong phần lớn các tụ, chất điện môi được sử dụng là không khí, và các bản cực thường bao gồm 2 nhóm bản cực kim loại, một nhóm được gắn cố định trong khi đó nhóm kia, được gắn trên một trục, có thể được xoay sao cho các bản cực của nó có thể di chuyển giữa các bản cực của nhóm cố định. Góc xoay và sự xen kẽ giữa các tấm chuyển động (phần quay) và các tấm cố định (phần tĩnh) làm thay đổi dung kháng của tụ điện.

(C) TỤ ĐIỆN ĐIỀU CHỈNH ĐƯỢC HOẶC CÁC TỤ ĐIỆN CÓ MỨC ĐỊNH TRƯỚC

Các tụ điện loại này (bao gồm cả các tụ điện tinh chỉnh) có thể điều chỉnh được dung kháng trong những giới hạn hẹp để có được một giá trị chính xác. Việc điều chỉnh này có thể tiến hành theo nhiều cách khác nhau. Trong một số kiểu nhất định, khoảng cách giữa các bản cực có thể thay đổi nhờ một đinh vít. Ở các kiểu khác bao gồm 2 xi lanh kim loại, một cái di chuyển được tới một vị trí thay đổi so với cái còn lại hoặc cả hai di chuyển tương đối theo hình bán nguyệt. Thông thường, chất điện môi được sử dụng là, ví dụ: mica, gốm sứ, nhựa hoặc không khí.

BỘ PHẬN

Theo quy tắc chung về phân loại các bộ phận (xem Chú giải Chi tiết Tổng quát phần XVI), các bộ phận của tụ điện cũng được phân loại trong nhóm này.

strip or foil. In certain dry capacitors a metal covering is applied by a chemical or thermic process to a fixed dielectric. Dry capacitors may be enclosed in a clamp-equipped box or be used without a box.

(2) “Oil” impregnated capacitors are similar to dry capacitors but the dielectric, usually of plastic film or plastic film and paper, is impregnated with oil or other liquid.

(3) “Gas” impregnated capacitors are capacitors consisting of two or more electrodes separated by a gas, other than air, which serves as a dielectric.

(4) In some cases the capacitor (“oil filled capacitor”) is enclosed in a container filled with oil or other suitable liquid, and many incorporate accessory devices such as pressure gauges and safety valves.

(5) In electrolytic capacitors, one of the plates is generally of aluminium or tantalum while the role of the other is fulfilled by a suitable electrolyte to which the current is led by means of an electrode, sometimes similar in form to the aluminium or tantalum plate. The electrolytic action produces on the aluminium or tantalum a thin layer of complex chemical compounds which thereafter constitutes the dielectric. The capacitor is sometimes enclosed in a container, but generally the outer electrode itself constitutes the container; these capacitors are often fitted with a pin base similar to that of a valve. Certain capacitors of this type containing a pasty form of electrolyte are also called “dry electrolytic capacitors”.

(B) VARIABLE CAPACITORS

Variable capacitors are those in which the capacitance can be varied at will. In most cases air is the dielectric, and the plates usually consist of two groups of metal plates, one group fixed while the other, mounted on an axis, can be turned so that its plates can pass between the fixed plates. The degree to which the mobile plates (rotors) are turned and overlap with the fixed plates (stators) varies the capacitance of the capacitor.

(C) PRE-SET OR ADJUSTABLE CAPACITORS

Pre-set or adjustable capacitors (including trimming capacitors) are those in which the capacitance can be adjusted within narrow limits to a precise value. This adjustment can be made in different ways. In certain types the distance between the plates may be varied by means of a screw. Other types consist of two metal cylinders, one of which can be moved to a variable extent within the other or of two mutually moved semicircles. Usually, the dielectrics used are, for example, mica, ceramics, plastics or air.

PARTS

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory

*
* *

Nhóm này **không bao gồm** các động cơ đồng bộ được dùng để cải thiện hệ số công suất, mặc dù chúng thường được gọi là “các tụ đồng bộ” (**nhóm 85.01**).

o
o o

Chú giải chi tiết phân nhóm.

Phân nhóm 8532.23

Phân nhóm này bao gồm tất cả những tụ điện cố định với chất điện môi bằng gốm sứ một lớp, có dạng đĩa hoặc ống.

Phân nhóm 8532.24

Phân nhóm này bao gồm tất cả những tụ điện cố định với chất điện môi bằng gốm sứ nhiều lớp, có nhiều chân nối hoặc có hình dạng giống một chip.

85.33 - Điện trở (kể cả biến trở và chiết áp), trừ điện trở nung nóng.

8533.10 - Điện trở than cố định, dạng kết hợp hay dạng màng

- Điện trở cố định khác:

8533.21 - - Có công suất danh định không quá 20 W

8533.29 - - Loại khác

- Điện trở biến đổi kiểu dây quấn, kể cả biến trở và chiết áp:

8533.31 - - Có công suất danh định không quá 20 W

8533.39 - - Loại khác

8533.40 - Điện trở biến đổi khác, kể cả biến trở và chiết áp

8533.90 - Bộ phận

(A) **Điện trở (trở kháng)**. Chúng đều là những vật dẫn có chức năng cung cấp mức trở kháng đã định vào mạch điện (ví dụ: hạn chế dòng điện chạy qua). Chúng khác nhau nhiều về hình dáng và kích cỡ và vật liệu chế tạo. Chúng có thể được làm từ kim loại (dưới dạng thanh, dạng hình hoặc dạng dây, thường được cuốn trên lõi) hoặc từ than dưới dạng thanh hoặc bằng cacbon, cuabua silic, kim loại hoặc phim oxit kim loại. Chúng có thể được thu ở dạng các thành phần riêng biệt bởi quá trình in. Các điện trở có thể được gắn với một số đầu cực, cho phép toàn bộ hoặc một phần được trở thành một phần trong mạch điện.

Nhóm này bao gồm:

(1) **Điện trở ngâm dầu.**

Note to Section XVI), parts of capacitors are also classified here.

*
* *

The heading **does not cover** certain synchronous motors used for power factor improvement, even though they are often called “synchronous capacitors” (**heading 85.01**).

o
o o

Subheading Explanatory Notes.

Subheading 8532.23

This subheading covers single layer ceramic dielectric fixed capacitors, which are in the form of discs or tubes.

Subheading 8532.24

This subheading covers multilayered ceramic dielectric fixed capacitors, which have connecting leads or are in the form of chips.

85.33 - Electrical resistors (including rheostats and potentiometers), other than heating resistors.

8533.10 - Fixed carbon resistors, composition or film types

- Other fixed resistors:

8533.21 - - For a power handling capacity not exceeding 20 W

8533.29 - - Other

- Wirewound variable resistors, including rheostats and potentiometers:

8533.31 - - For a power handling capacity not exceeding 20 W

8533.39 - - Other

8533.40 - Other variable resistors, including rheostats and potentiometers

8533.90 - Parts

(A) **Resistors (resistances)**. These are conductors whose function is to provide a given electrical resistance in a circuit (e.g., to limit the current flowing). They vary greatly in size and shape, and in the materials of which they are made. They may be made of metals (in the form of bars, shapes or wire, often coiled in bobbins) or of carbon in the form of rods, or of carbon, silicon carbide, metal or metal oxide film. They may be obtained in the form of individual components by a printing process. Certain resistors may be fitted with a number of terminals allowing the whole or part to be included in the circuit.

The heading includes:

(1) **Oil immersed resistors.**

(2) **Các đèn điện trở than**, hình dáng giống đèn sợi đốt với một sợi cacbon đặc biệt; tuy nhiên, đèn sợi đốt cacbon nhằm mục đích chiếu sáng bị **loại trừ (nhóm 85.39)**.

(3) **Điện trở ổn dòng** gồm nhiều sợi sắt được lắp đặt trong một ống thủy tinh đồ đầy hydro hoặc heli; tính chất của chúng thay đổi một cách tự động trong những giới hạn nhất định và vì vậy giữ cho dòng điện luôn không đổi.

(4) **Các điện trở tiêu chuẩn mẫu** dùng cho những mục đích đo lường và so sánh (ví dụ, trong các phòng thí nghiệm); những hộp điện trở bao gồm một số điện trở tiêu chuẩn được lắp ghép trong cùng một hộp, sao cho khi đóng ngắt hoặc sắp xếp các đầu ra cực để kết hợp những điện trở cần thiết dùng trong mạch điện.

(5) **Các điện trở phi tuyến**: phụ thuộc vào nhiệt độ (điện trở nhiệt) với hệ số nhiệt độ dương hoặc âm (thường được gắn vào những ống thủy tinh), và các điện trở phi tuyến phụ thuộc vào điện áp nhưng **không bao gồm** các diốt biến đổi theo điện áp (varistor), thuộc **nhóm 85.41**.

(6) **Những điện trở gọi là "thiết bị đo sức căng"** là những phần tử nhạy cảm dùng trong các dụng cụ đo sức căng.

Nhóm này **không bao gồm**:

(a) Các điện trở nung nóng (**nhóm 85.16 hoặc 85.45**).

(b) Các quang trở (**nhóm 85.41**).

(B) **Biến trở**: là những điện trở biến đổi với một tiếp điểm trượt hoặc bằng cách khác để có thể làm thay đổi hệ số điện trở trong mạch điện theo ý muốn. Chúng bao gồm, biến trở dây quấn kiểu trượt sử dụng con trượt trên toàn bộ cuộn dây điện trở; biến trở thay đổi từng cấp; biến trở hydro có điện cực động được nhúng toàn bộ trong chất dẫn lỏng; biến trở tự động (ví dụ, làm việc nhờ cơ chế hoạt động cực tiểu hoặc cực đại dòng điện hoặc điện áp); các biến trở ly tâm.

Một số biến trở được thiết kế cho những mục đích cụ thể (ví dụ, bộ điều chỉnh ánh sáng trong rạp hát sử dụng trong các mạch điện chiếu sáng, có tác dụng thay đổi mức độ sáng từ từ; và các bộ điều khiển và khởi động động cơ bao gồm một số các điện trở được sắp xếp nối với nhau ở mức độ cần thiết để có thể đóng thêm vào hoặc bỏ bớt một hoặc nhiều điện trở trong mạch). Tuy vậy, chúng vẫn được phân loại trong nhóm này.

(C) **Chiết áp**: Chúng có một điện trở cố định với 2 đầu nối và một điểm trượt ở giữa có tác dụng tạo ra điểm tiếp xúc bất kỳ trên điện trở.

BỘ PHẬN

Theo quy tắc chung về phân loại các bộ phận (xem Chú giải Chi tiết Tổng quát phần XVI), các bộ phận của điện trở thuộc nhóm này cũng được phân loại trong nhóm này.

85.34- Mạch in.

Theo Chú giải 6 của Chương này, nhóm này bao gồm tất cả các mạch được tạo ra trên một tấm cách điện,

(2) **Carbon resistance lamps**, in the form of an electric light bulb but with a special carbon filament; however, carbon filament lamps for lighting purposes are **excluded (heading 85.39)**.

(3) **Barretters** consisting of iron filaments assembled in a glass tube filled with hydrogen or helium; these have the property of varying automatically within certain limits and so keeping the current constant.

(4) **Standard resistors** used for comparison and measuring purposes (e.g., in laboratories); also resistance boxes consisting of a number of such resistors assembled in a box with switching or terminal arrangements for connecting any required combinations of the resistors into the circuit.

(5) **Non-linear resistors**: depending on temperature (thermistors) with a negative or positive temperature coefficient (usually mounted in glass tubes), and non-linear resistors depending on voltage (varistors/VDR), but not **including** varistor diodes of **heading 85.41**.

(6) **Resistors known as "strain gauges"** being the sensitive elements of a strain measuring instrument.

The heading **excludes**:

(a) Heating resistors (**heading 85.16 or 85.45**).

(b) Light dependent resistors (**heading 85.41**).

(B) **Rheostats**. These are variable resistors with a sliding contact or other means enabling the value of resistance in the circuit to be varied at will. They include, slide wire rheostats with a cursor sliding over a resistance coil; step-by-step rheostats; hydro-rheostats with movable electrodes immersed in a liquid conductor; automatic rheostats (e.g., with minimum or maximum current or voltage operating mechanisms); and centrifugal rheostats.

Certain rheostats are designed for particular purposes (e.g., theatre dimmers used in a lighting circuit to extinguish the lighting slowly; and motor starters and controllers consisting of a number of resistors with the necessary switching arrangement for switching in or out one or more resistors in the motor circuit). Nevertheless, they remain classified here.

(C) **Potentiometers**. These consist of a fixed resistor between two contacts and a sliding tapping which can make contact on any point of the resistor.

PARTS

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Note to Section XVI), parts of the resistors of this heading are also classified here.

85.34 - Printed circuits.

In accordance with Note 8 to this Chapter, this heading covers the circuits which are made by

bằng một quy trình in nào đó (in thông thường hoặc rập nổi, mạ, khắc axit...), các phần tử dẫn điện (dây dẫn), các tiếp điểm hoặc các thành phần e dùng cho mạch in khác, chẳng hạn cuộn cảm, điện trở và tụ điện (các phần tử “thụ động”), **trừ** các phần tử có thể phát (tạo ra), chỉnh lưu, dò tìm, điều biến hoặc khuếch đại tín hiệu điện, ví dụ như điốt, triốt hoặc các phần tử “chủ động” khác. Một số mạch cơ bản hoặc “trắng” có thể chỉ gồm những phần tử dẫn điện đã được in, thông thường là những phần tử dẫn điện nhất hoặc tấm mỏng với các đầu nối hoặc thiết bị tiếp xúc nếu thích hợp.. Một số kết hợp khác của những phần tử trên phụ thuộc vào mẫu đã được thiết lập trước đó.

Tấm vật liệu cách điện cơ sở thường có dạng phẳng tuy nhiên cũng có thể dưới dạng trụ, nón...Mạch điện có thể được in lên một mặt hoặc cả hai mặt (mạch in 2 lớp). Một vài mạch in có thể cấu tạo gồm nhiều lớp và được nối với nhau (mạch in nhiều lớp).

Nhóm này cũng bao gồm những mạch in trên phim mỏng hoặc dày chỉ có những phần tử thụ động.

Những mạch in phim mỏng được hình thành nhờ sự kết tủa lên trên những tấm vật liệu bằng thủy tinh hoặc trên những tấm vật liệu bằng gốm theo mẫu riêng của phim kim loại hoặc phim điện môi, bằng sự bốc hơi chân không, các phương pháp phun âm cực hoặc phương pháp hóa học. Các mẫu này có thể được định dạng bởi sự kết tủa qua lưới hoặc bởi sự kết tủa liên tục của một tấm với sự ăn mòn axit có chọn lọc tiếp theo.

Các mạch phim dày được tạo thành bởi in lưới trên các tấm gốm theo các mẫu tương tự, sử dụng bột nhào (hoặc mực) có chứa hỗn hợp bột thủy tinh, gốm và kim loại với dung môi thích hợp. Các tấm này sau đó được nung trong lò.

Các mạch in có thể được tạo lỗ hoặc để gắn với các phần tử kết nối không được in hoặc để gắn những phần tử cơ khí hoặc để nối các linh kiện dẫn điện không được hình thành trong quá trình in. Thông thường, những mạch phim có vỏ bọc bằng chất dẻo, gốm hoặc kim loại, chúng gắn với những dây dẫn hoặc các đầu cực.

Các linh kiện thụ động riêng lẻ, như cuộn cảm, tụ điện và điện trở có được nhờ quá trình in bất kỳ nào đó mà không được xem là những mạch in thuộc nhóm này, nhưng chúng được phân loại vào những nhóm thích hợp riêng của chúng. (ví dụ các **nhóm 85.04, 85.16, 85.32 hoặc 85.33**).

Các mạch mà trên đó những phần tử cơ khí hoặc những linh kiện điện đã được gắn hoặc được nối không được xem như những mạch in theo đúng nghĩa của nhóm này. Nói chung, chúng được phân loại theo Chú giải 2 phần XVI hoặc chú giải 2 của chương 90, tùy trường hợp cụ thể.

85.35- Thiết bị điện để đóng ngắt mạch hay bảo vệ mạch điện, hoặc dùng để đấu nối hay lắp trong mạch điện (ví dụ, cầu dao, công tắc, cầu chì, bộ chống sét, bộ khống chế điện áp, bộ triệt xung điện, phích cắm

forming on an insulating base, by any printing process (conventional printing or embossing, plating-up, etching, etc.), conductor elements (wiring), contacts or other printed components such as inductances, resistors and capacitors (“passive” elements), **other than** elements which can produce, rectify, detect, modulate or amplify electric signals, such as diodes, triodes or other “active” elements. Some basic or “blank” circuits may comprise only printed conductor elements generally consisting of thin uniform strips or wafers with, if appropriate, connectors or contact devices. Others combine several of the above elements according to a pre-established pattern.

The insulating base material is generally flat but may also be in the shape of a cylinder, a truncated cone, etc. The circuit may be printed on one or both sides (double circuits). Several printed circuits may be assembled in multiple layers and interconnected (multiple circuits).

The heading also covers thin- or thick-film circuits consisting solely of passive elements.

Thin-film circuits are formed by the deposition on glass or ceramic plates of specific patterns of metallic and dielectric film, by vacuum evaporation, cathode sputtering or chemical methods. The patterns may be formed by deposition through masks or by deposition of a continuous sheet with subsequent selective etching.

Thick-film circuits are formed by screen printing onto ceramic plates of similar patterns, using pastes (or inks) containing mixtures of powdered glass, ceramics and metals with suitable solvents. The plates are then furnace-fired.

Printed circuits may be provided with holes or fitted with non-printed connecting elements either for mounting mechanical elements or for the connection of electrical components not obtained during the printing process. Film circuits are generally supplied in metallic, ceramic or plastic capsules which are fitted with connecting leads or terminals.

Individual passive components such as inductances, capacitors and resistors obtained by any printing process are not regarded as printed circuits of this heading but are classifiable in their own appropriate headings (e.g., **heading 85.04, 85.16, 85.32 or 85.33**).

Circuits on which mechanical elements or electrical components have been mounted or connected are not regarded as printed circuits within the meaning of this heading. They generally fall to be classified in accordance with Note 2 to Section XVI or Note 2 to Chapter 90, as the case may be.

85.35- Electrical apparatus for switching or protecting electrical circuits, or for making connections to or in electrical circuits (for example, switches, fuses, lightning arresters, voltage limiters, surge suppressors, plugs and

và đầu nối khác, hộp đấu nối), dùng cho điện áp trên 1.000 V.

8535.10 - Cầu chì

- Bộ ngắt mạch tự động:

8535.21 - - Có điện áp dưới 72,5 kV

8535.29 - - Loại khác

8535.30 - Cầu dao cách ly và thiết bị đóng - ngắt điện

8535.40 - Bộ chống sét, bộ khống chế điện áp và bộ triệt xung điện

8535.90 - Loại khác

Nói chung, nhóm này bao gồm các thiết bị điện dùng trong hệ thống phân phối điện năng. Các điều khoản của Chú giải chi tiết nhóm 85.36 áp dụng, *một cách tương tự*, về khía cạnh các đặc điểm kỹ thuật và chức năng của các thiết bị, đóng ngắt mạch hay bảo vệ dòng điện, hoặc dùng để đấu nối hay lắp trong mạch điện. Nhóm này bao gồm các thiết bị đã được mô tả trong phần Chú giải chi tiết nhóm 85.36 khi điện áp trên 1000V.

Nhóm này bao gồm:

(A) **Cầu chì** và **các bộ ngắt mạch tự động**, ngắt dòng điện một cách tự động khi cường độ dòng điện hoặc điện áp vượt quá một giới hạn nhất định.

(B) **Các thiết bị đóng ngắt điện** được thiết kế đặc biệt cho mạch cao áp. Chúng thường là những thiết bị đặc biệt có cấu trúc phức tạp và bền vững để ngăn hồ quang, và chúng thường có nhiều tiếp điểm hoặc được điều khiển từ xa với nhiều cách khác nhau (ví dụ: động cơ servo, cánh tay đòn bẩy). Các thiết bị này thường được gắn trong vỏ bằng kim loại hoặc vật liệu cách điện, được đổ đầy môi chất (ví dụ: dầu) hoặc khí hoặc trong chân không.

(C) **Bộ chống sét**. Chúng là những thiết bị bảo vệ, được thiết kế để bảo vệ các cáp cao thế hoặc các hệ thống điện không bị ảnh hưởng của sét; chúng bao gồm một thiết bị thường cách điện đối với với đường dây cao áp những sẽ không cách điện và tạo nên một đường dẫn điện xuống đất trong trường hợp điện áp vượt quá một ngưỡng nhất định, nếu không đường dây và các hệ thống điện sẽ bị hỏng do sét. Có nhiều kiểu chống sét như chống sét bằng oxit kim loại, chống sét bằng các hạt carbon, chống sét có khe hẹp phóng điện hoặc tấm bảo vệ gắn trên phần cách điện hoặc một dây chuỗi cách điện, chống sét điện phân v.v... Tuy nhiên, bộ chống sét hoạt động theo nguyên lý phóng xạ được phân loại vào **nhóm 90.22**.

(D) **Các bộ khống chế điện áp**. Các thiết bị này sử dụng nhằm mục đích đảm bảo hiệu điện thế giữa hai vật dẫn hoặc giữa các vật dẫn với đất không vượt quá giá trị đặt trước. Đôi khi những thiết bị này có cấu trúc giống với kiểu đèn phóng điện, nhưng không sử dụng cho những mục đích chiếu sáng, chúng không được xem như là đèn chiếu sáng.

other connectors, junction boxes), for a voltage exceeding 1,000 volts.

8535.10 - Fuses

- Automatic circuit breakers:

8535.21 - - For a voltage of less than 72.5 kV

8535.29 - - Other

8535.30 - Isolating switches and make-and-break switches

8535.40 - Lightning arresters, voltage limiters and surge suppressors

8535.90 - Other

This heading covers electrical apparatus generally used in power distribution systems. The provisions of Explanatory Note to heading 85.36 apply, *mutatis mutandis*, as regards the technical characteristics and the functioning of apparatus for switching or protecting electrical circuits, or for making connections to or in electrical circuits. The heading covers apparatus of the kinds described in Explanatory Note to heading 85.36, when for a voltage exceeding 1,000 volts.

These include:

(A) **Fuses** and **automatic circuit breakers** which automatically interrupt the current when its intensity or voltage exceeds a certain limit.

(B) **Make-and-break switches** specialised for high tension circuits. They are usually of a complex and robust construction having special devices to prevent arcing, and they may have multiple contacts or be remote controlled by different means (e.g., levers, servomotors). These switches are often mounted in containers of metal or insulating material, which have been filled with a fluid (e.g., oil) or a gas, or in which a vacuum has been created.

(C) **Lightning arresters**. These are protective devices designed to protect high tension cables or electrical installations from the effects of lightning; they consist of a device normally insulating to the high tension line but which breaks down and becomes a conducting path to earth in the event of exceptionally high voltages which otherwise would damage the line or electrical installation. Among the many types are metal oxide arresters, carbon granule arresters, arresters consisting of a horned spark gap or guard shield mounted on an insulator or an insulator chain, electrolytic arresters, etc. However, lightning arresters based on the principle of radioactivity are classified in **heading 90.22**.

(D) **Voltage limiters**. These are devices intended to ensure that the potential difference between two conductors or between the conductors and the earth does not exceed a predetermined value. These devices are sometimes constructed in the same manner as discharge lamps, but not being usable for lighting purposes, they cannot be considered as lamps.

Tuy nhiên, nhóm này không bao gồm những bộ điều chỉnh điện áp tự động (**nhóm 90.32**).

(E) **Cầu dao cách ly**, được dùng để tạo một khoảng cách cách điện của dây; chúng thuộc loại ngắt mạch chậm, nhưng không giống với các thiết bị đóng - ngắt điện khác, nói chung chúng không được tạo ra để dùng đóng ngắt mạch có dòng tải.

(F) **Bộ triệt xung điện hoặc đột biến**. Những thiết bị này được lắp ráp từ các cuộn dây hoặc tụ điện, v.v.... được mắc nối tiếp hoặc song song trên đường dây hoặc thiết bị điện nhằm mục đích thu các xung tần số cao. Các tụ điện hoặc cuộn dây đơn giản sử dụng cho mục đích này vẫn được phân loại vào nhóm tương ứng.

BỘ PHẬN

Theo quy tắc chung về phân loại các bộ phận (xem Chú giải Chi tiết Tổng quát phần XVI), các bộ phận của các thiết bị thuộc nhóm này được phân loại ở **nhóm 85.38**.

*
* *

Nhóm này **ngoại trừ** những cụm chi tiết lắp ráp của những thiết bị kể trên (**trừ** các cụm đóng ngắt đơn giản) (**nhóm 85.37**).

85.36 - Thiết bị điện để đóng ngắt mạch hay bảo vệ mạch điện, hoặc dùng để đấu nối hay lắp trong mạch điện (ví dụ, cầu dao, rơ le, công tắc, chi tiết đóng ngắt mạch, cầu chì, bộ triệt xung điện, phích cắm, ổ cắm, đui đèn và các đầu nối khác, hộp đấu nối), dùng cho điện áp không quá 1.000V; đầu nối dùng cho sợi quang, bó sợi quang hoặc cáp quang.

8536.10 - Cầu chì

8536.20 - Bộ ngắt mạch tự động

8536.30 - Thiết bị bảo vệ mạch điện khác

- Rơ le:

8536.41 - - Dùng cho điện áp không quá 60 V

8536.49 - - Loại khác

8536.50 - Thiết bị đóng ngắt mạch khác

- Đui đèn, phích cắm và ổ cắm:

8536.61 - - Đui đèn

8536.69 - - Loại khác

8536.70 - Đầu nối dùng cho sợi quang, bó sợi quang hoặc cáp quang

8536.90 - Thiết bị khác

Nói chung, nhóm này bao gồm các thiết bị điện dùng cho điện áp không quá 1000v dùng cho các thiết bị gia dụng hoặc công nghệ. Tuy nhiên, các thiết bị dùng cho điện áp trên 1000V thuộc vào **nhóm 85.35**. Nhóm này cũng bao gồm các nối dùng cho sợi quang, bó sợi quang hoặc cáp quang.

However, the heading **does not cover** automatic voltage regulators (**heading 90.32**).

(E) **Isolating switches** are used for isolating sections of a line; they are of the slow break type, but unlike make-and-break switches they are not generally intended to be used when the circuit is loaded.

(F) **Surge or spike suppressors**. These are assemblies of coils, capacitors, etc., inserted in series or in parallel with a line or electrical apparatus to absorb high frequency surges. Simple coils or capacitors used on their own for this purpose remain classified in their respective headings.

PARTS

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Note to Section XVI), parts of the apparatus of this heading are classified in **heading 85.38**.

*
* *

The heading **excludes** assemblies (**other than** simple switch assemblies) of the apparatus mentioned above (**heading 85.37**).

85.36 - Electrical apparatus for switching or protecting electrical circuits, or for making connections to or in electrical circuits (for example, switches, relays, fuses, surge suppressors, plugs, sockets, lamp-holders and other connectors, junction boxes), for a voltage not exceeding 1,000 volts; connectors for optical fibres, optical fibre bundles or cables.

8536.10 - Fuses

8536.20 - Automatic circuit breakers

8536.30 - Other apparatus for protecting electrical circuits

- Relays:

8536.41 - - For a voltage not exceeding 60 V

8536.49 - - Other

8536.50 - Other switches

- Lamp-holders, plugs and sockets:

8536.61 - - Lamp-holders

8536.69 - - Other

8536.70 - Connectors for optical fibres, optical fibre bundles or cables

8536.90 - Other apparatus

This heading covers electrical apparatus for a voltage not exceeding 1,000 volts generally used for dwellings or industrial equipment. However, **heading 85.35** covers the apparatus described below for a voltage exceeding 1,000 volts. This heading also

Nhóm này bao gồm:

(I) THIẾT BỊ ĐIỆN DÙNG CHO ĐÓNG NGẮT MẠCH ĐIỆN

Những thiết bị này thường gồm chủ yếu những thiết bị đóng và ngắt một hoặc nhiều mạch chúng đang kết nối hoặc dùng để kết nối hoặc ngắt một mạch điện này với một mạch điện khác; chúng được xem là những thiết bị đơn cực, 2 cực, 3 cực.v.v... tùy thuộc số lượng mạch đóng cắt mà thiết bị tham gia vào. nhóm này cũng bao gồm những rơle và những chuyển mạch.

(A) Các **thiết bị đóng ngắt** trong nhóm này bao gồm những bộ đóng ngắt nhỏ dùng trong radio, các thiết bị đo điện v.v... các thiết bị đóng ngắt sử dụng trong lắp đặt điện gia dụng (ví dụ; các công tắc lật, các công tắc gạt, các chuyển mạch xoay, các công tắc đạp chân, các công tắc kiểu nút ấn) và các thiết bị đóng cắt sử dụng trong công nghiệp (ví dụ: các công tắc hành trình, các công tắc kiểu cam, các công tắc siêu nhỏ và các chuyển mạch gần)

Các công tắc hoạt động khi đóng và mở cửa và các công tắc điện-nhiệt tự động (tắc-te) dùng để mỗi ban đầu cho đèn huỳnh quang được phân loại vào đây.

Các thiết bị khác cũng được xếp vào đây bao gồm các bộ đổi nối xoay chiều (AC) điện tử, chúng gồm có một đầu vào là bộ ghép quang và đầu ra là mạch điện (các công tắc AC dùng thyristor cách ly); các công tắc điện tử, bao gồm các công tắc điện tử bảo vệ nhiệt, chúng gồm có một transistor và một chip logic (công nghệ chip-on-chip) dùng cho điện áp không quá 1000 vôn; và các công tắc tác động nhanh bằng cơ điện tử dùng cho dòng điện không quá 1 ampere (công tắc lật).

Công tắc điện tử mà nó hoạt động không cần tiếp xúc sử dụng thành phần bán dẫn (ví dụ, dùng transistor, thyristo, mạch tích hợp).

Chốt cửa có gắn công tắc không nằm trong nhóm này (**nhóm 83.01**).

(B) **Bộ chuyển mạch** được dùng để kết nối một hoặc nhiều đường dây tới một hoặc nhiều đường dây khác.

Trong loại đơn giản nhất, một dây được nối với một điểm trung tâm, điểm trung tâm này được nối tới một tay gạt để nối tới bất kỳ một trong số các đường dây khác. Bộ chuyển mạch phức tạp hơn bao gồm các bộ không chế dùng để khởi động động cơ điện và một cơ cấu điều khiển các hộp số cho phương tiện chạy bằng điện. Những thiết bị này không những có cơ cấu đóng cắt, mà còn có nhiều điện trở để đóng hoặc ngắt mạch điện theo yêu cầu (xem phần chú giải của nhóm 85.33).

Nhóm này cũng bao gồm những bộ đóng ngắt phức tạp dùng trong thiết bị truyền hình và thiết bị truyền thanh v.v....

(C) **Rơle** là những thiết bị điện điều khiển tự động mạch điện bằng sự thay đổi trên cùng mạch điện đó hoặc mạch điện khác. Ví dụ chúng được sử dụng trong các thiết bị viễn thông, các thiết bị phát tín hiệu trên

covers connectors for optical fibres, optical fibre bundles or cables.

The heading includes:

(I) APPARATUS FOR SWITCHING ELECTRICAL CIRCUITS

These apparatus consist essentially of devices for making or breaking one or more circuits in which they are connected, or for switching from one circuit to another; they may be known as single pole, double pole, triple pole, etc., according to the number of switch circuits incorporated. This group also includes change-over switches and relays.

(A) The **switches** of this heading include small switches for use in radio apparatus, electrical instruments, etc., switches of a kind used in domestic electrical wiring (e.g., tumbler switches, lever operated switches, rotary switches, pendant switches, push button switches) and switches for industrial application (such as, limit switches, cam switches, microswitches and proximity switches).

Switches operated by the opening or closing of a door and automatic thermo-electric switches (starters) for starting fluorescent lamps are classified here.

Other examples classified here include electronic AC switches consisting of optically coupled input and output circuits (insulated thyristor AC switches); electronic switches, including temperature protected electronic switches, consisting of a transistor and a logic chip (chip-on-chip technology) for a voltage not exceeding 1,000 volts; and electro-mechanical snap-action switches for a current not exceeding 11 amps (toggle switch).

Electronic switches which operate by contactless means, using semiconductor components (e.g., for transistors, thyristors, integrated circuits).

Door locks which themselves incorporate a switch are **excluded (heading 83.01)**.

(B) **Change-over switches** are used to connect one or more lines to one or more other lines.

In the simplest type one line is connected to a central point which, by means of a moving arm, can be connected to any one of the other lines. More complicated apparatus of this type includes starting switches for electric motors, and control gear for electric vehicles. These often include not only the switching gear, but also a number of resistors to be switched in or out of the circuit as required (see Explanatory Note to heading 85.33).

The heading also covers complicated switching-units used in radio or television sets, etc.

(C) **Relays** are electrical devices by means of which the circuit is automatically controlled by a change in the same or another circuit. They are used, for example, in telecommunication apparatus, road or rail

đường ray hoặc đường bộ, để điều khiển hoặc bảo vệ các máy công cụ. v.v....

Các loại khác nhau có thể được phân biệt bởi, ví dụ:

(1) **Theo cách điều khiển điện:** các rơ le điện từ, rơ le nam châm vĩnh cửu, rơ le nhiệt, rơ le cảm ứng, rơ le tĩnh điện, rơ le quang điện, rơ le điện từ...

(2) **Theo điều kiện hoạt động được thiết kế từ trước:** Các rơ le dòng điện cực đại, rơ le điện áp cực đại hoặc cực tiểu, rơ le vi sai, rơ le tác động nhanh, rơ le thời gian trễ...

Công tắc tơ là những thiết bị cũng được xem là các rơ le dùng để đóng và ngắt mạch điện, tự động khởi động lại mà không cần chốt cơ khí hoặc thao tác bằng tay. Nói chung, những thiết bị này luôn ở trạng thái làm việc (có dòng điện chạy qua tiếp điểm).

(II) CÁC THIẾT BỊ BẢO VỆ MẠCH ĐIỆN

Nhóm này bao gồm các **cầu chì**. Những cầu chì này đều có dây chảy trong, chúng được lắp vào mạch điện, nếu dòng điện trong mạch tăng tới một ngưỡng nguy hiểm thì dây chảy sẽ bị tan ra và ngắt mạch điện. Chúng được thiết kế tùy thuộc vào kiểu mạch và dòng điện chạy qua nó. Hộp cầu chì bao gồm một ống có chứa dây chảy bên trong tiếp xúc với nắp kim loại ở 2 đầu ống; các cầu chì khác bao gồm một đầu nối có chân đưa ra hoặc một ổ cắm (để nối với đường dây), và một phần kết nối đó có thể được bắt vít vào ổ hoặc được chèn vào giữa các tiếp xúc bằng lò xo) trên đó có gắn dây chảy. Nhóm này bao gồm tất cả những cầu chì đã hoàn chỉnh, có dây hoặc không dây. Các ổ cắm hoặc các đầu nối được xuất trình riêng rẽ cũng được xếp vào đây, **ngoại trừ** các vật liệu cách điện (trừ những chi tiết kim loại nhỏ chỉ dùng hỗ trợ cho việc gá nhằm mục tiêu lắp ráp) (**nhóm 85.47**). Dây chảy được xếp loại căn cứ vào vật liệu chế tạo, tuy nhiên loại dây chảy có chiều dài ngắn tạo thành với các vòng hoặc phương tiện kết nối khác mà sẵn sàng để sử dụng thì vẫn được phân loại trong nhóm này.

Nhóm này bao gồm cả những thiết bị khác nhằm ngăn ngừa sự quá tải trong mạch điện (ví dụ: các thiết bị điện-từ tự động cắt mạch khi dòng điện vượt quá một giá trị nhất định).

Nhóm này cũng **không bao gồm** các máy biến áp (**nhóm 85.04**) và các bộ điều chỉnh điện áp tự động (**nhóm 90.32**)

(III) CÁC THIẾT BỊ DÙNG ĐỂ NỐI CÁC BỘ PHẬN KHÁC LẬP TRONG MẠCH ĐIỆN.

Các thiết bị này được dùng để nối các bộ phận khác nhau của một mạch điện. Thiết bị này bao gồm:

signalling apparatus, for the control or protection of machine-tools, etc.

The various types can be distinguished by, for example:

(1) **The electrical means of control used:** electromagnetic relays, permanent magnet relays, thermo-electric relays, induction relays, electro-static relays, photoelectric relays, electronic relays, etc.

(2) **The predetermined conditions on which they operate:** maximum current relays, maximum or minimum voltage relays, differential relays, fast acting cut-out relays, time delay relays, etc.

Contactors, which are also considered as relays, are devices for making and breaking electrical circuits, which automatically reset without a mechanical locking device or hand operation. They are generally operated and maintained in an active state by an electric current.

(II) APPARATUS FOR PROTECTING ELECTRICAL CIRCUITS

The heading includes **fuses**. These normally consist of a device in which a length of fuse wire is incorporated (or can be incorporated) so that, when they are inserted in the circuit, the fuse wire will melt and so break the circuit if the current increases dangerously. They vary considerably in design according to the type of circuit and current for which they are intended. Cartridge fuses consist of a tube containing the fuse wire in contact with metal caps at the ends; other fuses consist of a base or socket (for incorporation in the line), and a connecting piece (which may be screwed into the socket or pushed in between spring contacts) on which the fuse wire is mounted. The heading covers the complete fuse, with or without wire. Sockets and connecting pieces presented separately are also classified here **except** those wholly of insulating material (apart from any minor components of metal incorporated during moulding solely for purposes of assembly) (**heading 85.47**). Fuse wire is classified according to its constituent material, but short lengths of fuse wire with loops or other means of connection so as to be ready for use remain in this heading.

The heading includes other devices for preventing overload of circuits (e.g., electro-magnetic devices which automatically break the circuit when the current exceeds a certain value).

The heading also **excludes** constant voltage transformers (**heading 85.04**) and automatic voltage regulators (**heading 90.32**).

(III) APPARATUS FOR MAKING CONNECTIONS TO OR IN ELECTRICAL CIRCUITS

This apparatus is used to connect together the various parts of an electrical circuit. It includes:

(A) **Các phích cắm, ổ cắm và các loại tiếp xúc khác** dùng để nối dây dẫn mềm hoặc một thiết bị tới một hệ thống lắp đặt cố định, nhóm này bao gồm:

(1) **Các phích cắm và ổ cắm** (kể cả những phích cắm, ổ cắm nối tới 2 dây dẫn mềm). Một phích cắm có thể có một hoặc nhiều cực hoặc có cạnh tiếp xúc phù hợp với các lỗ tương ứng hoặc các cạnh tương ứng trong ổ cắm, vỏ hoặc một trong số các cực phải được dùng cho mục đích nối đất.

(2) **Các tiếp xúc trượt** chẳng hạn như các chổi than dùng trong động cơ và các bộ đưa điện vào dùng cho các phương tiện có hệ thống truyền động bằng điện, thiết bị nâng hạ, v.v.. (các bộ lấy điện trên không hoặc lắp trên ray- kiểu trolley) **trừ** các tiếp xúc như vậy bằng “than” hoặc than chì (**nhóm 85.45**). Chúng có thể gồm miếng kim loại, dây vải hoặc các dải đã được tráng phủ vẫn được phân loại ở nhóm này ngay cả khi chúng được phủ **bên ngoài** bằng lớp bôi trơn làm từ than chì.

(3) **Đèn hoặc các ổ cắm và các đui đèn**. Các đui đèn thường có dạng hình cây nến gắn vào giá đỡ hoặc được thiết kế dưới dạng gắn vào tường; những thiết bị này vẫn được xếp vào đây **với điều kiện** chức năng chính của chúng đóng vai trò như những đui đèn.

Những phích cắm và ổ cắm đi kèm dây dẫn **không nằm** trong nhóm này (thuộc **nhóm 85.44**).

(B) **Các khối đầu nối, dải đầu nối và bộ nối điện khác...** Chúng gồm những mảnh vật liệu hình vuông nhỏ cách điện được gắn với các bộ phận nối điện (domino), các đầu nối làm bằng kim loại được thiết kế phù hợp với vật dẫn và những phần kim loại nhỏ được thiết kế gắn chặt lên đoạn cuối của dây dẫn để nối điện (các đầu nối dài, các kẹp cá sấu v.v...).

Các dải đầu nối gồm có những dải vật liệu cách điện gắn với một số các đầu nối kim loại hoặc đầu nối mà hệ thống dây điện có thể được gắn vào đó. Nhóm này cũng bao gồm những dải hoặc tấm đầu cuối; chúng gồm những đầu bịt kim loại gắn vào vật liệu cách điện để những dây điện có thể hàn vào chúng. Những dải đầu cuối được sử dụng trong radio hoặc trong những thiết bị điện khác.

(C) **Các hộp đầu nối**. Chúng bao gồm nhiều hộp gắn bên trong là các đầu nối hoặc những bộ phận khác dùng để nối các dây dẫn điện. Các hộp đầu nối chưa được gắn nối điện hoặc phần dự trữ nối điện thì bị loại trừ và được phân loại theo vật liệu cấu thành.

(IV) **ĐẦU NỐI DÙNG CHO SỢI QUANG, BÓ SỢI HOẶC CÁP QUANG**

Theo mục đích của nhóm 85.36, « đầu nối dùng cho sợi quang, bó sợi quang hoặc cáp quang » có nghĩa là các đầu nối và chỉ sắp xếp một cách cơ học đơn giản các sợi quang đầu đối đầu trong một hệ thống dây kỹ thuật số. Chúng không thực hiện chức năng khác, như là khuếch đại, tái tạo hoặc hiệu chỉnh tín hiệu. Các đầu nối không có cáp dùng cho sợi quang vẫn được phân loại ở nhóm

(A) **Plugs, sockets and other contacts** for connecting a movable lead or apparatus to an installation which is usually fixed. This category includes:

(1) **Plugs and sockets** (including those for connecting two movable leads). A plug may have one or more pins or side contacts which match corresponding holes or contacts in the socket. The rim or one of the pins may be used for earthing purposes.

(2) **Sliding contacts** such as brushes for motors and current-collectors for electric traction vehicles, lifting appliances, etc. (overhead or third rail collectors, etc.) **other than** such articles of “carbon” or graphite (**heading 85.45**). They may consist of block metal, wire cloth or laminated strip, and remain in this heading even when coated with an **external** lubricating layer of graphite.

(3) **Lamp or valve sockets and lamp-holders**. Certain lamp-holders are in the form of candles for mounting in candelabra or are designed to form a bracket against a wall; these remain classified here **provided** their main function is to act as lamp-holders.

Plugs and sockets, etc., assembled with a length of wire are **excluded (heading 85.44)**.

(B) **Other connectors, terminals, terminal strips, etc.** These include small squares of insulating material fitted with electrical connectors (dominoes), terminals which are metal parts intended for the reception of conductors, and small metal parts designed to be fitted on the end of electrical wiring to facilitate electrical connection (spade terminals, crocodile clips, etc.).

Terminal strips consist of strips of insulating material fitted with a number of metal terminals or connectors to which electrical wiring can be fixed. The heading also covers tag strips or panels; these consist of a number of metal tags set in insulating material so that electrical wires can be soldered to them. Tag strips are used in radio or other electrical apparatus.

(C) **Junction boxes**. These consist of boxes fitted internally with terminals or other devices for connecting together electrical whes. Boxes not fitted with means of electrical connection or provisions therefor, are **excluded** and are classified according to their constituent material.

(IV) **CONNECTORS FOR OPTICAL FIBRES, OPTICAL FIBRE BUNDLES OR CABLES**

For the purpose of heading 85.36, “connectors for optical fibres, optical fibre bundles or cables” means connectors that simply mechanically align optical fibres end to end in a digital line system. They perform no other function, such as the amplification, regeneration or modification of a signal. Connectors for optical fibres, without cables, remain classified in

này nhưng các đầu nối có cáp dùng cho sợi quang thì bị loại trừ (nhóm 85.44 hoặc 90.01).

BỘ PHẬN

Theo quy tắc chung về phân loại các bộ phận (xem phần chú giải chung thuộc phần XVI), các bộ phận của thiết bị của nhóm này được phân loại vào **nhóm 85.38**.

*

* *

Nhóm này **không bao gồm**:

(a) Các điện trở phi tuyến được dùng như bộ điều khiển điện áp (**nhóm 85.33**).

(b) Sự lắp ráp (**ngoại trừ** các lắp ráp đóng-ngắt đơn giản) của các thiết bị được nêu ở trên (**nhóm 85.37**).

(c) Các điốt bán dẫn được dùng như bộ điều khiển điện áp (**nhóm 85.41**)

85.37 - Bảng, panel, giá đỡ, bàn, tủ và các loại hộp và đế khác, được lắp với hai hay nhiều thiết bị thuộc nhóm 85.35 hoặc 85.36, dùng để điều khiển hoặc phân phối điện, kể cả các loại trên có lắp các dụng cụ hay thiết bị thuộc Chương 90, và các thiết bị điều khiển số, trừ các thiết bị chuyển mạch thuộc nhóm 85.17.

8537.10 - Dùng cho điện áp không quá 1.000V

8537.20 - Dùng cho điện áp trên 1.000V

Chúng gồm một hệ thống các thiết bị thuộc hai nhóm nêu ở trên (ví dụ, các thiết bị đóng ngắt và cầu chì) được lắp ráp lại với nhau trên một bảng, panel, giá đỡ v.v... hoặc được gá trên tủ, bàn v.v.. Chúng cũng được gắn các đồng hồ đo, và đôi khi có thêm thiết bị phụ trợ như máy biến điện, các valve, các bộ điều chỉnh điện áp, biến trở hoặc các sơ đồ mạch sáng.

Nhóm này bao gồm rất nhiều loại bảng chuyển mạch, từ những bảng nhỏ chỉ có vài chuyển mạch, cầu chì v.v... (ví dụ: cho những hệ thống lắp đặt chiếu sáng), cho đến những bảng điều khiển phức tạp dùng cho các máy công cụ, máy cán, nhà máy điện, trạm truyền thanh v.v... kể cả các hàng hóa đã được nêu ở đoạn trên của nhóm này.

Nhóm này cũng bao gồm:

(1) Các bảng điều khiển số được gắn kết hợp máy xử lý dữ liệu tự động, nói chung thường được dùng để điều khiển máy công cụ.

(2) Các bảng chuyển mạch được lập trình để điều khiển các thiết bị; thiết bị này cho phép thay đổi các thao tác có lựa chọn. Thường thì chúng được sử dụng trong những thiết bị điện gia dụng như máy giặt và máy rửa bát.

(3) “Các bộ điều khiển có khả năng lập trình” là các thiết bị số sử dụng bộ nhớ có khả năng lập trình để lưu trữ những câu lệnh nhằm thực hiện những hàm cụ thể như logic, trình tự, thời gian, đếm và số học, để điều khiển, nhờ các module vào/ra tương tự hoặc số, các kiểu máy khác nhau.

this heading but those connectors for optical fibres with cables are **excluded** (heading 85.44 or 90.01).

PARTS

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Note to Section XVI), parts of the apparatus of this heading are classified in **heading 85.38**.

*

* *

The heading also **excludes**:

(a) Non-linear voltage resistors (varistors/VDR) used as voltage controllers (**heading 85.33**).

(b) Assemblies (**other than** simple switch assemblies) of the apparatus mentioned above (**heading 85.37**).

(c) Semiconductor diodes used as voltage controllers (**heading 85.41**).

85.37 - Boards, panels, consoles, desks, cabinets and other bases, equipped with two or more apparatus of heading 85.35 or 85.36, for electric control or the distribution of electricity, including those incorporating instruments or apparatus of Chapter 90, and numerical control apparatus, other than switching apparatus of heading 85.17.

8537.10 - For a voltage not exceeding 1,000 V

8537.20 - For a voltage exceeding 1,000 V

These consist of an assembly of apparatus of the kind referred to in the two preceding headings (e.g., switches and fuses) on a board, panel, console, etc., or mounted in a cabinet, desk, etc. They usually also incorporate meters, and sometimes also subsidiary apparatus such as transformers, valves, voltage regulators, rheostats or luminous circuit diagrams.

The goods of this heading vary from small switchboards with only a few switches, fuses, etc. (e.g., for lighting installations) to complex control panels for machine-tools, rolling mills, power stations, radio stations, etc., including assemblies of several of the articles cited in the text of this heading.

The heading also covers:

(1) Numerical control panels with built-in automatic data processing machine, which are generally used to control machine-tools.

(2) Programmed switchboards to control apparatus; these permit variations in the choice of operations to be followed. They are normally used in domestic electrical appliances, such as washing machines and dish washers.

(3) “Programmable controllers” which are digital apparatus using a programmable memory for the storage of instructions for implementing specific functions such as logic, sequencing, timing, counting and arithmetic, to control, through digital or analog input/output modules, various types of machines.

Nhóm này **không bao gồm** các thiết bị điều khiển tự động thuộc **nhóm 90.32**.

BỘ PHẬN

Theo quy định chung về phân loại các bộ phận (xem Chú giải Tổng quát Phần XVI), các bộ phận của sản phẩm thuộc nhóm này được phân loại vào **nhóm 85.38**.

*

* *

Nhóm này **không bao gồm**:

- (a) Các tổng đài điện thoại (**nhóm 85.17**).
- (b) Các bộ phận chuyển mạch đơn giản, chẳng hạn những bộ phận có hai chuyển mạch và một đầu nối (**nhóm 85.35 hoặc nhóm 85.36**).
- (c) Các thiết bị hồng ngoại không dây dùng để điều khiển từ xa thiết bị thu truyền hình, máy ghi video hoặc các thiết bị điện khác (**nhóm 85.43**).
- (d) Thiết bị đóng ngắt định giờ có đồng hồ cá nhân hoặc máy đồng hồ thời gian hoặc có động cơ đồng bộ (**nhóm 91.07**).

85.38 - Bộ phận chuyên dùng hay chủ yếu dùng với các thiết bị thuộc nhóm 85.35, 85.36 hoặc 85.37.

8538.10 - Bảng, panel, giá đỡ, bàn, tủ và các loại hộp và đế khác dùng cho các mặt hàng thuộc nhóm 85.37, chưa được lắp đặt các thiết bị của chúng

8538.90 - Loại khác

Theo quy tắc chung về phân loại các bộ phận (xem phần Chú giải Tổng quát Phần XVI), nhóm này gồm bộ phận của hàng hóa thuộc ba nhóm trên.

Lấy ví dụ, nhóm này bao gồm các tấm dùng cho những bảng chuyển mạch, thường làm từ plastic hoặc kim loại, không lắp đặt thiết bị, **với điều kiện** chúng có thể được nhận biết một cách rõ ràng như những bộ phận của bảng chuyển mạch.

85.39 - Bóng đèn dây tóc hoặc bóng đèn phóng điện, kể cả đèn pha gắn kín và bóng đèn tia cực tím hoặc tia hồng ngoại; bóng đèn hồ quang; đèn đi-ốt phát quang (LED).

8539.10 - Đèn pha gắn kín (sealed beam lamp units)

- Các loại bóng đèn dây tóc khác, trừ bóng đèn tia cực tím hoặc tia hồng ngoại:

8539.21 - - Bóng đèn ha-lo-gien vonfram

8539.22 - - Loại khác, có công suất không quá 200 W và điện áp trên 100 V

8539.29 - - Loại khác

- Bóng đèn phóng, trừ đèn tia cực tím:

8539.31 - - Bóng đèn huỳnh quang, ca-tốt nóng

The heading **does not cover** automatic controlling apparatus of **heading 90.32**.

PARTS

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Note to Section XVI), parts of the goods of this heading are classified in **heading 85.38**.

*

* *

The heading **excludes**:

- (a) Telephone switchboards (**heading 85.17**).
- (b) Simple switch assemblies, such as those consisting of two switches and a connector (**heading 85.35 or 85.36**).
- (c) Cordless infrared devices for the remote control of television receivers, video recorders or other electrical equipment (**heading 85.43**).
- (d) Time switches with clock or watch movement or with synchronous motor (**heading 91.07**).

85.38 - Parts suitable for use solely or principally with the apparatus of heading 85.35, 85.36 or 85.37.

8538.10 - Boards, panels, consoles, desks, cabinets and other bases for the goods of heading 85.37, not equipped with their apparatus

8538.90 - Other

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Note to Section XVI), this heading covers parts of the goods of the three preceding headings.

The heading includes, for example, boards for switchboards, generally of plastics or metal, without their instruments, **provided** they are clearly recognisable as parts of switchboards.

85.39 - Electric filament or discharge lamps, including sealed beam lamp units and ultra-violet or infra-red lamps; arc-lamps; light-emitting diode (LED) lamps.

8539.10 - Sealed beam lamp units

- Other filament lamps, excluding ultra-violet or infra-red lamps:

8539.21 - - Tungsten halogen

8539.22 - - Other, of a power not exceeding 200 W and for a voltage exceeding 100 V

8539.29 - - Other

- Discharge lamps, other than ultra-violet lamps:

8539.31 - - Fluorescent, hot cathode

8539.32 - - Bóng đèn hơi thủy ngân hoặc natri; bóng đèn ha-lo-gien kim loại

8539.39 - - Loại khác

- Bóng đèn tia cực tím hoặc bóng đèn tia hồng ngoại; đèn hồ quang;

8539.41 - - Đèn hồ quang

8539.49 - - Loại khác

- Nguồn sáng đi-ốt phát quang (LED)

8539.51 - - Mô-đun đi-ốt phát quang (LED)

8539.52 - - Bóng đèn đi-ốt phát quang (LED)

8539.90 - Bộ phận

Những đèn điện có vỏ bọc bằng thủy tinh hoặc thạch anh với những hình dạng khác nhau, chứa những bộ phận cần thiết để biến đổi năng lượng điện thành ánh sáng (kể cả tia cực tím hoặc tia hồng ngoại).

Nhóm này bao gồm tất cả các đèn điện, có hoặc không có thiết kế đặc biệt cho những ứng dụng đặc trưng (kể cả những đèn phóng điện chớp sáng).

Nhóm này bao gồm những đèn dây tóc, đèn phóng điện hơi hoặc khí và đèn hồ quang.

(A) ĐÈN PHA GẮN KÍN

Bộ Đèn pha gắn kín đôi khi được thiết kế để gắn vào thân xe ô tô; chúng gồm một thấu kính và phản xạ và sợi đốt nằm kín bên trong đèn nạp khí hoặc đèn kiểu chân không.

(B) CÁC LOẠI ĐÈN DÂY TÓC KHÁC, TRỪ CÁC ĐÈN TIA CỰC TÍM HOẶC TIA HỒNG NGOẠI (XEM PHẦN D)

Khi có dòng điện đi qua sợi đốt (bằng kim loại hoặc carbon), sợi đốt sẽ nóng lên tới mức phát sáng, do vậy ánh sáng được tạo ra từ chính sợi đốt này, phần vỏ thủy tinh (thường được tạo màu) được rút hết khí hoặc được đổ đầy khí trơ trong điều kiện áp suất thấp; trong phần đuôi đèn, mà có thể ở dạng xoắn vít hoặc lưỡi lê để giữ cố định bóng đèn trong đuôi đèn, đuôi là phần tiếp xúc điện cần thiết.

Những đèn kiểu này thường có nhiều hình dáng khác nhau; ví dụ, hình cầu (có hoặc không có cổ); có dạng củ hành hoặc quả lê; dạng ngọn lửa; dạng ống (thẳng hoặc cong); có hình dạng đặc biệt cho chiếu sáng, trang trí, cây noen, v.v.....

Nhóm này cũng bao gồm các đèn halogen.

(C) ĐÈN PHÓNG ĐIỆN, TRỪ CÁC ĐÈN TIA CỰC TÍM (xem Phần D)

Loại đèn này có vỏ bằng thủy tinh (thường có hình ống) hoặc một vỏ bằng thạch anh (thường được bao quanh bằng một vỏ thủy tinh) có gắn các điện cực và chứa, ở áp suất thấp, một chất khí có khả năng phát quang dưới ảnh hưởng của sự phóng điện, hoặc một chất có khả năng bốc hơi, có đặc tính tương tự; một số đèn có thể

8539.32 - - Mercury or sodium vapour lamps; metal halide lamps

8539.39 - - Other

- Ultra-violet or infra-red lamps; arc-lamps:

8539.41 - - Arc-lamps

8539.49 - - Other

- Light-emitting diode (LED) light sources:

8539.51 - - Light-emitting diode (LED) modules

8539.52 - - Light-emitting diode (LED) lamps

8539.90 - Parts

Electric light lamps consist of glass or quartz containers, of various shapes, containing the necessary elements for converting electrical energy into light rays (including infra-red or ultra-violet rays).

The heading covers all electric light lamps, whether or not specially designed for particular uses (including flashlight discharge lamps).

The heading covers filament lamps, gas or vapour discharge lamps, arc-lamps and light-emitting diode (LED) lamps.

(A) SEALED BEAM LAMP UNITS

Sealed beam lamp units are sometimes designed for incorporation in the bodywork of cars; they consist of a lens and reflector and a filament sealed within a gas-filled or vacuum-type lamp.

(B) OTHER FILAMENT LAMPS, EXCLUDING ULTRA-VIOLET OR INFRA-RED LAMPS (SEE PART (D))

The light is produced by a filament (metal or carbon) which is heated to incandescence by the passage of an electric current, the glass envelope (sometimes coloured) being either evacuated or filled with an inert gas under low pressure; in the base, which may be of the screw or bayonet type for fixing in the lamp-holder, are the necessary electrical contacts.

These lamps are of various shapes, e.g., spherical (with or without a neck); pear or onion shaped; flame shaped; tubular (straight or curved); special fancy shapes for illuminations, decorations, Christmas trees, etc.

This group also covers halogen lamps.

(C) DISCHARGE LAMPS, OTHER THAN ULTRA-VIOLET LAMPS (see Part (D))

These consist of a glass envelope (usually tubular) or a quartz envelope (usually in an outer envelope of glass), furnished with electrodes and containing, under low pressure, either a gas which becomes luminous under the influence of an electric discharge or a substance which gives off a vapour having

chứa cả khí và chất tạo hơi. Một số đèn có các van để loại bỏ các hợp chất sinh ra từ sự tác động của khí lên các điện cực; loại khác có thể có vỏ chân không hoặc được làm mát bằng nước. Trong một số trường hợp, thành vỏ bên trong của đèn được phủ những chất đặc biệt, có tác dụng chuyển các tia cực tím thành ánh sáng nhìn thấy được như vậy làm tăng hiệu suất của đèn (đèn huỳnh quang). Một số đèn làm việc ở điện áp cao, số khác lại làm việc ở điện áp thấp.

Các kiểu đèn chính của loại này bao gồm:

- (1) **Đèn ống phóng điện trong môi trường khí** có chứa các loại khí như neon, heli, argon, nitơ hoặc di-oxit carbon, kể cả những đèn phóng điện chớp sáng dùng trong chụp ảnh hoặc trong chụp xét nghiệm.
- (2) **Các đèn hơi natri.**
- (3) **Các đèn hơi thủy ngân.**
- (4) **Đèn kẹp chứa khí**, trong đó ánh sáng được tạo ra nhờ sợi đốt phát sáng và sự phóng điện trong môi trường khí.
- (5) **Các đèn halogen kim loại.**
- (6) **Các đèn ống xenon và đèn ống chữ số.**
- (7) **Đèn phóng điện quang phổ và đèn phóng điện phát sáng.**

Các đèn này được dùng với nhiều mục đích, như chiếu sáng đường phố, nhà ở, phòng làm việc, xưởng, nhà máy, cửa hàng, v.v... hoặc dùng cho chiếu sáng, chiếu sáng máy móc; và chiếu sáng cho trang trí hoặc cho những mục đích chung. Nhóm này bao gồm các ống thẳng hoặc cong đơn giản, và các ống có những hình dạng phức tạp khác nhau (ví dụ, thanh cuộn, chữ, các hình vẽ và các ngôi sao).

(D) ĐÈN TIA CỰC TÍM HOẶC TIA HỒNG NGOẠI

Đèn tia cực tím dùng trong y học, các phòng thí nghiệm, diệt khuẩn hoặc cho các mục đích khác. Loại đèn này thường được cấu tạo dạng ống bằng thạch anh nấu chảy có chứa thủy ngân; đôi khi có vỏ bọc bên ngoài bằng thủy tinh. Một số khác được gọi là đèn cho ánh sáng đen (ví dụ, dùng trong rạp hát).

Đèn tia hồng ngoại là loại đèn sợi đốt được thiết kế đặc biệt để tạo ra các tia hồng ngoại. Trong nhiều trường hợp, mặt trong của đèn được tráng đồng hoặc bạc để tạo ra mặt phản xạ. Chúng được sử dụng, ví dụ, cho mục đích y khoa hoặc như là nguồn nhiệt trong công nghiệp.

(E) ĐÈN HỒ QUANG

Trong những kiểu đèn này ánh sáng được phát ra bởi hồ quang hoặc bởi hồ quang và sự phát sáng của một hoặc cả hai điện cực, giữa hai điện cực này hồ quang được duy trì. Nói chung các điện cực này thường được làm từ carbon hoặc von-fram. Một số đèn có một thiết bị tự động có tác dụng đưa các điện cực lại gần nhau để tạo hồ quang, và sau đó duy trì chúng ở một khoảng cách hợp lý mặc dù quá trình này làm cho các điện cực bị hao mòn. Đối với những đèn thiết kế ra để dùng cho mạng điện xoay chiều đều có các điện cực phụ dùng cho mục

similar properties; certain lamps may contain both a gas and a vapour producing substance. Some lamps have valves for the removal of compounds resulting from the action of the gas on the electrodes; others may be vacuum jacketed or water cooled. In some cases the internal wall of the lamps is coated with special substances which transform the ultra-violet rays into visible light thus increasing the efficiency of the lamp (fluorescent lamps). Some lamps operate on high voltages, others on low.

The principal lamps of this kind include:

- (1) **Gas discharge tubes** containing gases such as neon, helium, argon, nitrogen or carbon dioxide, including flashing discharge lamps used for photography or stroboscopic examination.
- (2) **Sodium vapour lamps.**
- (3) **Mercury vapour lamps.**
- (4) **Gas filled dual lamps**, in which the light is produced both by an incandescent filament and a gas discharge.
- (5) **Metal halide lamps.**
- (6) **Xenon and alphanumeric tubes.**
- (7) **Spectral discharge and glow discharge lamps.**

These lamps are used for many purposes, e.g., domestic lighting; street lighting; office, factory, shop, etc., lighting; lighting of machines; and lighting for decorative or publicity purposes. The heading includes simple straight or curved tubes, and tubes in various complex forms (e.g., scrolls, letters, figures and stars).

(D) ULTRA-VIOLET AND INFRA-RED LAMPS

Ultra-violet lamps are used for medical, laboratory, germicidal or other purposes. They usually consist of a fused quartz tube containing mercury; they are sometimes enclosed in an outer envelope of glass. Some are known as black light lamps (e.g., those used for theatrical purposes).

Infra-red lamps are filament lamps specially designed to produce infra-red rays. In many cases the interior of the lamp is coppered or silvered to form a reflector. They are used, for example, for medical purposes or as a source of heat in industry.

(E) ARC-LAMPS

In lamps of this kind the light is emitted by an arc, or by an arc and by the incandescence of one or both of the electrodes between which the arc is maintained. These electrodes are generally of carbon or tungsten. Some lamps have an automatic device to bring the electrodes close together in order to strike the arc, and subsequently to maintain them at the correct distance apart in spite of the progressive using up of electrodes. Lamps designed for AC working have supplementary electrodes for starting purposes. In

đích khởi động. Đối với những đèn hồ quang hồ, hồ quang sẽ cháy tự do trong không khí; với loại khác thì hồ quang cháy trong một lớp vỏ thủy tinh có những mạng ngăn thích hợp tiếp xúc với không khí.

Lưu ý rằng đèn hồ quang là những thiết bị phức tạp, và không đơn thuần làm những phần tử chiếu sáng như những mặt hàng khác trong nhóm này.

(F) MÔ-ĐUN ĐI-ỐT PHÁT QUANG (LED)

Ánh sáng từ các mô-đun này được tạo ra bởi một hoặc nhiều đi-ốt phát quang (LED) gắn trên bảng mạch in hoặc được kết nối theo cách khác. Các mô-đun này không có đầu đèn (đuôi) (ví dụ, đuôi xoáy, chốt cài hoặc loại hai chân) để gắn vào đuôi đèn. Các mô-đun này có thể có đầu nối điện.

Các mô-đun này có mạch điện để điều khiển điện áp và dòng điện một chiều (DC) đến mức có thể sử dụng được cho các đi-ốt phát quang (LED) (bộ điều khiển nguồn). Các mô-đun này có thể có mạch điện để điều chỉnh nguồn điện xoay chiều AC (nguồn điện) bằng bộ điều khiển nguồn.

(G) ĐÈN ĐI-ỐT PHÁT QUANG (LED)

Ánh sáng của những đèn này được tạo ra bởi một hoặc nhiều đi-ốt phát quang (LED). Những đèn này gồm lớp vỏ bằng thủy tinh hoặc plastic, một hoặc nhiều đi-ốt phát quang (LEDs), mạch để chuyển đổi điện áp tới mức các đi-ốt phát quang có thể sử dụng được, và đầu đèn (đuôi đèn) (ví dụ, đuôi xoáy, chốt cài hoặc loại hai chân) để gắn vào đuôi đèn. Các đèn này có thể có tấm tản nhiệt hoặc một bộ chỉnh lưu để điều chỉnh nguồn.

Những đèn này có nhiều hình dạng, ví dụ, hình cầu (có hoặc không có cổ); hình quả lê hoặc hình củ hành; hình ngọn lửa; hình ống (thẳng hoặc cong); hình dạng đặc biệt để chiếu sáng, trang trí, cây giáng sinh,...

BỘ PHẬN

Theo quy tắc chung phân loại các bộ phận (xem Chú giải Tổng quát của Phần XVI), các bộ phận của các hàng hóa thuộc nhóm này cũng được phân loại ở đây. Chúng bao gồm:

- (1) Đui dùng cho đèn huỳnh quang và đèn phóng điện và bóng đèn.
- (2) Điện cực kim loại cho bóng và ống đèn phóng.

*
* *

Nhóm này **không bao gồm**:

- (a) Các vỏ bằng thủy tinh và các chi tiết bằng thủy tinh có tính chất đặc trưng dùng cho đèn. (ví dụ, bộ phận xạ bóng đèn rọi) (**nhóm 70.11**)
- (b) Các đèn điện trở có sợi đốt bằng carbon hoặc các đèn khác có sợi đốt bằng sắt trong hydro (**nhóm 85.33**).

open arc-lamps the arc burns in free air; in others it is in a glass envelope with suitable baffles communicating with the free air.

It should be noted that arc-lamps are complex apparatus, and are not merely simple lighting elements as is the case of the other goods of this heading.

(F) LIGHT-EMITTING DIODE (LED) MODULES

The light from these modules is produced by one or more light-emitting diodes (LED) mounted on a printed circuit board or otherwise connected. These modules do not have a cap (base) (e.g., screw, bayonet or bi-pin type) for fixing in the lamp-holder. These modules may have electric connectors.

These modules have circuitry to control DC voltage and current to a level useable by the LEDs (power control). These modules may have circuitry to rectify AC power (power supply) with the power control.

(G) LIGHT-EMITTING DIODE (LED) LAMPS

The light from these lamps is produced by one or more light-emitting diodes (LED). These lamps consist of a glass or plastic envelope, one or more LEDs, circuitry to convert voltage to a level useable by the LEDs, and a cap (base) (e.g., screw, bayonet or bi-pin type) for fixing in the lamp-holder. Certain lamps may also contain a heat sink or a rectifier to rectify power.

These lamps are of various shapes, e.g., spherical (with or without a neck); pear or onion shaped; flame shaped; tubular (straight or curved); special fancy shapes for illuminations, decorations, Christmas trees, etc.

PARTS

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Note to Section XVI), parts of the goods of this heading are also classified here. They include:

- (1) Bases for incandescent and discharge electric lamps and bulbs.
- (2) Metal electrodes for discharge lamps and tubes.

*
* *

The heading **excludes**:

- (a) Glass envelopes, and glass parts having the essential character thereof (e.g., spotlight bulb reflectors) for lamps (**heading 70.11**).
- (b) Resistance lamps with carbon filaments and variable lamps with iron filaments in hydrogen (**heading 85.33**).

(c) Các chuyển mạch nhiệt điện tự động (tắc te) dùng để môi cho đèn huỳnh quang (**nhóm 85.36**)

(d) Các đèn điện tử và ống điện tử dùng nhiệt điện tử (**nhóm 85.40**)

(e) Điốt phát quang (LED) của **nhóm 85.41**

(f) Các thiết bị phát quang điện, thường ở dạng dải, tấm hoặc panel, và dựa trên các chất phát quang điện (như sulphit kẽm) đặt giữa hai tầng của vật liệu dẫn (**nhóm 85.43**).

(g) Carbon của đèn hồ quang và các sợi đốt bằng carbon (**nhóm 85.45**)

85.40 - Đèn điện tử và ống điện tử dùng nhiệt điện tử, ca-tốt lạnh hoặc ca-tốt quang điện (ví dụ, đèn điện tử và ống đèn chân không hoặc nạp khí hoặc hơi, đèn và ống điện tử chỉnh lưu hồ quang thủy ngân, ống điện tử dùng tia âm cực, ống điện tử camera truyền hình).

- Ống đèn hình vô tuyến dùng tia âm cực, kể cả ống đèn hình của màn hình video dùng tia âm cực:

8540.11 - - Loại màu

8540.12 - - Loại đơn sắc

8540.20 - Ống camera truyền hình; bộ chuyển đổi hình ảnh và bộ tăng cường hình ảnh; ống đèn âm cực quang điện khác

8540.40 - Ống hiển thị dữ liệu/đồ họa, đơn sắc; ống hiển thị/đồ họa, loại màu, với điểm lân quang có bước nhỏ hơn 0,4 mm

8540.60 - Ống tia ca-tốt khác

- Ống đèn vi sóng (ví dụ, magnetrons, klytrons, ống đèn sóng lan truyền, carcinotrons), trừ ống đèn điều khiển lưới:

8540.71 - - Magnetrons

8540.79 - - Loại khác

- Đèn điện tử và ống điện tử khác:

8540.81 - - Đèn điện tử và ống điện tử của máy thu hay máy khuếch đại

8540.89 - - Loại khác

- Bộ phận:

8540.91 - - Cửa ống đèn tia ca-tốt

8540.99 - - Loại khác

Nhóm này chỉ bao gồm những đèn điện tử và ống điện tử sử dụng cho nhiều mục đích khác nhau nhờ ảnh hưởng của các điện tử phát ra từ cực âm (catốt) hoặc trong môi trường chân không hoặc khí.

Có 3 loại: các đèn và ống nhiệt điện tử, trong đó cực âm phải được nung nóng trước khi phát ra electron; các đèn điện tử và ống điện tử catốt lạnh; và các đèn điện tử và ống điện tử catốt quang điện, trong đó catốt được kích thích nhờ tác động của ánh sáng. Tùy thuộc vào số lượng các điện cực của nó mà có tên là đèn 2 cực, ba cực, bốn cực, v.v.... Với cùng một vỏ có thể có hai hoặc

(c) Automatic thermo-electric switches (starters) for starting fluorescent lamps (**heading 85.36**).

(d) Thermionic valves and tubes (**heading 85.40**).

(e) Light emitting diodes (LED) of **heading 85.41**

(f) Electro-luminescent devices, generally in strips, plates or panels, and based on electro-luminescent substances (e.g., zinc sulphide) placed between two layers of conductive material (**heading 85.43**).

(g) Arc-lamp carbons and carbon filaments (**heading 85.45**).

85.40 - Thermionic, cold cathode or photo-cathode valves and tubes (for example, vacuum or vapour or gas filled valves and tubes, mercury arc rectifying valves and tubes, cathode-ray tubes, television camera tubes).

- Cathode-ray television picture tubes, including video monitor cathode-ray tubes:

8540.11 - - Colour

8540.12 - - Monochrome

8540.20 - Television camera tubes; image converters and intensifiers; other photo-cathode tubes

8540.40 - Data/graphic display tubes, monochrome; data/graphic display tubes, colour, with a phosphor dot screen pitch smaller than 0.4 mm

8540.60 - Other cathode-ray tubes

- Microwave tubes (for example, magnetrons, klystrons, travelling wave tubes, carcinotrons), excluding grid-controlled tubes:

8540.71 - - Magnetrons

8540.79 - - Other

- Other valves and tubes:

8540.81 - - Receiver or amplifier valves and tubes

8540.89 - - Other

- Parts:

8540.91 - - Of cathode-ray tubes

8540.99 - - Other

This heading covers only those valves and tubes which, for different purposes, utilise the effect of electrons emitted from a cathode either in a vacuum or in gas.

There are three types: thermionic valves and tubes, in which the cathode must be heated before the electrons are emitted; cold cathode valves and tubes; and photo-cathode valves and tubes, in which the cathode is excited by the action of light. According to the number of their electrodes they are termed diodes, triodes, tetrodes, etc. The same envelope may contain

nhiều hệ thống có các chức năng khác nhau (các đèn điện tử hỗn hợp). Vỏ của chúng có thể là thủy tinh, gốm hoặc kim loại hoặc là kết hợp của những vật liệu này và có thể gắn với phương thức làm mát (tản nhiệt kiểu cánh, tản nhiệt nhờ hệ thống nước tuần hoàn, v.v..)

Có nhiều loại đèn điện tử và ống điện tử, trong đó, một số được thiết kế cho những mục đích đặc biệt như các ống đèn vi sóng (ví dụ, magnetron, klystron, đèn sóng lan truyền, carcinotron), đèn ống đĩa gắn kín (đèn hải đăng), đèn điện tử ỏn áp, thyatron, ignitron,....

Nhóm này bao gồm:

(1) **Các đèn điện tử và ống điện tử chỉnh lưu.** Chúng được thiết kế để chỉnh lưu dòng xoay chiều AC thành dòng một chiều DC. Có thể phân loại chúng thành kiểu chân không, kiểu khí hoặc hơi (ví dụ, hơi thủy ngân) và nói chung có hai điện cực. Các kiểu cụ thể (ví dụ, thyatron) có lưới điều khiển để thay đổi chế độ làm việc và thậm chí đôi khi còn dùng để biến đổi ngược (chuyển từ DC sang AC).

(2) **Các ống tia catốt.**

(a) Các ống điện tử dùng cho camera truyền hình (các ống thu hình, ví dụ orthicon hình ảnh hoặc vidicon hình ảnh). Chúng là các ống tia điện tử dùng để chuyển đổi một hình ảnh quang học thành một tín hiệu điện tương ứng, thường là bằng phương pháp quét.

(b) Các ống điện tử chuyển đổi hình ảnh. Chúng là những ống chân không, trong đó một hình ảnh (thường là bức xạ hồng ngoại) được chiếu lên một bề mặt phát quang tạo ra một hình ảnh tương ứng nhìn thấy được trên một bề mặt phát sáng.

(c) Các ống điện tử tăng cường độ nét là những đèn ống điện tử, trong đó một hình ảnh được chiếu lên một bề mặt phát quang tạo ra một hình ảnh tương ứng được tăng cường độ nét trên một bề mặt phát sáng.

(d) Các ống ~~điện tử~~ tia catốt khác mà trong nó các tín hiệu điện được biến đổi thành hình ảnh nhìn thấy được một cách trực tiếp hoặc gián tiếp. Ví dụ của loại này là ống điện tử lưu thông tin. Trong các ống điện tử thu truyền hình hoặc màn hình video, các điện tử phát sinh từ catốt, sau khi được tập trung, làm lệch, v.v..., dưới dạng một chùm tia trên phần trong của thành ống (thường là phần cuối của ống điện tử) được bao phủ chất huỳnh quang và làm xuất hiện hình ảnh trên màn hình.

Đèn ống tia catốt cũng thường được sử dụng trong radar, trong các máy hiện sóng và trong các thiết bị đầu cuối của hệ thống xử lý dữ liệu tự động (ống đèn hiển thị).

(3) **Các ống điện tử phát quang, chân không hoặc được đổ đầy khí** (cũng được gọi là **các phần tử phát quang**). Chúng gồm có một ống bằng thủy tinh hoặc thạch anh trong đó có 2 điện cực, một trong số 2 điện cực là catốt được phủ một lớp vật liệu cảm quang (thường là kim loại kiềm); dưới tác động của ánh sáng, lớp này phát ra các electron hình thành khả năng dẫn điện giữa các điện cực và đến tập trung tại anốt.

two or more systems with different functions (compound valves). The envelopes are of glass, ceramic or metal or of combinations of these materials and may incorporate means of cooling (cooling fins, water circulation system, etc.).

There are many kinds of valves and tubes, some of which are designed for special purposes such as microwave tubes (e.g., magnetrons, travelling wave tubes, carcinotrons, klystrons), disc-sealed (lighthouse) tubes, stabilising valves, thyatrons, ignitrons, etc.

The heading includes:

(1) **Rectifying tubes and valves.** These are designed for rectifying AC into DC. They may be vacuum type, gas-filled or filled with vapour (e.g., mercury vapour), and in general have two electrodes. Certain types (e.g., thyatrons) have control grids so that their operation can be regulated and even reversed (thus converting DC into AC).

(2) **Cathode-ray tubes.**

(a) Television camera tubes (image pick-up tubes, e.g., image orthicons or vidicons). These are electron-beam tubes for the conversion of an optical image into a corresponding electrical signal, usually by a scanning process.

(b) Image converter tubes. These are vacuum tubes in which an image (usually of infra-red radiation) is projected on to a photoemissive surface which in turn produces a corresponding visible image on a luminescent surface.

(c) Image intensifier tubes. These are electronic tubes in which an image projected on to a photoemissive surface produces a corresponding intensified image on a luminescent surface.

(d) Other cathode-ray tubes in which electrical signals are converted, directly or indirectly, into visible images. An example of this type is the storage tube. In television receiver or video monitor tubes, the electrons from the cathode(s), after being focussed, deflected, etc., fall in the form of a beam on a part of the inner wall (usually the end of the tube) covered with fluorescent material, which constitutes a screen showing the picture the viewer sees.

Cathode-ray tubes are also used in radar, in oscilloscopes and in certain automatic data processing system terminals (display tubes).

(3) **Photoemissive tubes, vacuum or gas-filled** (also known as **photoemissive cells**). These consist of a glass or quartz tube containing two electrodes, of which the cathode is coated with a layer of photosensitive material (usually alkaline metal); under the action of the light, this layer emits electrons which establish conductivity between the electrodes and are collected on the anode.

Các bộ nhân quang là các ống chân không cảm quang, chúng gồm một catốt phát quang và một bộ nhân điện tử.

(4) **Các ống điện tử và các đèn điện tử khác.** Thông thường chúng đều thuộc kiểu chân không, và một số thuộc loại có nhiều điện cực. Chúng được dùng để tạo ra dao động tần số cao, như trong các bộ khuếch đại, các bộ dò, các thiết bị quét hình (không sử dụng catốt quang điện), v.v....

BỘ PHẬN

Theo quy tắc chung về phân loại bộ phận (xem Chú giải Tổng quát Phần XVI), bộ phận của các mặt hàng thuộc nhóm này cũng được phân loại ở đây, ví dụ, các điện cực (catốt, lưới, anốt), các loại vỏ (bằng các vật liệu trừ thủy tinh) dùng cho các ống điện tử, các vỏ chống nổ cho các ống tia catốt, các cuộn dây lái tia được đặt xung quanh cổ ống tia catốt cho mục đích quét hình.

*

* *

Nhóm này **không bao gồm**:

(a) Các tấm chắn và vật hình nón bằng thủy tinh của vỏ các ống tia catốt (**nhóm 70.11**).

(b) Các thiết bị chỉnh lưu hồ quang thủy ngân vỏ kim loại (**nhóm 85.04**).

(c) Các ống phát tia X (**nhóm 90.22**)

85.41 - Thiết bị bán dẫn (ví dụ đi-ốt, bóng bán dẫn (tranzito), bộ chuyển đổi dựa trên chất bán dẫn tương tự; thiết bị bán dẫn cảm quang, kể cả tế bào quang điện đã hoặc chưa lắp ráp thành các mảng module hoặc thành bảng; đi-ốt phát quang (LED), đã hoặc chưa lắp ráp với đi-ốt phát quang (LED) khác; tinh thể áp điện đã lắp ráp (+).

8541.10 - Đi-ốt, trừ đi-ốt cảm quang hay đi-ốt phát quang

- Tranzito, trừ tranzito cảm quang:

8541.21 - - Có tỷ lệ tiêu tán năng lượng dưới 1 W

8541.29 - - Loại khác

8541.30 - Thyristors, diacs và triacs, trừ thiết bị cảm quang

- Thiết bị bán dẫn cảm quang, kể cả tế bào quang điện đã hoặc chưa lắp ráp thành các mảng module hoặc thành bảng; đi-ốt phát quang (LED):

8541.41 - - Đi-ốt phát quang (LED)

8541.42 - - Tế bào quang điện chưa lắp ráp thành các mảng mô-đun hoặc thành bảng

8541.43 - - Tế bào quang điện đã lắp ráp thành các mảng mô-đun hoặc thành bảng

8541.49 - - Loại khác

Photomultipliers are photosensitive vacuum tubes comprising a photoemissive cathode and an electron multiplier.

(4) **Other valves and tubes.** These are usually vacuum type, and some have several electrodes. They are used for producing high frequency oscillations, as amplifiers, as detectors, as scan converters (without the use of a photocathode), etc.

PARTS

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Note to Section XVI), parts of the goods of this heading are also classified here, for example, electrodes (cathodes, grids, anodes), envelopes (of materials other than glass) for tubes, anti-implosion casings for cathode-ray tubes, deflection coils for mounting around the necks of cathode-ray tubes for scanning purposes.

*

* *

The heading **excludes**:

(a) Glass face-plates and cones of envelopes for cathode-ray tubes (**heading 70.11**).

(b) Metal tank mercury arc rectifiers (**heading 85.04**).

(c) X-ray tubes (**heading 90.22**).

85.41 - Semiconductor devices (for example, diodes, transistors, semiconductor-based transducers); photosensitive semiconductor devices, including photovoltaic cells whether or not assembled in modules or made up into panels; light-emitting diodes (LED), whether or not assembled with other light-emitting diodes (LED); mounted piezo-electric crystals. (+).

8541.10 - Diodes, other than photosensitive or light-emitting diodes (LED)

- Transistors, other than photosensitive transistors:

8541.21 - - With a dissipation rate of less than 1 W

8541.29 - - Other

8541.30 - Thyristors, diacs and triacs, other than photosensitive devices

- Photosensitive semiconductor devices, including photovoltaic cells whether or not assembled in modules or made up into panels; light emitting diodes (LED):

8541.41 - - Light-emitting diodes (LED)

8541.42 - - Photovoltaic cells not assembled in modules or made up into panels

8541.43 - - Photovoltaic cells assembled in modules or made up into panels

8541.49 - - Other

- Thiết bị bán dẫn khác:

8541.51 - - Thiết bị chuyển đổi dựa trên chất bán dẫn

8541.59 - - Loại khác

8541.60 - Tinh thể áp điện đã lắp ráp

8541.90 - Bộ phận

(A) THIẾT BỊ BÁN DẪN (VÍ DỤ ĐI-ỐT, TRANZITO, CÁC THIẾT BỊ CHUYỂN ĐỔI DỰA TRÊN CHẤT BÁN DẪN

Chúng được định nghĩa ở Chú giải 8 (a) của Chương này.

Hoạt động của các thiết bị thuộc nhóm này dựa trên các đặc tính điện tử của một số vật liệu “bán dẫn” nhất định hoặc, đối với mục đích của các thiết bị chuyển đổi dựa trên chất bán dẫn, dựa trên các đặc tính bán dẫn của chúng bao gồm đặc tính vật lý (ví dụ: cơ, nhiệt), điện, quang và hóa học.

Đặc điểm chính của các vật liệu này là ở nhiệt độ phòng thì điện trở động của chúng nằm trong phạm vi giữa điện trở của vật dẫn (kim loại) và điện trở của vật liệu cách điện. Lấy ví dụ, chúng bao gồm những khoáng vật thể (như galen tinh thể), các nguyên tố hoá học có hoá trị 4 (gemanium, silic, v.v...) hoặc hợp chất của các nguyên tố hoá học (ví dụ, các nguyên tố hoá trị 3 và hoá trị 5, chẳng hạn arsenic, gallium, antimonium, indium).

Các vật liệu bán dẫn gồm một nguyên tố hoá học hoá trị 4 thường là đơn tinh thể. Chúng không được dùng ở trạng thái nguyên chất, nhưng thường sau khi được kích thích nhẹ (tỷ lệ với phần triệu) với mức độ “không tinh khiết” nào đó (tạp chất).

Đối với nguyên tố hoá trị 4, độ “không tinh khiết” có thể do nguyên tố hoá học hoá trị 5 (phốt pho, arsen, antimon, v.v...), hoặc một nguyên tố hoá trị 3 (bo, nhôm, gali, indium, v.v...). Trong trường hợp thứ nhất, người ta có được bán dẫn kiểu n, có đặc điểm là dư thừa điện tử (tích điện âm); trong trường hợp thứ hai, tạo thành một bán dẫn kiểu p, có đặc điểm là thiếu điện tử, nghĩa là có nhiều các lỗ trống hơn (tích điện dương).

Các chất bán dẫn kết hợp với các nguyên tố hoá học hoá trị 3 và các nguyên tố hoá học hoá trị 5 cũng được pha tạp.

Đối với các chất bán dẫn được tạo ra từ một số khoáng vật, độ không tinh khiết được chứa một cách tự nhiên trong khoáng vật đóng vai trò như tạp chất.

Các linh kiện bán dẫn của nhóm này thông thường bao gồm một hoặc nhiều “**lớp tiếp giáp**” giữa các chất bán dẫn kiểu p và kiểu n.

Chúng bao gồm:

(I) Các **đi-ốt** là loại linh kiện có 2 đầu nối với một lớp tiếp giáp p-n; chúng cho dòng điện đi theo một hướng (thuận) nhưng có điện trở rất lớn theo hướng ngược lại (ngược). Chúng thường dùng để dò, chỉnh lưu, đóng ngắt, v.v.....

- Other semiconductor devices:

8541.51 - - Semiconductor-based transducers

8541.59 - - Other

8541.60 - Mounted piezo-electric crystals

8541.90 - Parts

(A) SEMICONDUCTOR DEVICES (FOR EXAMPLE DIODES, TRANSISTORS, SEMICONDUCTOR BASED TRANSDUCERS)

These are defined in Note 8 (a) to this Chapter.

The operation of the devices of this group is based on the electronic properties of certain “semiconductor” materials or, for the purpose of semiconductor-based transducers, on their semiconductor properties including physical (e.g., mechanical, thermal), electrical, optical and chemical properties.

The main characteristics of these materials is that at room temperature their resistivity lies in the range between that of conductors (metals) and that of insulators. They consist, for instance, of certain ores (e.g., crystal galena), tetravalent chemical elements (germanium, silicon, etc.) or combinations of chemical elements (e.g., trivalent and pentavalent elements, such as gallium arsenide, indium antimonide).

Semiconductor materials consisting of a tetravalent chemical element are generally monocrystalline. They are not used in their pure state but after very light doping (in a proportion expressed in parts per million) with a specific “impurity” (dopant).

For a tetravalent element, the “impurity” may be a pentavalent chemical element (phosphorus, arsenic, antimony, etc.) or a trivalent element (boron, aluminium, gallium, indium, etc.). The former produce n-type semiconductors with excess electrons (negatively charged); the latter produce p-type semiconductors with electron deficiency, that is to say that holes (positively charged) predominate.

Semiconductor materials combining tri- and pentavalent chemical elements are also doped.

In the semiconductor materials consisting of ores, the impurities contained naturally in the ore act as dopants.

The semiconductor devices of this group generally comprise one or more “**junctions**”, between p-type and n-type semiconductor materials.

They include:

(I) **Diodes** which are two-terminal devices with a single p n junction; they allow current to pass in one direction (forward) but offer a very high resistance in the other (reverse). They are used for detection, rectification, switching, etc.

Các loại đi-ốt chính là đi-ốt tín hiệu, đi-ốt chỉnh lưu công suất, đi-ốt điều điện áp chuẩn, đi-ốt ổn áp.

(II) **Tranzito** là các linh kiện có 3 hoặc 4 cực, có khả năng khuếch đại, dao động, chuyển đổi tần số, hoặc đóng ngắt mạch điện. Hoạt động của tranzito phụ thuộc vào sự thay đổi điện trở động giữa hai cực bằng cách đưa một trường điện vào cực thứ 3. Tín hiệu hoặc trường điều khiển đưa vào yếu hơn các kết quả tác động bởi sự thay đổi trở kháng và do đó dẫn đến sự khuếch đại.

Tranzito bao gồm các loại sau:

(1) Tranzito lưỡng cực, thuộc loại linh kiện 3 cực, có hai lớp tiếp giáp kiểu đi-ốt, và hoạt động của tranzito phụ thuộc cả vào các phân tử mang điện tích dương và âm (do đó gọi là lưỡng cực).

(2) Tranzito hiệu ứng trường (cũng được gọi là linh kiện bán dẫn oxit kim loại (MOS)), có thể có hoặc không có lớp tiếp giáp, nhưng nó phụ thuộc vào khả năng làm nghèo (hoặc làm giàu) các phân tử mang điện tích sẵn có giữa hai cực. Trong tranzito hiệu ứng trường, hoạt động của nó chỉ phụ thuộc vào một phân tử mang điện tích (do đó gọi là đơn cực). Một thân diode ký sinh, được tạo ra trong một tranzito loại MOS (còn được gọi là MOSFET), có thể hoạt động như một diode quay tự do trong quá trình chuyển tải mạch cảm ứng. MOSFET mà có 4 cực được gọi là ống 4 cực.

(3) Tranzito lưỡng cực có công cách ly (IGBT IGBT), là thiết bị ba cực bao gồm một cực công và hai cực tải (cực phát và cực thu). Bằng cách áp điện áp thích hợp trên cực công và cực phát, dòng điện theo một chiều có thể được kiểm soát, tức là được bật và được tắt. Chip IGBT có thể được kết hợp với các đi-ốt trong một thiết bị duy nhất (thiết bị IGBT kết hợp), giúp bảo vệ thiết bị IGBT và cho phép nó tiếp tục hoạt động như một tranzito.

(III) Thiết bị chuyển đổi dựa trên chất bán dẫn

Như đã nêu trong Chú giải 12 (a) (i) của Chương này, đây là những thiết bị trong đó vật liệu hoặc nền bán dẫn đóng vai trò quan trọng và không thể thay thế trong việc thực hiện chức năng của chúng là chuyển đổi bất kỳ loại hiện tượng vật lý hoặc hóa học nào hoặc hoạt động nào thành tín hiệu điện, hoặc tín hiệu điện thành bất kỳ loại hiện tượng vật lý hoặc hoạt động nào.

Các thiết bị chuyển đổi dựa trên chất bán dẫn có đặc tính của một sản phẩm kỹ thuật độc lập, và có thể được trình bày dưới dạng sản phẩm khuôn trần hoặc đã được đóng gói. Các thành phần tạo thành bộ chuyển đổi dựa trên chất bán dẫn, bao gồm các thành phần chủ động hoặc thụ động riêng biệt được gắn không thể tách rời để tạo nên cấu trúc hoặc chức năng của chúng, phải được kết hợp hầu như không thể tách rời, tức là, mặc dù về mặt lý thuyết, một số thành phần có thể được loại bỏ và thay thế, điều này sẽ không có hiệu quả kinh tế như trong điều kiện sản xuất bình thường. Các thành phần

The main types of diodes are signal diodes, power rectifier diodes, voltage regulator diodes, voltage reference diodes.

(II) **Transistors** are three- or four-terminal devices capable of amplification, oscillation, frequency conversion, or switching of electrical currents. The operation of a transistor depends on the variation in resistivity between two of the terminals upon the application of an electric field to the third terminal. The applied control signal or field is weaker than the resulting action brought about by the change in resistance and thus amplification results.

Transistors include:

(1) Bipolar transistors, which are three-terminal devices consisting of two diode type junctions, and whose transistor action depends on both positive and negative charge carriers (hence, bipolar).

(2) Field effect transistors (also known as metal oxide semiconductors (MOS)), which may or may not have a junction, but which depend on the induced depletion (or enhancement) of available charge carriers between two of the terminals. The transistor action in a field effect transistor employs only one type of charge carrier (hence, unipolar). A parasitic body diode, which is produced in a MOS type transistor (also known as MOSFET), may operate as a freewheeling diode during inductive load switching. MOSFET which have four terminals are known as tetrodes.

(3) Insulated Gate Bipolar Transistors (IGBT), which are three-terminal devices consisting of a gate terminal and two load terminals (emitter and collector). By applying appropriate voltages across the gate and emitter terminals, current in one direction can be controlled, i.e. turned on and turned off. IGBT chips may be incorporated with diodes in a single package (packaged IGBT devices), which protect the IGBT device and allow it to continue to function as a transistor.

(III) Semiconductor-based transducers

As specified in Note 12 (a) (i) to this Chapter, these are devices in which the semiconductor substrate or material plays a critical and irreplaceable role in performing their function to convert any kind of physical or chemical phenomena or an action into an electrical signal or an electrical signal into any type of physical phenomenon or an action.

The semiconductor-based transducers have the character of an independent technical unit, and can be presented either as bare die products or in a package. The components forming a semiconductor-based transducer, including active or passive discrete components indivisibly attached that enable their construction or function, must be combined to all intents and purposes indivisibly, i.e., though some of the components could theoretically be removed and replaced, this would be uneconomic under normal manufacturing conditions. Non-semiconductor-based

dựa trên chất không phải là chất bán dẫn mà không đóng vai trò chính trong bộ chuyển đổi được phép trở thành một phần của bộ chuyển đổi trong các tình huống khi chúng đóng góp vào chức năng của bộ chuyển đổi như một cảm biến, bộ truyền động, bộ cộng hưởng hoặc bộ tạo dao động. Các ví dụ điển hình, nhưng không giới hạn, về các thành phần như vậy là:

(i) gói, thường bao gồm các dây kim loại để kết nối với nhau (kết nối dây bên trong hoặc bên ngoài), khung chì, vỏ bọc, nền,...; hoặc

(ii) các thành phần cho phép hoặc hỗ trợ chức năng như nam châm, bộ phận quang học,...

Thuật ngữ “dựa trên chất bán dẫn” cũng bao gồm các phần tử trong đó vật liệu bán dẫn cung cấp chức năng cho bộ chuyển đổi nhờ các đặc tính của nó, không phải chỉ bao gồm riêng chất bán dẫn. Các đặc tính như vậy có thể bao gồm độ bền cơ học, tính linh hoạt, độ dẫn nhiệt, độ phản xạ quang học, độ bền hóa, ..., kết hợp với khả năng được sản xuất với độ chính xác cao trên quy mô micromet bằng cách sử dụng công nghệ bán dẫn (gia công vi mô). Các phần tử như vậy có thể bao gồm, ví dụ, màng, thanh, giá đỡ, khoang, gờ, rãnh, ..., cho phép bộ chuyển đổi hoạt động theo độ dày hoặc tính linh hoạt đàn hồi).

Các vật liệu được sử dụng trong các thiết bị chuyển đổi dựa trên chất bán dẫn bao gồm ví dụ: Silicon (Si), Germanium (Ge), Carbon (C), Silicon Germanium (SiGe), Silicon Carbide (SiC), Gallium Nitride (GaN), Gallium Arsenide (GaAs), Indium Gallium Arsenide InGaAs, Gallium Phosphide (GaP), Indium Phosphide (InP), Thiếc Telluride (SnTe), Zinc Oxide (ZnO) và Gallium Oxide (Ga_2O_3).

Khái niệm “được sản xuất bằng công nghệ bán dẫn” có nghĩa là ứng dụng của việc xử lý vùng ở cấp độ tấm bán dẫn có thể bao gồm mài, đánh bóng, pha tạp, phủ quay, tạo ảnh, CVD, PVD, mạ điện, tráng men, tước, khắc, nung, in.

(1) **Cảm biến dựa trên chất bán dẫn**, được định nghĩa tại Chú giải 12 (a) (i) (3).

Một ví dụ về cảm biến là phần tử Hệ thống vi cơ điện tử (MEMS) được sử dụng trong micrô silic làm cảm biến âm thanh dựa trên chất bán dẫn. Phần tử MEMS được tạo thành từ một tấm ốp cứng được đục lỗ và một màng linh hoạt trên đế silic, chức năng của nó là chuyển đổi sóng âm thanh thành đầu ra điện thay đổi (variable electrical output). Sóng âm là đại lượng vật lý tác động lên màng và khiến nó rung động qua đó tạo ra dòng điện khác nhau.

Một loại cảm biến khác là cảm biến khí, sử dụng sự hấp phụ của các chất cho/nhận điện tử để thay đổi điện trở trong graphene với điện tích bề mặt cực cao.

(2) **Cơ cấu chấp hành dựa trên chất bán dẫn**, được định nghĩa tại Chú giải 12 (a) (i) (4), ví dụ, các gờ

components which do not play a key role in transducers are allowed to be part of the transducer in situations when they contribute to the transducer's function as a sensor, actuator, resonator or oscillator. Typical examples of such components are, but not limited to, the following:

(i) the package, which typically consists of metal wires for interconnection (internal or external wirebond connections), a leadframe, an encapsulation, substrates etc.; or

(ii) components which enable or support the function like magnets, optical elements etc.

The definition of the expression “semiconductor-based” also includes elements in which the semiconductor material provides functionality to the transducer by its properties, which are not only semiconductor-specific. Such properties may include mechanical strength, flexibility, thermal conductivity, optical reflectivity, chemical resistivity, etc., in combination with its ability to be manufactured with high precision on a micrometer scale by using semiconductor technology (micro machining). Such elements may include, for example membranes, bars, cantilevers, cavities, mirrors, channels, etc., which enable transducer functions by thickness or elastic flexibility).

The materials used in semiconductor-based transducers include e.g., Silicon (Si), Germanium (Ge), Carbon (C), Silicon Germanium (SiGe), Silicon Carbide (SiC), Gallium Nitride (GaN), Gallium Arsenide (GaAs), Indium Gallium Arsenide InGaAs, Gallium Phosphide (GaP), Indium Phosphide (InP), Tin Telluride (SnTe), Zinc Oxide (ZnO) and Gallium Oxide (Ga_2O_3).

The expression “manufactured by semiconductor technology” means the application of area processing on a wafer level that may include grinding, polishing, doping, spin coating, imaging, CVD, PVD, galvanic, developing, stripping, etching, baking, printing.

(1) **Semiconductor-based sensors**, which are defined in Note 12 (a) (i) (3).

One example of a sensor is a Micro-Electro-Mechanical Systems (MEMS) element used in silicon microphones as a semiconductor-based acoustic sensor. The MEMS element is made up of a stiff and perforated backplate and a flexible membrane on silicon substrate, and its function is to convert sound waves into a variable electrical output. Sound waves are physical quantities that hit the membrane and bring it to vibration through which the varying electrical output is produced.

Another type of sensor is a gas sensor, which utilises the adsorption of electron donors/acceptors to change the resistance in graphene with an extremely high surface area.

(2) **Semiconductor-based actuators**, which are defined in Note 12 (a) (i) (4), e.g., electro-thermally

Hệ thống vi cơ điện tử (MEMS) được kích hoạt bằng nhiệt điện, thường được sử dụng để làm chệch hướng chùm tia laser trong nhiều ứng dụng, chẳng hạn như chuyển mạch quang từ sợi quang sang sợi quang, máy chiếu laser, Phát hiện và đo khoảng cách ánh sáng (LIDAR) trong lái xe tự động, theo dõi bằng laser và đo vị trí, v.v. Gương được kích hoạt bằng nhiệt điện được di chuyển bởi các bộ phận làm nóng, hoạt động trên các cấu trúc dựa trên chất bán dẫn có độ giãn nở nhiệt khác nhau.

(3) **Thiết bị cộng hưởng dựa trên chất bán dẫn**, được định nghĩa trong Chú thích 12 (a) (i) (5), ví dụ, bộ cộng hưởng sóng âm thanh màng (FBAR), được sử dụng trong công nghệ RF để ghép kênh hoặc chọn kênh trong các thiết bị không dây.

(4) **Thiết bị dao động dựa trên chất bán dẫn**, được định nghĩa trong Chú giải 12 (a) (i) (6), chuyển đổi các hiện tượng vật lý (năng lượng được lưu trữ của trường điện từ bên trong bộ cộng hưởng) thành tín hiệu điện (điện áp đầu ra có tần số tùy thuộc vào điện áp điều chỉnh).

(IV) Các linh kiện bán dẫn khác.

Chúng bao gồm:

(1) **Thyristors**, là loại linh kiện có 4 vùng dẫn bằng vật liệu bán dẫn (có 3 hoặc nhiều hơn 3 lớp tiếp giáp p-n), qua đó sẽ có dòng một chiều đi theo chiều xác định trước khi có một xung điều khiển cho phép dẫn. Chúng được sử dụng như là chỉnh lưu có điều khiển, đóng cắt hoặc khuếch đại và có chức năng như 2 tranzito bù kiểu khoá chéo với lớp tiếp giáp góp/nền chung.

(2) **Triacs** (các thyristo 3 cực hai hướng) gồm 5 vùng dẫn bằng vật liệu bán dẫn (4 lớp tiếp giáp p-n), qua đó có dòng xoay chiều đi qua khi có xung điều khiển cho phép dẫn.

(3) **Diacs**, gồm 3 vùng dẫn bằng vật liệu bán dẫn (2 lớp tiếp giáp p-n) và được dùng để cung cấp các xung điều khiển triac.

(4) **Varactors** (hoặc đi-ốt dung kháng thay đổi).

(5) **Các linh kiện có hiệu ứng trường**, như các griditors.

(6) **Các thiết bị có hiệu ứng "Gunn"**.

Tuy nhiên, nhóm này **không bao gồm** các linh kiện bán dẫn khác với các linh kiện bán dẫn mô tả trên, hoạt động của chúng phụ thuộc chủ yếu vào nhiệt độ, áp suất, v.v..., chẳng hạn như các điện trở bán dẫn phi tuyến (thermistors, varistors, điện trở từ, v.v...) (**nhóm 85.33**).

Về các linh kiện cảm quang hoạt động phụ thuộc tác động của các tia sáng (đi-ốt quang điện, v.v...), xem nhóm (B).

Các linh kiện mô tả ở trên thuộc nhóm này hoặc được hiện diện ở dạng đã gắn với các cực hoặc các chân (ví dụ, ghim, dây dẫn, quả bóng, miếng đất, miếng đệm hoặc miếng đệm được gắn trên giá đỡ, ví dụ, chất nền

actuated Micro-Electro-Mechanical Systems (MEMS) mirrors, which are typically used to deflect a laser beam in a broad range of applications, such as fibre-to-fibre optical switching, laser projectors, Light Detection and Ranging (LIDAR) in autonomous driving, laser tracking and position measurement, etc. Electro-thermally actuated mirrors are moved by heater elements, which act on semiconductor-based structures with different thermal expansion.

(3) **Semiconductor-based resonators**, which are defined in Note 12 (a) (i) (5), e.g., film bar acoustic wave resonators (FBAR), which are used in RF technology for multiplexing or channel selection in wireless devices.

(4) **Semiconductor-based oscillators**, which are defined in Note 12 (a) (i) (6), converting physical phenomena (stored energy of electromagnetic fields inside a resonator) into an electrical signal (output voltage with frequency depending on tuning voltage).

(IV) Other semiconductor devices.

They include:

(1) **Thyristors**, consisting of four conductivity regions in semiconducting materials (three or more p n junctions) through which a direct current passes in a predetermined direction when a control pulse initiates conductivity. They are used as controlled rectifiers, as switches or as amplifiers and function as two interlocking, complementary transistors with a common collector/base junction.

(2) **Triacs** (bi-directional triode thyristors), consisting of five conductivity regions in semiconducting materials (four p n junctions) through which an alternating current passes when a control pulse initiates conductivity.

(3) **Diacs**, consisting of three conductivity regions in semiconducting materials (two p n junctions) and used to provide the pulses required to operate a triac.

(4) **Varactors** (or variable capacitance diodes).

(5) **Field effect devices**, such as griditors.

(6) **Gunn effect devices**.

However, this group **does not include** semiconductor devices which differ from those described above in that their operation depends primarily on temperature, pressure, etc., such as non-linear semiconductor resistors (thermistors, varistors, magneto-resistors, etc.) (**heading 85.33**).

For photosensitive devices the operation of which depends on light rays (photodiodes, etc.), see group (B).

The devices described above fall in this heading whether presented mounted, that is to say with their terminals or leads (for example pins, leads, balls, lands, bumps or pads mounted on a carrier, e.g., a

hoặc khung chì) hoặc bọc (thành phần), chưa gắn (các phần tử) hoặc thậm chí dưới dạng các đĩa nguyên (tấm mỏng). Tuy nhiên, vật liệu bán dẫn tự nhiên (ví dụ, galen) được xếp vào nhóm này chỉ khi chúng đã được gắn trong linh kiện bán dẫn.

Tuy nhiên, các bộ chuyển đổi dựa trên chất bán dẫn thuộc nhóm này không bao gồm các cảm biến, bộ dẫn động, bộ cộng hưởng, bộ tạo dao động và tổ hợp chúng dựa trên silic, chứa một hoặc nhiều mạch tích hợp nguyên khối, lai, đa chip hoặc đa thành phần như được định nghĩa trong Chú giải 12 (b) (iv) (3) của Chương này (**nhóm 85.42**).

Nhóm này cũng loại trừ:

(a) Các nguyên tố hóa học (ví dụ, silic và selen) đã được kích tạp để sử dụng trong điện tử, ở dạng không gia công như kéo, hoặc ở dạng hình trụ hoặc dạng thanh (Chương 28), khi được cắt ở dạng đĩa, tấm mỏng hoặc các dạng tương tự (**nhóm 38.18**).

(b) Các hợp chất hóa học như cadimi selenua và sulphua, indi arsenua,..., có chứa một số chất phụ gia nhất định (ví dụ, germani, iốt) thường ở tỷ lệ vài phần trăm, nhằm mục đích sử dụng chúng trong điện tử, dù trong dạng hình trụ, thanh,..., hoặc cắt thành đĩa, tấm mỏng hoặc các dạng tương tự (**nhóm 38.18**).

(c) Các tinh thể được kích tạp dùng trong điện tử, dưới dạng đĩa, tấm mỏng, hoặc các dạng tương tự, được đánh bóng hoặc không, có phủ hoặc không phủ lớp epitaxy đồng nhất, **với điều kiện** chúng không được pha trộn có chọn lọc hoặc khuếch tán để tạo ra vùng riêng biệt (**nhóm 38.18**).

(d) Mạch điện tử tích hợp (**nhóm 85.42**).

(B) CÁC LINH KIỆN BÁN DẪN CẢM QUANG

Nhóm này bao gồm các linh kiện bán dẫn cảm quang trong đó dưới sự tác động của tia sáng trông thấy được, tia hồng ngoại hay tia cực tím tạo ra sự thay đổi trong điện trở suất hoặc làm xuất hiện sức điện động nhờ hiệu ứng quang điện bên trong.

Các ống điện tử phát quang (tế bào phát quang), hoạt động của chúng dựa trên hiệu ứng quang điện bên ngoài (sự xạ quang), thuộc **nhóm 85.40**.

Các kiểu thiết bị bán dẫn cảm quang chính là:

(1) **Các tế bào quang dẫn (quang điện trở)**, thường gồm hai điện cực ở giữa là một chất bán dẫn (sunfua cadimi, sunfua chì, v.v...) mà trở kháng của chúng thay đổi theo cường độ ánh sáng chiếu vào tế bào quang.

Các tế bào này được sử dụng trong các thiết bị phát hiện lửa, dùng cho máy đo độ phơi sáng của máy ảnh tự động, để đếm các đồ vật đang chuyển động, dùng trong các thiết bị đo chính xác tự động, trong các hệ thống mở cửa tự động.

substrate or a leadframe) or packaged (components), unmounted (elements) or even in the form of undiced discs (wafers). However, natural semiconductor materials (e.g., galena) are classified in this heading only when mounted.

The semiconductor-based transducers of this group, however, do not cover silicon based sensors, actuators, resonators, oscillators and combinations thereof, containing one or more monolithic, hybrid, multi-chip or multi-component integrated circuits as defined in Note 12 (b) (iv) (3) to this Chapter (**heading 85.42**).

The heading also **excludes**:

(a) Chemical elements (for example, silicon and selenium) doped for use in electronics, in forms unworked as drawn, or in the form of cylinders or rods (Chapter 28), when cut in the form of discs, wafers or similar forms (**heading 38.18**).

(b) Chemical compounds such as cadmium selenide and sulphide, indium arsenide, etc., containing certain additives (e.g., germanium, iodine) generally in a proportion of a few per cent, with a view to their use in electronics, whether in the form of cylinders, rods, etc., or cut into discs, wafers or similar forms (**heading 38.18**).

(c) Crystals doped for use in electronics, in the form of discs, wafers, or similar forms, polished or not, whether or not coated with a uniform epitaxial layer, **provided** they have not been selectively doped or diffused to create discrete regions (**heading 38.18**).

(d) Electronic integrated circuits (**heading 85.42**).

(B) PHOTSENSITIVE SEMICONDUCTOR DEVICES

This group comprises photosensitive semiconductor devices in which the action of visible rays, infra-red rays or ultra-violet rays causes variations in resistivity or generates an electromotive force, by the internal photoelectric effect.

Photoemissive tubes (photoemissive cells) the operation of which is based on the external photoelectric effect (photoemission), belong to **heading 85.40**.

The main types of photosensitive semiconductor devices are:

(1) **Photoconductive cells (light dependent resistors)**, usually consisting of two electrodes between which is a semiconductor substance (cadmium sulphide, lead sulphide, etc.) whose electrical resistance varies with the intensity of illumination falling on the cell.

These cells are used in flame detectors, in exposure meters for automatic cameras, for counting moving objects, for automatic precision measuring devices, in automatic door opening systems, etc.

(2) **Các pin quang điện** trực tiếp biến đổi ánh sáng thành năng lượng điện, mà không cần một nguồn cung cấp dòng điện từ bên ngoài. Các pin quang điện chế tạo từ selen thường được sử dụng chủ yếu trong các luxơ kế và các bộ đo độ phơi sáng. Các pin quang điện chế tạo từ silic có đầu ra cao hơn và đặc biệt sử dụng trong các thiết bị điều chỉnh và điều khiển, để phát hiện các xung ánh sáng trong các hệ thống truyền thông sử dụng cáp quang, v.v...

Các loại tế bào quang điện đặc biệt:

(i) **Các pin mặt trời**, các tế bào quang điện silic biến đổi trực tiếp ánh sáng mặt trời thành năng lượng điện. Chúng thường sử dụng thành nhóm để cung cấp năng lượng cho các tên lửa hoặc các vệ tinh nghiên cứu không gian, cho các đài phát cấp cứu trên núi, v.v...

Nhóm này cũng bao gồm các loại pin mặt trời, đã hoặc chưa lắp thành môđun hoặc lắp thành bảng. Tuy nhiên nhóm này **không bao gồm** các bảng hoặc các môđun có gắn thiết bị, dù đơn giản (đi-ốt để chỉnh lưu dòng điện, chẳng hạn) cho phép cung cấp điện trực tiếp tới, ví dụ, một động cơ, một thiết bị điện phân (**nhóm 85.01**).

(ii) **Các đi-ốt quang** (germani, silic, v.v...), đặc trưng bởi sự thay đổi điện trở suất khi các tia sáng đập vào lớp tiếp giáp p-n của chúng. Các đi-ốt quang điện được sử dụng trong việc xử lý dữ liệu tự động (đọc các dữ liệu lưu trữ), làm catốt quang trong một số ống điện tử, trong các hóa kế bức xạ, v.v... **Các tranzito quang và các thyritors quang** thuộc về nhóm các thiết bị thu quang điện này.

Khi được đóng vỏ, các thiết bị này được phân biệt với các đi-ốt, tranzito và thyritors thuộc phần A ở trên bởi vỏ của nó, vỏ này có một phần trong suốt để cho phép ánh sáng đi qua.

(iii) **Các linh kiện ghép quang và các role quang**, bao gồm các đi-ốt phát quang kết hợp với đi-ốt quang điện, tranzito quang hoặc thyritors quang.

Các kính kiện bán dẫn cảm quang thuộc nhóm này, dù đã lắp ráp, (nghĩa là đã có gắn các dây dẫn hoặc các cực), đã đóng vỏ hoặc chưa lắp ráp.

(C) CÁC ĐI-ỐT PHÁT QUANG (LED)

Các đi-ốt phát quang (LED) hoặc **đi-ốt quang điện** (dựa trên, *không kể những cái khác*, axenua gali, photphua gali hoặc gallium nitrua) là những linh kiện biến đổi điện năng thành ánh sáng nhìn thấy được, tia hồng ngoại hoặc tia cực tím. Chúng thường được sử dụng, ví dụ để hiển thị hoặc truyền dữ liệu trong các hệ thống điều khiển hoặc cho các ứng dụng chiếu sáng và phát sáng.

Các đi-ốt lade phát ra một chùm sáng kết hợp và được sử dụng, ví dụ, để dò tìm các phần tử hạt nhân, trong thiết bị đo độ cao hoặc đo xa, trong các hệ thống truyền thông bằng sợi quang.

Nhóm này cũng bao gồm:

(1) **Gói đi-ốt phát quang (LED)**

(2) **Photovoltaic cells**, which convert light directly into electrical energy without the need for an external source of current. Photovoltaic cells based on selenium are used mainly in luxmeters and exposure meters. Those based on silicon have a higher output and are used, in particular, in control and regulating equipment, for detecting light impulses, in communication systems using fibre optics, etc.

Special categories of photovoltaic cells are:

(i) **Solar cells**, silicon photovoltaic cells which convert sunlight directly into electric energy. They are usually used in groups as sources of electric power, e.g., in rockets or satellites employed in space research, for mountain rescue transmitters.

The heading also covers solar cells, whether or not assembled in modules or made up into panels. However the heading **does not cover** panels or modules equipped with elements, however simple, (for example, diodes to control the direction of the current), which supply the power directly to, for example, a motor, an electrolyser (**heading 85.01**).

(ii) **Photodiodes** (germanium, silicon, etc.), characterised by a variation in resistivity when light rays strike their p n junction. They are used in automatic data processing (reading of data storage), as photocathodes in certain electronic tubes, in radiation pyrometers, etc. **Phototransistors** and **photothyristors** belong to this category of photoelectric receivers.

The devices of this category differ, when packaged, from the diodes, transistors and thyristors of Part (A) above by their housing, which is partly transparent to permit the passage of light.

(iii) **Photocouples** and **photorelays** consisting of electroluminescent diodes combined with photodiodes, phototransistors or photothyristors.

Photosensitive semiconductor devices fall in this heading whether presented mounted (i.e., with their terminals or leads), packaged or unmounted.

(C) LIGHT EMITTING DIODES (LED)

Light emitting diodes (LED), or **electroluminescent diodes**, (based, *inter alia*, on gallium arsenide or gallium phosphide, or gallium nitride) are devices which convert electric energy into visible, infra-red or ultra-violet rays. They are used, e.g., for displaying or transmitting data in control systems or for illumination and lighting applications.

Laser diodes emit a coherent light beam and are used, e.g., in detecting nuclear particles, in altimetry or in telemetering equipment, in communication systems using fibre optics.

This group also includes:

(1) **Light-emitting diode (LED) packages**

Đây là các linh kiện điện đơn lẻ chủ yếu bao bọc một hoặc nhiều chip (khuôn) điốt phát quang (LED) và có thể bao gồm các phần tử quang học và các giao diện nhiệt, cơ và điện (ví dụ, đầu nối điện bao gồm dây để kết nối với mạch điều khiển bên ngoài).

Điốt bảo vệ (ví dụ, điốt Zener) có thể được kết nối song song với chip Điốt phát sáng (GaN LED) dựa trên Gallium-nitrua để bảo vệ chip LED GaN khỏi hiện tượng phóng tĩnh điện đối với một số gói đèn LED GaN.

Có hai loại gói LED trắng cơ bản. Loại đầu tiên bao gồm sự kết hợp giữa (các) chip LED và vật liệu huỳnh quang (phospho).

Loại gói LED trắng thứ hai bao gồm sự kết hợp của (các) chip LED màu đỏ, (các) chip LED màu xanh lá cây và (các) chip LED màu xanh lam. Gói LED trắng được sử dụng cho các ứng dụng chiếu sáng thông thường và đèn nền.

(2) Cụm đi-ốt phát quang (LED)

Đây là các cụm bao gồm các gói điốt phát quang (LED) được gắn trên bảng mạch in, có thể bao gồm các phần tử quang học và các giao diện nhiệt, cơ và điện (ví dụ, đầu nối điện bao gồm dây để kết nối với mạch điều khiển bên ngoài).

Các cụm LED không có mạch điều khiển loại cần thiết để điều chỉnh nguồn AC và điều khiển dòng điện DC để các điốt phát quang (LED) có thể sử dụng được.

Số lượng các điốt phát quang (LED) không làm thay đổi chức năng của các điốt phát quang (LED) mà chỉ góp phần vào cường độ ánh sáng.

Một số cụm LED sử dụng chip LED thay vì gói LED. Các con chip được gắn trên một bảng mạch in và được bao phủ tổng thể hoặc từng phần, có thể với phospho.

(D) CÁC TINH THỂ ÁP ĐIỆN ĐÃ LẮP RÁP

Đây chủ yếu là các bari titanat (bao gồm cả yếu tố đa tinh thể phân cực của bari titanat), chì zirconat titanat hoặc các tinh thể khác thuộc **nhóm 38.24** (xem Chú giải Chi tiết tương ứng), hoặc các tinh thể thạch anh hoặc tinh thể tuocmalin. Chúng được sử dụng trong các micro, loa, các thiết bị siêu âm, các mạch dao động có tần số ổn định, v.v... Chúng được xếp vào đây **chỉ khi** đã được lắp ráp. Thường chúng có dạng các tấm, thanh, đĩa, vòng, v.v... và ít nhất phải có các điện cực hoặc các chân nối điện. Chúng có thể được phủ graphit, vecni, v.v..., hoặc đặt trên giá đỡ và chúng thường được đặt trong một vỏ bọc (ví dụ, hộp kim loại, bóng thủy tinh v.v...) Tuy nhiên, nếu do bổ sung thêm các phần tử khác, một đối tượng hoàn chỉnh (được gắn thêm tinh thể) có thể không còn được xem thuần túy là một tinh thể được lắp ráp nhưng lại trở thành một bộ phận đặc biệt có thể nhận biết được của một máy móc hoặc thiết bị, phần lắp ráp được phân loại như là bộ phận của máy thiết bị nếu đáp ứng: ví dụ, pin áp điện dùng cho micro hoặc loa (**nhóm 85.18**), đầu âm (**nhóm 85.22**), các phần

These are single electrical components encapsulating principally one or more light-emitting diode (LED) chips (dies), and possibly including optical, elements and thermal, mechanical, and electrical interfaces (e.g. electric connectors including wires to connect with external control circuitry).

Protective diodes (e.g. Zener diodes) may be connected anti-parallel to the Gallium-nitride-based light-emitting Diode (GaN LED) chips to protect the GaN LED chips from electrostatic discharge for some of GaN LED packages.

There are two basic types of white LED packages. The first type is composed of a combination of LED chip(s) and fluorescent material (phosphor).

The second type of white LED packages is composed of a combination of red LED chip(s), green LED chip(s) and blue LED chip(s). White LED packages are used for general lighting and backlight applications.

(2) Light-emitting diode (LED) assemblies

These are assemblies comprised of light-emitting diode (LED) packages mounted on a printed circuit board, which may include optical elements and thermal, mechanical, and electrical interfaces (e.g., electric connectors including wires to connect with external control circuitry).

The LED assemblies do not have the control circuitry necessary to rectify AC power and control DC current to a level usable by the LEDs.

The number of LEDs does not alter the function of the LEDs but contributes only to the intensity of the light.

Certain LED assemblies use LED chips instead of LED packages. The chips are mounted on a printed circuit board and encapsulated overall or individually, possibly with phosphor.

(D) MOUNTED PIEZO-ELECTRIC CRYSTALS

These are mainly barium titanate (including polycrystalline polarised elements of barium titanate), lead titanate zirconate or other crystals of **heading 38.24** (see the corresponding Explanatory Note), or quartz or tourmaline crystals. They are used in microphones, loudspeakers, ultrasonic apparatus, stabilised frequency oscillating circuits, etc. They are classified here **only** if mounted. They are generally in the form of plates, bars, discs, rings, etc., and must, at least, be equipped with electrodes or electric connections. They may be coated with graphite, varnish, etc., or arranged on supports and they are often inside an envelope (e.g., metal box, glass bulb). If, however, because of the addition of other components, the complete article (mounting plus crystal) can no longer be regarded as merely a mounted crystal but has become identifiable as a specific part of a machine or appliance, the assembly is classified as a part of the machine or appliance in question: e.g., piezo-electric cells for microphones or

từ thu thông tin (phần tử thăm dò) dùng cho các thiết bị đo độ dày hoặc công cụ phát hiện bằng siêu âm (thường được phân loại theo Chú giải 2(b) Chương 90 hoặc thuộc **nhóm 90.33**, tùy trường hợp cụ thể), bộ dao động bằng thạch anh dùng cho đồng hồ điện tử (**nhóm 91.14**).

Nhóm này **không bao gồm** các tinh thể áp điện chưa lắp ráp (nói chung thuộc **nhóm 38.24, 71.03 hoặc 71.04**).

BỘ PHẬN

Theo quy tắc chung phân loại các bộ phận (xem Chú giải Tổng quát của Phần XVI), các bộ phận của sản phẩm thuộc nhóm này cũng được xếp vào đây.

o
o o

Chú giải Phân nhóm.

Phân nhóm 8541.21

Tỷ lệ tiêu tán của một tranzito được đo bởi việc áp dụng một điện áp làm việc cụ thể đặt lên các thiết bị và đo công suất làm việc liên tục trong khi giới hạn nhiệt độ vỏ ở 25° C. Lấy ví dụ, nếu một tranzito có khả năng dẫn liên tục một dòng tải 0,2 A ở điện áp 5V trong khi duy trì nhiệt độ vỏ ở 25° C, thì mức độ tiêu tán là 1 W (Ampe x Vôn = Oát).

Đối với các tranzito có các phương pháp tản nhiệt (ví dụ, một tab, một vỏ kim loại), nhiệt độ tham khảo ở 25° C là nhiệt độ ở đáy vỏ hoặc của vỏ, trong trường hợp của các tranzito khác (ví dụ, với vỏ bằng plastic) thì lấy ở nhiệt độ phòng.

85.42 - Mạch điện tử tích hợp.

- Mạch điện tử tích hợp:

8542.31 - - Đơn vị xử lý và đơn vị điều khiển, có hoặc không kết hợp với bộ nhớ, bộ chuyển đổi, mạch logic, khuếch đại, đồng hồ thời gian và mạch định giờ, oặc các mạch khác

8542.32 - - Bộ nhớ

8542.33 - - Mạch khuếch đại

8542.39 - - Loại khác

8542.90 - Bộ phận

Các mặt hàng thuộc nhóm này được xác định tại Chú giải 12 (b) của Chương này.

Các mạch điện tử tích hợp là các linh kiện có một bộ phận chủ động và một bộ phận bị động cao hoặc mật độ các phần tử cao, được xem như là đơn vị duy nhất (còn như là các phần tử hoặc các linh kiện “chủ động” hoặc “bị động”, xem đoạn đầu trên phần Chú giải Chi tiết nhóm 85.34). Tuy nhiên, các mạch điện tử chỉ có các bộ phận bị động thì bị **loại khỏi** nhóm này.

loudspeakers (**heading 85.18**), sound-heads (**heading 85.22**), pick-up elements (feelers) for ultrasonic thickness measuring or detecting instruments (generally classified in accordance with Note 2 (b) to Chapter 90 or in **heading 90.33**, as the case may be), quartz oscillators for electronic watches (**heading 91.14**).

This heading also **excludes** unmounted piezo-electric crystals (generally **heading 38.24, 71.03 or 71.04**).

PARTS

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Note to Section XVI), parts of the goods of this heading are classified here.

o
o o

Subheading Explanatory Note.

Subheading 8541.21

The dissipation rate of a transistor is measured by applying the specified operating voltage to the device and measuring the continuous power handling capability using a case temperature limit of 25° C. For example, if a transistor is capable of handling a 0.2 ampere load continuously at a specified operating voltage of five volts while maintaining a case temperature of 25° C, its dissipation rate is 1 watt (Amperage x Voltage = Wattage).

For transistors with a means of heat dissipation (for example, a tab, a metal case), the reference temperature of 25° C is that of the bottom or of the case, whereas for other transistors (for example, with simple casing of plastics), the room temperature applies.

85.42 - Electronic integrated circuits.

- Electronic integrated circuits:

8542.31 - - Processors and controllers, whether or not combined with memories, converters, logic circuits, amplifiers, clock and timing circuits, or other circuits

8542.32 - - Memories

8542.33 - - Amplifiers

8542.39 - - Other

8542.90 - Parts

The articles of this heading are defined in Note 12 (b) to the Chapter.

Electronic integrated circuits are devices having a high passive and active element or component density, which are regarded as single units (see Explanatory Note to heading 85.34, first paragraph concerning elements or components to be regarded as “passive” or “active”). However, electronic circuits

Không giống như mạch điện tử tích hợp, các thành phần rời rạc có thể có một chức năng điện chủ động duy nhất (thiết bị bán dẫn được quy định trong chú giải 12 (a) Chương 85 hoặc một chức năng điện bị động duy nhất (điện trở, tụ điện, cuộn cảm,...). Các thành phần rời rạc không thể phân chia và là các thành phần cấu trúc điện tử cơ bản trong một hệ thống.

Tuy nhiên, các thành phần bao gồm một vài các yếu tố mạch điện và có nhiều chức năng điện, như là mạch tích hợp, không được xem như thành phần rời rạc.

Mạch tích hợp điện tử bao gồm các bộ nhớ (ví dụ, DRAMS, SRAMs, PROMs, EPROMs, EEPROMs (hoặc E²PROMs)), vi điều khiển, mạch điều khiển, mạch logic, mảng cổng, mạch giao diện,....

Mạch tích hợp điện tử bao gồm:

(I) Các mạch tích hợp đơn khối.

Các mạch tích hợp đơn khối là các vi mạch, trong đó các linh kiện của mạch (điốt, transistor, điện trở, tụ điện, cuộn cảm, v.v...) đều được tạo thành một khối (là chủ yếu) và trên bề mặt của vật liệu bán dẫn (ví dụ, vật liệu silic đã được pha tạp) và do đó, chúng được kết hợp lại thành một thể thống nhất. Các mạch tích hợp đơn khối có thể dưới dạng kỹ thuật số, tuyến tính (tín hiệu tương tự) hoặc kỹ thuật số - tương tự.

Các mạch tích hợp đơn khối có thể được trình bày:

(i) Đã lắp ráp có nghĩa là các mối nối hoặc chân đã hoặc chưa được đóng vào vỏ gốm, kim loại hoặc nhựa. Vỏ có thể dưới dạng trụ, dưới dạng hộp, v.v...

(ii) Ở dạng chưa lắp ráp, nghĩa là các chip, thường là hình chữ nhật, với các cạnh thường chỉ vài millimet.

(iii) Ở dạng nguyên tấm (nghĩa là vẫn chưa cắt thành các chip riêng rẽ).

Các mạch tích hợp đơn khối bao gồm:

(i) Các bán dẫn bằng ô xít kim loại (công nghệ MOS)

(ii) Các mạch tích hợp dựa trên công nghệ lưỡng cực.

(iii) Các mạch tích hợp dựa trên sự kết hợp các công nghệ MOS và lưỡng cực (công nghệ BIMOS).

Bán dẫn bằng ô xít kim loại (MOS), đặc biệt là bán dẫn ô xít kim loại bổ sung (CMOS), và các công nghệ lưỡng cực gọi là công nghệ "GEN" liên quan đến việc chế tạo transistor. Đóng vai trò một nhân tố cơ bản của mạch tích hợp đơn khối, các transistor này tạo cho mạch tích hợp tính đồng nhất của nó. Các mạch lưỡng cực ưa dùng trong các hệ có tốc độ logic tối đa. Mặt khác, các mạch MOS lại ưa dùng trong các hệ trong đó mong muốn có mật độ linh kiện cao năng lượng tiêu thụ ít. Xa hơn, các mạch CMOS sử dụng trong nơi cần năng lượng tiêu thụ thấp nhất. Do đó, chúng ưa dùng trong các ứng dụng có nguồn công suất giới hạn hoặc ở đó vấn đề làm mát bị hạn chế. Mối quan hệ bổ sung giữa công nghệ lưỡng cực và công nghệ MOS xuất hiện nhiều trong công nghệ

containing only passive elements are **excluded** from this heading.

Unlike electronic integrated circuits, discrete components may have a single active electrical function (semiconductor devices defined by Note 12 (a) to Chapter 85) or a single passive electrical function (resistors, capacitors, inductances, etc.). Discrete components are indivisible and are the basic electronic construction components in a system.

However, components consisting of several electric circuit elements and having multiple electrical functions, such as integrated circuits, are not considered as discrete components.

Electronic integrated circuits include memories (e.g., DRAMS, SRAMs, PROMs, EPROMs, EEPROMs (or E²PROMs)), microcontrollers, control circuits, logic circuits, gate arrays, interface circuits, etc.

Electronic integrated circuits include:

(I) Monolithic integrated circuits.

These are microcircuits in which the circuit elements (diodes, transistors, resistors, capacitors, inductances, etc.) are created in the mass (essentially) and on the surface of a semiconductor material (doped silicon, for example) and are therefore inseparably associated. Monolithic integrated circuits may be digital, linear (analogue) or digital-analogue.

Monolithic integrated circuits may be presented:

(i) Mounted, i.e., with their terminals or leads, whether or not encased in ceramic, metal or plastics. The casings may be cylindrical, in the form of parallelepipeds, etc.

(ii) Unmounted, i.e., as chips, usually rectangular, with sides generally measuring a few millimetres.

(iii) In the form of undiced wafers (i.e., not yet cut into chips).

Monolithic integrated circuits include:

(i) Metal oxide semiconductors (MOS technology).

(ii) Circuits obtained by bipolar technology.

(iii) Circuits obtained by a combination of bipolar and MOS technologies (BIMOS technology).

Metal oxide semiconductor (MOS), especially complementary metal oxide semiconductor (CMOS), and bipolar technologies are the "generic" technologies involved in the manufacture of transistors. As the basic components of monolithic integrated circuits, these transistors give the integrated circuit its identity. Bipolar circuits are preferred for systems where maximum logic speed is sought. On the other hand, MOS circuits are preferred for systems in which a high component density and low energy requirements are desirable. Further, CMOS circuits have the lowest energy requirements. Thus, they are preferred in applications where power supply is limited or where cooling problems are

BICMOS, công nghệ này kết hợp giữa tốc độ của mạch lưỡng cực với khả năng tích hợp cao và tiêu thụ năng lượng thấp của các mạch CMOS.

(II) Các mạch tích hợp lai.

Chúng là những vi mạch được chế tạo trên một đế cách điện, trên đó có các mạch phim mỏng hoặc dày được hình thành. Quá trình này cho phép tạo ra các bộ phận bị động (điện trở, tụ điện, cuộn cảm, v.v...) cùng một lúc. Tuy nhiên, để tạo thành một mạch lai như trong nhóm này, các chất bán dẫn phải được kết hợp và được gắn trên cùng một bề mặt, dưới dạng các chip, có hoặc không bọc, hoặc như các bán dẫn bọc vỏ (ví dụ, đặc biệt trong thiết kế vỏ bọc thu nhỏ). Các mạch tích hợp lai có thể có các bộ phận bị động được tạo ra riêng rẽ được gắn trên cùng một mạch phim cơ sở theo cùng một cách như các chất bán dẫn. Thường thì các bộ phận bị động này là các phần tử dưới dạng các chip như tụ điện, điện trở hoặc cuộn cảm.

Các đế cách điện có cấu tạo nhiều lớp, thường là gồm cùng với keo chịu nhiệt tạo thành một kết cấu nhỏ gọn, tạo thành một đế đơn theo Chú giải 8 (b) (ii) của Chương này.

Các phần tử tạo thành mạch tích hợp lai phải được kết hợp **như một thể thống nhất**, có nghĩa là mặc dù một số bộ phận về mặt lý thuyết có thể tháo rời hoặc thay thế, việc này sẽ mất nhiều thời gian và là một công việc tinh xảo nên không kinh tế trong điều kiện sản xuất bình thường.

(III) Mạch tích hợp đa chip.

Những mạch này gồm hai hay nhiều mạch tích hợp đơn khối nối liền với nhau kết hợp để như một thể thống nhất, có hay không trên một hoặc nhiều chất nền cách điện, có hoặc không có khung chân nối, nhưng không có các bộ phận mạch chủ động hoặc bị động khác.

Mạch tích hợp đa chip nói chung có cấu tạo như sau:

- Hai hoặc nhiều hơn mạch tích hợp đơn khối được gắn bên nhau;
- Hai hay nhiều mạch tích hợp đơn khối xếp chồng lên nhau;
- Sự kết hợp của các kiểu trên bao gồm ba hay nhiều hơn các mạch tích hợp đơn khối.

Các mạch tích hợp đơn khối này được kết hợp và nối liền trong cùng một thể và được đóng trong một vỏ hoặc bằng cách khác. Chúng được kết hợp như một thể thống nhất, tức là mặc dù có một vài bộ phận có thể được tháo rời hoặc thay thế về mặt lý thuyết, nhưng việc này sẽ mất thời gian và đòi hỏi công việc tinh xảo mà nó sẽ không kinh tế trong điều kiện sản xuất bình thường.

expected. The complementary relationship between bipolar and MOS technologies is even more apparent in the BICMOS technology, which combines the speed of bipolar circuits with the high integration and low power consumption of CMOS circuits.

(II) Hybrid integrated circuits.

These are microcircuits built up on an insulating substrate on which a thin or thick film circuit has been formed. This process allows certain passive elements (resistors, capacitors, inductances, etc.) to be produced at the same time. However, to become a hybrid integrated circuit of this heading, semiconductors must be incorporated and mounted on the surface, either in the form of chips, whether or not encased, or as encased semiconductors (e.g., in specially designed miniature casings). Hybrid integrated circuits may also contain separately produced passive elements which are incorporated into the basic film circuit in the same way as the semiconductors. Usually these passive elements are components such as capacitors, resistors or inductors in the form of chips.

Substrates made up of several layers, generally ceramic, heat-bonded together to form a compact assembly, are to be taken to form a single substrate within the meaning of Note 8 (b) (ii) to this Chapter.

The components forming a hybrid integrated circuit must be combined to **all intents and purposes indivisibly**, i.e., though some of the elements could theoretically be removed and replaced, this would be a long and delicate task which would be uneconomic under normal manufacturing conditions.

(III) Multichip integrated circuits.

These consist of two or more interconnected monolithic integrated circuits combined to all intents and purposes indivisibly, whether or not on one or more insulating substrates, with or without leadframes, but with no other active or passive circuit elements.

Multichip integrated circuits generally come in the following configurations:

- Two or more monolithic integrated circuits mounted side by side;
- Two or more monolithic integrated circuits stacked one upon the other;
- Combinations of the configurations above consisting of three or more monolithic integrated circuits.

These monolithic integrated circuits are combined and interconnected into a single body and may be packaged through encapsulation or otherwise. They are combined to all intents and purposes indivisibly, i.e., though some of the elements could theoretically be removed and replaced, this would be a long and delicate task which would be uneconomic under normal manufacturing conditions.

Chất nền cách điện của các mạch tích hợp đa chip có thể kết hợp điện với môi trường dẫn điện. Các môi trường này có thể bao gồm các vật liệu cụ thể hoặc được tạo thành dạng cụ thể để cung cấp chức năng bị động bằng các phương tiện trừ các bộ phận mạch rời rạc. Chất nền hiện diện trong môi trường dẫn điện, nhờ các môi trường này, các mạch tích hợp đơn khối được kết nối với nhau. Những chất nền này có thể đề cập đến như là “vật trung gian” hoặc “miếng đệm” khi được đặt ở trên chip hoặc khuôn ở cuối cùng.

Mạch tích hợp đơn khối được nối lẫn bằng các phương tiện khác nhau như chất kết dính, nối ghép dây, công nghệ “chip lật”.

(IV) Mạch tích hợp đa thành phần (MCOs).

Mạch tích hợp đa thành phần là sự kết hợp của mạch với các thành phần được nêu ở Chú giải 9 (b) (iv) của Chương này.

Mạch tích hợp đa thành phần (MCOs) là sự kết hợp của một hoặc nhiều mạch tích hợp đơn khối, lai hoặc đa chip có ít nhất một trong những thành phần sau: cảm biến, cơ cấu chấp hành, bộ dao động, bộ cộng hưởng nền silic, và kết hợp giữa chúng, hoặc một hay nhiều thành phần thực hiện chức năng của hàng hóa thuộc nhóm 85.32, 85.33, 85.41, hoặc cuộn cảm thuộc nhóm 85.04

Mạch tích hợp đa thành phần (MCOs) cũng có thể chứa các mạch tích hợp đa thành phần (MCOs) khi nó đáp ứng điều kiện của Chú giải 9 (b) (iv) Chương 85.

Tất cả các đơn vị riêng biệt (có thể trao đổi được) mà không được phân loại trong nhóm 85.04, 85.32, 85.33, 85.41 hoặc không nằm trong định nghĩa của cảm biến, cơ cấu chấp hành, bộ dao động, bộ cộng hưởng nền silic và các kết hợp của chúng được loại trừ khỏi định nghĩa của mạch tích hợp đa thành phần (MCO) (ví dụ, máy biến điện (nhóm 85.04) hoặc nam châm (nhóm 85.05)).

Tuy nhiên, những thành phần khác không được đề cập nhưng là bộ phận quan trọng của mạch tích hợp đa thành phần (MCO) (hoặc hệ mạch tích hợp), ví dụ như bản mạch có hoặc không có chức năng như một tấm mạch in, dây điện vàng hoặc môi trường dẫn điện, hoặc cần thiết trong quá trình tạo lập và vận hành, ví dụ, như vật liệu đúc hoặc khung dẫn điện, là thành phần/bộ phận của mạch tích hợp đa thành phần (MCO).

Mạch tích hợp và các bộ phận cấu thành mạch tích hợp đa thành phần (MCO) kết hợp và kết nối về mặt vật lý, điện tử hoặc quang học thành một bộ phận đơn nhất (một bộ phận tồn tại như là một bộ phận kỹ thuật độc lập trong việc kết nối với các thiết bị khác thông qua chân cắm, dây dẫn, bi, bumps, hoặc miếng đệm) có hoặc không đặt trên một hoặc nhiều tấm đế cách điện, có hoặc không có khung dẫn điện, và có thể được đóng gói thông qua bọc hoặc cách khác.

Các bộ phận này phải được kết hợp như một thể thống nhất, có nghĩa là mặc dù một số bộ phận về mặt lý thuyết có thể loại bỏ và thay thế, điều này có thể lãng phí trong điều kiện sản xuất thông thường.

Insulating substrates of the multichip integrated circuits may incorporate electrically conductive regions. These regions may be composed of specific materials or formed in specific shapes to provide passive functions by means other than discrete circuit elements. Where conductive regions are present in the substrate, they are typically relied upon as a means by which the monolithic integrated circuits are interconnected. These substrates may also be referred to as “interposers” or “spacers” when placed above the bottom-most chip or die.

Monolithic integrated circuits are interconnected by a variety of means, such as adhesives, wire bonds, or “flip chip” technology.

(IV) Multi component integrated circuits (MCOs).

These are combinations of the circuits and elements mentioned in Note 12 (b) (iv) to this Chapter.

Multi-component integrated circuits (MCOs) are a combination of one or more monolithic, hybrid, or multi-chip integrated circuits with either silicon based sensors, actuators, oscillators, resonators and combinations thereof, or one or more components performing the functions of articles classifiable under heading 85.32, 85.33, 85.41 or inductors classifiable under heading 85.04.

This includes the possibility that MCOs also can contain MCOs as long as they meet the conditions of the Note 12 (b) (iv) to Chapter 85.

All separate (tradeable) units, which are not classifiable under 85.04, 85.32, 85.33, 85.41 or which do not fall under the definition of silicon based sensors, actuators, resonators, oscillators and combinations thereof are excluded from the definition of an MCO (e.g., transformers (heading 85.04) or magnets (heading 85.05)).

However, other different elements that are not mentioned but which are intrinsically or necessarily part of a MCO (or of IC packages), such as substrates whether or not functioning as printed circuits, gold wires or conductive regions, or are necessary for the construction and function, e.g. mould compound or lead frames, are accepted parts/elements of the MCO.

The integrated circuits and components forming a MCO are combined and interconnected physically, electrically or optically into or onto a single body (a component existing as particular or independent technical unit with common connection to the outside world through pins, leads, balls, lands, bumps, or pads) whether or not on one or more insulating substrates, with or without lead frames, and may be packaged through encapsulation or otherwise.

The components must be combined to all intents and purposes indivisibly, i.e., though some of the elements could theoretically be removed and replaced, this would be uneconomical under normal manufacturing conditions.

Mạch tích hợp đa thành phần thường được dùng để lắp vào các mối nối hoặc dây dẫn, hoặc vật chứa hỗ trợ (ví dụ, tấm mạch in (PCBs) hoặc các vật chứa khác, ví dụ như film mỏng, film dày, tấm nền kim loại cách điện,...) hoặc với một kết nối điện. Các vật bao ngoài của mạch tích hợp đa thành phần (MCOs) có thể được tạo từ các nguyên liệu, có các thiết kế và hình dạng khác nhau, và có thể bảo vệ bộ này khỏi tác động cơ khí và môi trường.

MCOs có thể có các tính năng khác nhau (ví dụ, vỏ ngoài có thể ở thể rắn, hoặc có lỗ, cửa sổ hoặc màng) hoặc vật gắn kèm cần thiết cho các chức năng cụ thể. MCOs sử dụng các tính năng và vật bộ phận đính kèm khác nhau để nhận tín hiệu vào từ các đại lượng vật lý hoặc hóa học bên ngoài và xử lý những dữ liệu này để cho ra đầu ra phù hợp với cảm biến, cơ cấu chấp hành, bộ dao động, bộ cộng hưởng nền silic.

*
* *

Mạch này được sử dụng trong nhiều ứng dụng, kể cả máy tính, thông tin (ví dụ như điện thoại mạng tế bào), tiêu dùng, công nghiệp hoặc công nghiệp ô tô.

Nhóm này **không bao gồm** các mạch phim chỉ có bộ phận bị động (**nhóm 85.34**).

Nhóm này **không gồm** các thiết bị lưu trữ không xóa ở thể rắn, “các thẻ thông minh” và các phương tiện khác dùng để ghi âm hoặc các hiện tượng khác (xem **nhóm 85.23** và Chú giải 6 Chương này).

*
* *

Ngoại trừ sự kết hợp (không thể chia tách) được đề cập đến trong Phần (II), (III) và (IV) ở trên liên quan đến hệ thống mạch lai, mạch tích hợp đa chip và mạch tích hợp đa thành phần (MCOs), phân nhóm này cũng không bao gồm các yếu tố tạo thành bởi:

(a) Gắn kết một hoặc nhiều thành phần rời rạc trên một nền đỡ, ví dụ, được tạo nên bởi một mạch in;

(b) Thêm một hoặc nhiều thiết bị khác, chẳng hạn như điốt, máy biến điện, hoặc điện trở vào một vi mạch điện tử;

(c) Kết hợp của các thành phần rời rạc hoặc kết hợp của vi mạch điện tử trừ loại mạch tích hợp đa chip hoặc đa thành phần;

(d) Kết hợp một hoặc nhiều mạch tích hợp đơn khối, lai, đa chip hoặc đa thành phần có các thành phần không được đề cập trong Chú giải 9 (b) (iv) của Chương này (ví dụ, máy biến điện (nhóm 85.04) hoặc nam châm (nhóm 85.05)). ”.

Các lắp ráp này được phân loại như sau:

The MCOs are often intended for mounting with their terminals or leads in, or on, a supporting carrier (e.g., printed circuit boards (PCBs) or other carriers, such as thick-film, thin-film, insulated metal substrates, etc.) or connecting to an electric interface. Packages of the MCOs can be made of several materials, have various designs and forms, and can protect the unit from mechanical and environmental influences.

The MCOs can have different features (e.g., a package can be solid, or have holes, windows or membranes) or attachments that are necessary for specific functions. The MCOs use these different features and attachments to receive input from outside supplied physical or chemical quantities and process these data for output in relation with silicon-based sensors, actuators, oscillators, resonators.

*
* *

They can be used in a variety of applications, including computer, communication (e.g., telephones for cellular networks), consumer, industrial or automotive applications.

The heading **excludes** film circuits consisting solely of passive elements (**heading 85.34**).

This heading **does not include** solid-state non-volatile storage devices, “smart cards” and other media for the recording of sound or of other phenomena (see **heading 85.23** and Note 6 to this Chapter)).

Except for the combinations (to all intents and purposes indivisible) referred to in Parts (II), (III) and (IV) above concerning hybrid integrated circuits, multichip integrated circuits and multi component integrated circuits (MCOs), the heading also excludes assemblies formed by:

(a) Mounting one or more discrete components on a support formed, for example, by a printed circuit;

(b) Adding one or more other devices, such as diodes, transformers, or resistors to an electronic microcircuit;

(c) Combinations of discrete components or combinations of electronic microcircuits other than multichip-type or multi-component-type integrated circuits; or by

(d) Combinations of one or more monolithic, hybrid, multi-chip, or multi-component integrated circuits with components not mentioned in Note 12 (b) (iv) to this Chapter (e.g., transformers (heading 85.04) or magnets (heading 85.05)).”

Such assemblies are classified as follows:

(i) Các phần lắp ráp mà tạo thành máy hoặc thiết bị hoàn chỉnh (hoặc được phân loại như sản phẩm hoàn chỉnh), vào nhóm tương ứng với máy hoặc thiết bị đó;

(ii) Các lắp ráp khác theo điều khoản phân loại bộ phận của máy (đặc biệt Chú giải 2 (b) và 2 (c) Phần XVI).

Đặc biệt, đây là trường hợp phân loại cho một số module nhớ điện tử (ví dụ, SIMMs (Single In-line Memory Modules) và DIMMs (Dual In-line Memory Modules)). Các module này được phân loại bằng việc áp dụng Chú giải 2 Phần XVI. (Xem Chú giải tổng quát Chương này).

*

* *

BỘ PHẬN

Theo quy tắc chung về phân loại bộ phận (xem Chú giải tổng quát Phần XVI), bộ phận của hàng hóa thuộc nhóm này cũng được phân loại ở đây.

85.43 - Máy và thiết bị điện, có chức năng riêng, chưa được chi tiết hay ghi ở nơi khác trong Chương này.

8543.10 - Máy gia tốc hạt

8543.20 - Máy phát tín hiệu

8543.30 - Máy và thiết bị dùng trong mạ điện, điện phân hay điện di

8443.40 - Thiết bị điện tử dùng trong mạ điện, điện phân hay điện di

8543.70 - Máy và thiết bị khác

8543.90 - Bộ phận

Nhóm này bao gồm tất cả các thiết bị điện và dụng cụ điện, **không nằm** trong bất kỳ nhóm nào khác của Chương này, **cũng không nằm trong** một nhóm của bất kỳ Chương nào khác của Danh mục này, cũng không có trong Chú giải Pháp lý của Phần XVI hoặc của Chương này. Các hàng hóa chủ yếu dùng điện được mô tả cụ thể ở các Chương khác hơn như các thiết bị điện thuộc **Chương 84**, các dụng cụ và thiết bị cụ thể thuộc **Chương 90**.

Các thiết bị và dụng cụ điện của nhóm này phải có những chức năng riêng. Các điều khoản giới thiệu ở phần Chú giải Chi tiết nhóm 84.79 có liên quan đến máy móc và các thiết bị cơ khí khi có các chức năng riêng dùng cho các thiết bị và dụng cụ của nhóm này.

Phần lớn các thiết bị thuộc nhóm này bao gồm việc lắp ráp các mặt hàng điện hoặc các bộ phận (đèn điện tử, biến áp, tụ điện, cuộn cảm, điện trở, v.v...) hoạt động hoàn toàn bằng điện. Tuy nhiên, nhóm này cũng bao gồm các mặt hàng điện có các tính năng thuộc về cơ học, **với điều kiện** các tính năng này phụ trợ cho các chức năng về điện của máy hoặc thiết bị này.

(i) Assemblies which constitute a complete machine or appliance (or one classified as complete), in the heading appropriate to the machine or appliance;

(ii) Other assemblies, in accordance with the provisions for the classification of machine parts (Notes 2 (b) and 2 (c) to Section XVI, in particular).

This is the case, in particular, for certain electronic memory modules (e.g., SIMMs (Single In-line Memory Modules) and DIMMs (Dual In-line Memory Modules)). Those modules are to be classified by application of Note 2 to Section XVI. (See the General Explanatory Note to this Chapter).

*

* *

PARTS

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Note to Section XVI), parts of the goods of this heading are classified here.

85.43 - Electrical machines and apparatus, having individual functions, not specified or included elsewhere in this Chapter.

8543.10 - Particle accelerators

8543.20 - Signal generators

8543.30 - Machines and apparatus for electroplating, electrolysis or electrophoresis

8443.40 - Electronic cigarettes and similar personal electric vaporising devices

8543.70 - Other machines and apparatus

8543.90 - Parts

This heading covers all electrical appliances and apparatus, **not falling** in any other heading of this Chapter, **nor covered more specifically** by a heading of any other Chapter of the Nomenclature, nor excluded by the operation of a Legal Note to **Section XVI** or to this Chapter. The principal electrical goods covered more specifically by other Chapters are electrical machinery of **Chapter 84** and certain instruments and apparatus of **Chapter 90**.

The electrical appliances and apparatus of this heading must have individual functions. The introductory provisions of Explanatory Note to heading 84.79 concerning machines and mechanical appliances having individual functions apply, *mutatis mutandis*, to the appliances and apparatus of this heading.

Most of the appliances of this heading consist of an assembly of electrical goods or parts (valves, transformers, capacitors, chokes, resistors, etc.) operating wholly electrically. However, the heading also includes electrical goods incorporating mechanical features **provided** that such features are subsidiary to the electrical function of the machine or appliance.

Nhóm này bao gồm, *không kể những cái khác*:

(1) **Máy gia tốc hạt.** Đây là những thiết bị dùng để truyền động năng cao cho các hạt tích điện (electron, proton, v.v.).

Các máy gia tốc hạt phần lớn được sử dụng trong các nghiên cứu về hạt nhân, nhưng cũng dùng cho việc sản xuất các vật liệu phóng xạ, chụp tia X trong y học hoặc trong công nghiệp, dùng để tiệt trùng một số sản phẩm, v.v. ...

Các máy gia tốc hạt thường bao gồm các hệ thống lắp đặt lớn (khối lượng có thể lên tới hàng nghìn tấn). Chúng gồm có một nguồn hạt, một buồng gia tốc và các thiết bị tạo điện áp có tần số cao, tạo sự thay đổi về dòng hoặc tần số radio dùng để gia tốc cho các hạt. Các máy này có thể dùng cho một hoặc nhiều mục đích.

Sự gia tốc, sự tập trung và sự lệch của các hạt được thực hiện bằng những thiết bị tĩnh điện hoặc điện từ sử dụng máy phát cao áp hoặc cao tần. Máy gia tốc và các máy phát thường được bao quanh bởi màn chắn chống bức xạ.

Trong số các máy gia tốc hạt có thể kể tới, Máy gia tốc Van de Graaff, máy gia tốc của Cockcroft và Walton, các máy gia tốc tuyến tính, xyclotron, betatron, xincloxiyclotron, xincroton v.v. ...

Các betatron và các máy gia tốc hạt khác đặc biệt thích hợp để tạo ra tia X, kể cả những máy có khả năng phát ra các tia beta hoặc tia gamma, theo yêu cầu, thuộc **nhóm 90.22**.

(2) **Các máy phát tín hiệu,** là các thiết bị tạo ra các tín hiệu điện có dạng sóng và biên độ, ở tần số nhất định (ví dụ, ở tần số cao hoặc thấp). Chúng bao gồm, *ngoài những cái khác*: các máy phát xung, các máy phát xung chuẩn, các máy phát quét.

(3) **Các máy dò mìn,** hoạt động dựa trên sự thay đổi từ thông được tạo ra trong thiết bị khi đưa máy lại gần đồ vật bằng kim loại. Các máy dò tìm tương tự được sử dụng, ví dụ, để phát hiện các vật kim loại ngoại lai trong thùng thuốc lá, thực phẩm, gỗ, v.v., và cũng để định vị những ống dẫn đã chôn chìm dưới đất.

(4) **Các bộ trộn,** được dùng trong ghi âm bằng cách kết hợp đường tín hiệu ra từ hai hoặc nhiều micro; đôi khi chúng được kết hợp với bộ khuếch đại. Các bộ trộn và bộ điều chỉnh tần số cũng được phân loại trong nhóm này. Nhưng bộ trộn được thiết kế đặc biệt dùng cho điện ảnh thì bị **loại trừ (nhóm 90.10)**.

(5) **Các bộ giảm nhiễu,** dùng cùng các máy ghi âm.

(6) **Các thiết bị xông kính và chống sương mờ** với điện trở điện dùng cho phương tiện bay, tàu thủy, tàu hỏa hay các loại phương tiện khác, (**ngoại trừ** xe đạp hoặc các phương tiện sử dụng động cơ **nhóm 85.12**).

(7) **Các thiết bị đồng bộ,** được dùng khi một số máy phát cấp nguồn cho một mạch điện chung.

The heading includes, *inter alia*:

(1) **Particle accelerators.** These are devices for imparting high kinetic energy to charged particles (electrons, protons, etc.).

Particle accelerators are used mainly in nuclear research, but they also serve in the production of radioactive materials, in medical or industrial radiography, for the sterilisation of certain products, etc.

Particle accelerators usually consist of large installations (which may weigh several thousands of tons). They comprise a particle source, an acceleration chamber, and devices for producing high frequency voltage, variations of the flux or radio-frequencies which are used to accelerate the particles. They may contain one or more targets.

Acceleration, focalisation and deflection of the particles are achieved by electrostatic or electromagnetic devices which are fed by high voltage or high frequency generators. Accelerator and generators are often enclosed in an anti-radiation screen.

The particle accelerators covered by this heading include, Van de Graaff accelerators, Cockcroft and Walton accelerators, linear accelerators, cyclotrons, betatrons, synchrocyclotrons, synchrotrons, etc.

Betatrons and other particle accelerators specially adapted for the production of X-rays, including those capable of producing either beta-rays or gamma-rays as required, fall in **heading 90.22**.

(2) **Signal generators.** These are apparatus for the production of electrical signals, of known wave-form and magnitude, at an assignable frequency (high or low frequency, for example). These include, *inter alia*: impulse generators, pattern generators, wobblers (sweep generators).

(3) **Mine detectors** based on the change of magnetic flux produced in the apparatus when brought near to a metal object. Similar detectors are used, for example, for detecting foreign metallic bodies in casks of tobacco, food products, timber, etc., and for locating buried pipes.

(4) **Mixing units,** used in sound recording for combining the output from two or more microphones; they are sometimes combined with an amplifier. Audio mixers and equalisers are also included under this heading. But mixing units specialised for cinematography are **excluded (heading 90.10)**.

(5) **Noise reduction units** for use with sound recording apparatus.

(6) **Defrosters and demisters with electric resistors** for aircraft, ships, trains or other vehicles (**except** cycles or motor vehicles - **heading 85.12**).

(7) **Synchronisers** for use when several generators are feeding into a common circuit.

(8) Các thiết bị kích nổ mìn bằng điện bao gồm một máy phát hoạt động thủ công (dynamo) và một tụ điện.

(9) Các máy khuếch đại trung tần hoặc cao tần (kể cả bộ khuếch đại đo lường và bộ khuếch đại ăng ten)

(10) Máy và thiết bị dùng cho mạ điện, điện phân hoặc điện di (trừ các máy và thiết bị của nhóm 84.86 và các dụng cụ đo điện di thuộc nhóm 90.27).

(11) Thiết bị điện tử dùng cho thuốc lá điện tử và các thiết bị điện hóa hơi cá nhân tương tự.

Nhóm này bao gồm:

(i) Các thiết bị thường được gọi là “thuốc lá điện tử” làm nóng và làm bay hơi chất lỏng hoặc dung dịch mà người dùng hít trực tiếp của phân nhóm 2404.12 hoặc 2404.19, có hoặc không có nicotine; và

(ii) Các thiết bị điện hóa hơi cá nhân tương tự khác, chẳng hạn như hệ thống làm nóng thuốc lá bằng điện (EHTS), thiết bị rung siêu âm,..., tạo ra sol khí (aerosol) từ các sản phẩm thuốc lá (sản phẩm thuộc phân nhóm 2404.11) hoặc các sản phẩm khác có chứa nicotine, hoặc các nguyên liệu thay thế lá thuốc lá hoặc các nguyên liệu thay thế nicotine (sản phẩm thuộc phân nhóm 2404.12 hoặc 2404.19) dùng để hít mà không cần đốt cháy.

Đây là những thiết bị hoạt động bằng điện, hoạt động không sử dụng quá trình đốt cháy, để tạo ra sol khí (aerosol) để người dùng hít trực tiếp qua đầu ngậm. Chúng kết hợp các linh kiện điện hoặc điện tử cụ thể, chẳng hạn như bộ phận làm nóng (ví dụ, bộ phận phun) hoặc máy rung siêu âm,..., cho phép thiết bị tạo ra sol khí (aerosol) từ chất lỏng, dung dịch, gel, đầu cắm thuốc lá hoặc sản phẩm khác được thiết kế để được sử dụng trong thiết bị. Chúng có thể trông giống các sản phẩm hút có hình dạng khác nhau (ví dụ, thuốc lá, xì gà, đầu thuốc hoặc đầu nước) hoặc có thể giống các vật dụng hàng ngày như bút viết hoặc ổ flash USB,... Các sản phẩm này được thiết kế để nạp lại hoặc sử dụng cùng với hộp chứa (cartridge) có thể thay thế, đầu cắm (plug) thuốc lá hoặc tương tự.

(12) Các thiết bị phát tia cực tím, thường được sử dụng trong công nghiệp.

(13) Các thiết bị phát và khuếch tán ôzôn, bằng điện, không nhằm mục đích y học (ví dụ, dùng cho công nghiệp, ôzôn hoá của các cơ sở).

(14) Các modun nhạc điện tử, dùng để gài vào các mặt hàng thiết thực hoặc các hàng hóa khác, như đồng hồ đeo tay, tách chén và các thiệp chúc mừng. Các modun này thường gồm có một mạch điện tử tích hợp, một điện trở, một loa và một pin thủy ngân. Chúng đã được tích hợp những chương trình nhạc.

(15) Máy cung cấp năng lượng cho hàng rào điện.

(16) Các thiết bị hồng ngoại không dây để điều khiển từ xa của máy thu hình, máy ghi video hoặc các thiết bị điện khác.

(8) **Electrical mine detonators**, consisting of a hand generator (dynamo) and a capacitor.

(9) **High or intermediate frequency amplifiers** (including measurement amplifiers and aerial amplifiers).

(10) **Machines and apparatus for electroplating, electrolysis or electrophoresis (other than machines and apparatus of heading 84.86 and electrophoresis instruments of heading 90.27).**

(11) **Electronic cigarettes and similar personal electric vaporising devices.**

This group covers:

(i) Devices commonly known as “electronic cigarettes” that heat and vaporise liquid or solutions which the user inhales directly, of subheading 2404.12 or 2404.19, with or without nicotine; and

(ii) Other similar personal electric vaporising devices, such as electrically heated tobacco systems (EHTS), ultrasonic vibration devices, etc., that generate aerosol from tobacco products (products of subheading 2404.11) or other products containing nicotine, or tobacco or nicotine substitutes (products of subheading 2404.12 or 2404.19) intended for inhalation without combustion.

These are electrically operated devices that operate, without the use of combustion, to produce an aerosol for direct inhalation by the user through a mouth-piece. They incorporate specific electric or electronic components, such as a heating element (e.g., atomiser), or an ultrasonic vibrator, etc., that allow the device to generate aerosol from a liquid, solution, gel, tobacco plug, or other product designed to be used in the device. They may resemble smoking products of different shapes (e.g., cigarette, cigar, smoking pipe or water pipe), or they may resemble everyday items such as a writing pen or USB flash drive, etc. These products are designed to be refilled or used with replaceable cartridges, tobacco plugs or the like.

(12) **Ultra-violet irradiation equipment** for general industrial uses.

(13) **Ozone generating and diffusing apparatus, electric**, designed for non-therapeutic purposes (e.g., for industrial uses, for the ozonisation of premises).

(14) **Electronic musical modules** for incorporation in a wide variety of utilitarian or other goods, e.g., wrist watches, cups and greeting cards. These modules usually consist of an electronic integrated circuit, a resistor, a loudspeaker and a mercury cell. They contain fixed musical programmes.

(15) **Electric fence energisers.**

(16) **Cordless infrared devices for the remote control** of television receivers, video recorders or other electrical equipment.

(17) **Thiết bị điện phát quang**, thường ở dạng dải, tấm hoặc bảng, và dựa trên chất điện-phát quang (ví dụ, kẽm sulphua) đặt giữa 2 lớp vật liệu dẫn điện.

(18) **Máy ghi dữ liệu chuyến bay kỹ thuật số (máy ghi bay)** ở dạng một thiết bị điện tử chống lửa, chống va chạm để ghi liên tục các dữ liệu đặc biệt của chuyến bay.

Nhóm này **loại trừ**:

(a) Thuốc lá điện tử dùng một lần (disposable e-cigarettes) và các thiết bị điện hóa hơi cá nhân tương tự dùng một lần, có chứa sản phẩm dùng để hít mà không cần đốt cháy (ví dụ, dạng lỏng, gel dùng cho thuốc lá điện tử) trong vỏ và bị bỏ đi sau khi dùng hết sản phẩm hoặc hết pin (không được thiết kế để nạp lại hoặc sạc lại) (**nhóm 24.04**).

(b) Hộp chứa (cartridge) hoặc bình chứa chất lỏng hoặc dung dịch, có hoặc không kèm theo các bộ phận khác (ví dụ, bộ phận làm nóng hoặc “đầu đốt” (atomiser)), được thiết kế để sử dụng trong thuốc lá điện tử hoặc các thiết bị điện hóa hơi cá nhân tương tự (**nhóm 24.04**).

(c) Thiết bị cấy ion cho các vật liệu bán dẫn pha tạp hoặc tấm phẳng (**nhóm 84.86**)

(d) Thiết bị lắng đọng hơi vật lý dùng để sản xuất tấm bán dẫn mỏng, thiết bị bán dẫn, mạch tích hợp điện tử, hoặc màn hình hiển thị tấm phẳng (**nhóm 84.86**).

(e) “Thẻ thông minh” (kể cả thẻ không tiếp xúc hoặc tag) được định nghĩa trong Chú giải 6 (b) Chương này (**nhóm 85.23**).

(f) Các loại tẩu thuốc không dùng điện (kể cả tẩu calumet, tẩu chibouks hoặc tẩu Thổ Nhĩ Kỳ, hookah...) (**nhóm 96.14**).

BỘ PHẬN

Theo quy tắc chung về phân loại bộ phận (xem Chú giải tổng quát Phần XVI), bộ phận của các mặt hàng thuộc nhóm này cũng được phân loại ở đây.

85.44 - Dây điện, cáp điện (kể cả cáp đồng trục) có cách điện (kể cả loại đã tráng men cách điện hoặc mạ lớp cách điện) và dây dẫn có cách điện khác, đã hoặc chưa gắn với đầu nối; cáp sợi quang, làm bằng các bó sợi đơn có vỏ bọc riêng biệt từng sợi, có hoặc không gắn với dây dẫn điện hoặc gắn với đầu nối.

- Dây đơn dạng cuộn:

8544.11 - - Bằng đồng

8544.19 - - Loại khác

8544.20 - Cáp đồng trục và các dây dẫn điện đồng trục khác

8544.30 - Bộ dây đánh lửa và bộ dây khác loại sử dụng cho xe, phương tiện bay hoặc tàu thuyền

(17) **Electro-luminescent devices**, generally in strips, plates or panels, and based on electro-luminescent substances (e.g., zinc sulphide) placed between two layers of conductive material.

(18) **Digital flight-data recorders (flight recorders)** in the form of a fire-proof, crash-proof electronic apparatus for the continuous in-flight recording of specific flight data.

This heading **excludes**:

(a) Disposable electronic cigarettes (disposable e-cigarettes) and similar disposable personal electric vaporising devices, that incorporate the product intended for inhalation without combustion (e.g., e-liquid, gels) in the housing and are disposed of after the product is exhausted or the battery runs out (not designed for refilling or recharging) (**heading 24.04**).

(b) Cartridges or tanks that contain liquids or solutions, whether or not presented with other components (e.g., heating elements or ‘atomisers’), intended for use in electronic cigarettes or similar personal electric vaporising devices (**heading 24.04**).

(c) Ion implanters for doping semiconductor or flat panel materials (**heading 84.86**).

(d) Apparatus for physical vapour deposition for the manufacture of semiconductor wafers, semiconductor devices, electronic integrated circuits, or flat panel displays (**heading 84.86**).

(e) “Smart cards” (including proximity cards or tags) as defined in Note 6 (b) to this Chapter (**heading 85.23**).

(f) Non-electric smoking pipes of all kinds (including calumets, chibouks or Turkish pipes, hookahs, etc.) (**heading 96.14**).

PARTS

Subject to the general provisions regarding the classification of parts (see the General Explanatory Note to Section XVI), parts of the goods of this heading are also classified here.

85.44 - Insulated (including enamelled or anodised) wire, cable (including co-axial cable) and other insulated electric conductors, whether or not fitted with connectors; optical fibre cables, made up of individually sheathed fibres, whether or not assembled with electric conductors or fitted with connectors.

- Winding wire:

8544.11 - - Of copper

8544.19 - - Other

8544.20 - Co-axial cable and other co-axial electric conductors

8544.30 - Ignition wiring sets and other wiring sets of a kind used in vehicles, aircraft or ships

- Dây dẫn điện khác, dùng cho điện áp không quá 1.000 V:

8544.42 - - Đã lắp với đầu nối điện

8544.49 - - Loại khác.

8544.60 - Các dây dẫn điện khác, dùng cho điện áp trên 1000 V

8544.70 - Cáp sợi quang

Với điều kiện chúng được cách điện, nhóm này bao gồm dây dẫn điện, cáp điện và các vật dẫn khác (ví dụ, dây điện, dải, thanh) sử dụng như dây dẫn trong máy điện, thiết bị điện hoặc các hệ thống lắp đặt điện. **Theo** điều kiện này, nhóm này cũng gồm cả hệ thống dây để sử dụng bên trong hoặc bên ngoài (ví dụ, đi ngầm dưới đất, đi dưới biển hoặc đường dây hoặc cáp ăngten). Các mặt hàng này rất đa dạng từ dây được cách điện rất tốt đến những cáp dây với những kiểu phức tạp hơn.

Những dây dẫn phi kim loại cũng nằm trong nhóm này.

Những mặt hàng của nhóm này bao gồm những bộ phận sau:

(A) Một dây dẫn điện, có thể là sợi xoắn đơn hoặc nhiều sợi xoắn bên lại, và có thể tất cả các sợi đều cùng một kim loại hoặc từ những kim loại khác nhau.

(B) Một hoặc nhiều dây dẫn được bọc vật liệu cách điện nhằm mục đích ngăn không để hở điện và cũng để bảo vệ dây dẫn điện không bị hỏng. Vật liệu cách điện thường dùng nhất là cao su, giấy, plastic, amiăng, mica, bột mica, sợi thủy tinh, sợi dệt (có hoặc không được tẩm sáp hoặc ngâm tẩm), vecni, men, hắc ín, dầu, v.v....

Trong vài trường hợp, người ta sử dụng phương pháp anot hóa để tạo cách điện hoặc bằng quá trình tương tự (ví dụ, tạo trên bề mặt một lớp phủ oxit kim loại hoặc muối kim loại).

(C) Trong nhiều trường hợp một vỏ bọc kim loại (ví dụ, chì, đồng thau, nhôm hoặc thép); vỏ này đóng vai trò như một lớp phủ bảo vệ cho cách điện, như một kênh dẫn cho cách điện bằng khí hoặc dầu, hoặc như một dây dẫn hỗ trợ trong một số cáp đồng trục cụ thể.

(D) Đôi khi để bảo vệ cáp ngầm dưới đất hoặc dưới biển người ta thường dùng vỏ bọc cứng bằng kim loại (ví dụ, dùng sợi hoặc dải sắt hoặc thép cuộn theo hình xoắn ốc).

Các dây và cáp, ... được cách điện của nhóm này có thể có những dạng dưới đây:

(i) Dây cách điện đơn hoặc nhiều sợi

(ii) Hai hoặc nhiều sợi cách điện xoắn lại với nhau

(iii) Hai hoặc nhiều sợi cách điện ghép lại với nhau trong cùng một vỏ bọc cách điện.

Nhóm này bao gồm, *không kể những cái khác*:

(1) **Các dây sơn hay dây tráng men**, thường rất mỏng và dùng chủ yếu cho cuộn dây quấn.

(2) **Các dây anot...**

- Other electric conductors, for a voltage not exceeding 1,000 V:

8544.42 - - Fitted with connectors

8544.49 - - Other

8544.60 - Other electric conductors, for a voltage exceeding 1,000 V

8544.70 - Optical fibre cables

Provided they are insulated, this heading covers electric wire, cable and other conductors (e.g., braids, strip, bars) used as conductors in electrical machinery, apparatus or installations. **Subject** to this condition, the heading includes wiring for interior work or for exterior use (e.g., underground, submarine or aerial wires or cables). These goods vary from very fine insulated wire to thick cables of more complex types.

Non-metal conductors are also covered by this heading.

The goods of this heading are made up of the following elements:

(A) A conductor - this may be single strand or multiple, and may be wholly of one metal or of different metals.

(B) One or more coverings of insulating material - the aim of these coverings is to prevent leakage of electric current from the conductor, and to protect it against damage. The insulating materials mostly used are rubber, paper, plastics, asbestos, mica, micanite, glass fibre yarns, textile yarns (whether or not waxed or impregnated), varnish, enamel, pitch, oil, etc. In certain cases the insulation is obtained by anodising or by a similar process (e.g., the production of a surface coating of metallic oxides or salts).

(C) In certain cases a metal sheath (e.g., lead, brass, aluminium or steel); this serves as a protective covering for the insulation, as a channel for an insulation of gas or oil, or as a supplementary conductor in certain co-axial cables.

(D) Sometimes a metal armouring (e.g., spiral wound steel or iron wire or strip), used mainly for protecting underground or submarine cable.

The insulated wires, cables, etc., of this heading may be in the form of:

(i) Single or multiple strand insulated wire.

(ii) Two or more such insulated wires twisted together.

(iii) Two or more such insulated wires assembled together in a common insulating sheath.

The heading covers, *inter alia*:

(1) **Lacquered or enamelled wire**, usually very thin and mainly used for coil windings.

(2) **Anodised, etc., wire.**

(3) **Các dây và cáp viễn thông** (kể cả cáp ngầm dưới biển và dây, cáp truyền dữ liệu) nói chung có cấu tạo thành cặp, 4 lõi hoặc một lõi cáp, chúng đều có vỏ bọc. Một lõi đôi hoặc 4 lõi tương ứng 2 hoặc 4 sợi cách điện (mỗi một sợi là một dây dẫn điện đơn bằng đồng hoặc được cách điện bằng plastic có màu với độ dày không quá 0,5 mm), xoắn lại với nhau. Một lõi cáp gồm một lõi đôi hoặc 4 lõi hoặc nhiều lõi đôi hoặc 4 lõi bện lại với nhau.

(4) **Cáp ăngten được cách điện.**

(5) **Các cáp dùng cho liên lạc cố định đường dài,** thường cách điện bằng khí hoặc dầu.

(6) **Các cáp ngầm dưới đất** có vỏ bọc kim loại chống ăn mòn.

(7) **Các cáp dùng trong hầm mỏ;** các cáp này có vỏ bọc kim loại theo chiều dọc chống lại những ảnh hưởng của ứng lực.

Hơn nữa, nhóm này bao gồm dây điện được tết lại, phủ sơn hoặc lắp vào vỏ bọc cách điện.

Nhóm này cũng bao gồm dải được cách điện thường dùng trong các máy điện lớn hoặc thiết bị điều khiển lớn.

Dây, cáp, v.v... vẫn được xếp vào nhóm này nếu được cắt theo chiều dài hoặc đã gắn các đầu nối (ví dụ, phích cắm, ổ cắm, giá đỡ, giắc, măng sông hoặc các đầu cực) ở một hoặc cả hai đầu. Nhóm này cũng gồm dây dẫn, v.v... thuộc các loại mô tả ở trên được làm thành bộ (ví dụ, cáp nhiều sợi dùng để nối bộ phận đánh lửa của các phương tiện chạy bằng động cơ tới bộ chia).

Nhóm này cũng bao gồm các cáp sợi quang làm từ những sợi được bọc vỏ riêng, đã hoặc chưa lắp ráp với dây dẫn điện hoặc với các đầu nối điện. Các vỏ bọc thường có màu sắc khác nhau để dễ dàng nhận diện các sợi ở đầu dây cáp. Các cáp sợi quang chủ yếu được sử dụng trong viễn thông do khả năng truyền tải dữ liệu lớn hơn khả năng dẫn điện của chúng.

Loại trừ khỏi nhóm này các điện trở đốt nóng bằng điện có vỏ bọc cách điện (ví dụ, các dây hợp kim đặc biệt quấn xoắn ốc xung quanh một lõi bằng các sợi thủy tinh hay các sợi amiăng) thuộc **nhóm 85.16**; các đầu nối dùng cho sợi quang học, bó hoặc sợi cáp quang của **nhóm 85.36**.

85.45 - Điện cực than, chổi than, carbon cho chế tạo bóng đèn, carbon cho chế tạo pin, ắc qui và các sản phẩm khác làm bằng graphite hoặc carbon khác, có hoặc không có thành phần kim loại, dùng cho kỹ thuật điện.

- Điện cực:

8545.11 - - Dùng cho lò nung, luyện

8545.19 - - Loại khác

(3) **Telecommunications wires and cables** (including submarine cables and data transmission wires and cables) are generally made up of a pair, a quad or a cable core, the whole usually covered with a sheath. A pair or a quad consists of two or four insulated wires, respectively (each wire is made up of a single copper conductor insulated with a coloured material of plastics having a thickness not exceeding 0.5 mm), twisted together. A cable core consists of a single pair or a quad or multiple stranded pairs or quads.

(4) **Insulated aerial cables.**

(5) **Cables for permanent long-distance connections** often with channels for filling with insulating gas or oil.

(6) **Armoured underground cables** with anti-corrosive sheathing.

(7) **Cables for use in mine shafts;** these have a longitudinal armouring to withstand the effects of tension.

In addition the heading covers plaited wire coated with lacquer or inserted in an insulating sheath.

It also includes insulated strip generally used in large electrical machinery or control equipment.

Wire, cable, etc., remain classified in this heading if cut to length or fitted with connectors (e.g., plugs, sockets, lugs, jacks, sleeves or terminals) at one or both ends. The heading also includes wire, etc., of the types described above made up in sets (e.g., multiple cables for connecting motor vehicle sparking plugs to the distributor).

The heading also covers optical fibre cables, made up of individually sheathed fibres, whether or not assembled with electric conductors or fitted with connectors. The sheaths are usually of different colours to permit identification of the fibres at both ends of the cable. Optical fibre cables are used mainly in telecommunications because their capacity for the transmission of data is greater than that of electrical conductors.

The heading **excludes** electric heating resistors sheathed in insulating material (e.g., special alloy wire wound spirally around a core of glass fibres or asbestos) of **heading 85.16**; connectors for optical fibres, optical fibre bundles or cables of **heading 85.36**.

85.45 - Carbon electrodes, carbon brushes, lamp carbons, battery carbons and other articles of graphite or other carbon, with or without metal, of a kind used for electrical purposes.

- Electrodes:

8545.11 - - Of a kind used for furnaces

8545.19 - - Other

8545.20 - Chổi than

8545.90 - Loại khác

Nhóm này bao gồm toàn bộ những mặt hàng làm từ graphit hoặc carbon khác, có thể nhận biết được nhờ hình dạng, kích thước hoặc bằng cách khác, dùng cho các mục đích về điện, có hoặc không có kim loại.

Nói chung, các mặt hàng này được chế tạo bằng cách ép đùn hoặc đúc (thường dưới áp lực) và xử lý kết cấu bằng nhiệt, bổ sung các thành phần cơ bản (carbon tự nhiên, bồ hóng, than lò cát, than cốc, graphit tự nhiên hoặc nhân tạo, v.v....) và các chất kết dính cần thiết (nhựa đường, hắc ín,...), cũng có thể có những chất khác như bột kim loại.

Trong một vài trường hợp, các mặt hàng của nhóm này có thể được phủ một lớp vật liệu bằng điện phân hoặc phun (ví dụ, vôi đồng) để tăng khả năng dẫn điện và giảm tốc độ mài mòn của chúng. Chúng vẫn được xếp vào đây thậm chí nếu chúng được gắn lỗ xuyên, các đầu nối hoặc các phương pháp nối khác.

Nhóm này bao gồm:

(A) Các điện cực than cho các lò nung.

Nói chung các điện cực này ở dạng hình trụ hoặc thoi, và đôi khi được ren hoặc khoan ở đáy để có thể vặn chặt vào đúng vị trí.

(B) Các điện cực than dùng để hàn.

Thường chúng ở dạng que.

(C) Các điện cực than dùng để điện phân.

Có thể ở dạng tấm, thanh (kể cả các thanh có mặt cắt hình tam giác), trụ, v.v... Chúng được thiết kế để gá hoặc treo trong các bể điện phân, và có thể trang bị thêm một số đồ dùng như móc hoặc vòng. Một số kiểu được khoét lỗ hoặc tạo đường rãnh tạo thuận lợi cho thoát khí phát sinh trong quá trình điện phân.

(D) Các chổi than.

Chổi than được sử dụng làm tiếp xúc trượt cho các máy phát và động cơ v.v, ..., làm thiết bị thu dòng điện cho các đầu máy điện, v.v.... Mặc dù một số được chế tạo nhờ tạo khuôn trực tiếp, song phần lớn được cắt từ các tấm hoặc các khối "than" như đã mô tả trong phần chú giải thuộc nhóm 38.01. Chúng được chế tạo rất chính xác về độ lớn và bề mặt của chúng được gia công rất cẩn thận với dung sai vài phần trăm của milimet. Do vậy, có thể phân biệt chúng nhờ kích thước, hình dáng và bề mặt hoàn thiện tinh xảo; trong nhiều trường hợp, chúng có thể được phủ toàn bộ hoặc một phần kim loại hoặc được gắn các đầu nối (công son, cáp, đầu nối, lò xo....).

Các chổi than như vậy có thể được phân loại theo mô tả trong phần chú giải thuộc nhóm 38.01, hoặc có thể có chứa bạc.

Nhóm này **không bao gồm** các chổi kim loại phủ bên ngoài bằng một lớp bôi trơn than chì (nhóm 85.35 hoặc 85.36). Bộ phận giữ chổi than (đã hoặc chưa phủ hợp

8545.20 - Brushes

8545.90 - Other

This heading covers all articles of graphite or other carbon which are recognisable by their shape, dimensions or otherwise, as being for electrical purposes, whether or not they contain metal.

In general, these articles are obtained by the extrusion or by the moulding (usually under pressure) and heat-treatment of a composition which, in addition to its basic constituent (natural carbon, carbon black, gas carbon, coke, natural or artificial graphite, etc.) and the necessary binders (pitch, tar, etc.), may also contain other substances such as metallic powders.

In some cases the articles of this heading may be coated electrolytically or by spraying (e.g., with copper) to increase their conductivity and decrease their rate of wear. They remain classified here even if fitted with eyelets, terminals or other means of connection.

The heading includes:

(A) Carbon electrodes for furnaces.

These are generally in the form of cylinders or rods, and are sometimes threaded or tapped at the ends to enable them to be screwed into position.

(B) Carbon welding electrodes.

These are generally in the form of rods.

(C) Carbon electrodes for electrolysis.

These may be in the form of plates, bars (including bars of triangular cross-section), cylinders, etc. They are designed to be mounted or suspended in electrolysis baths, and may be furnished with fittings for this purpose such as hooks or rings. Certain types may be pierced with holes or grooved to facilitate the removal of gases formed on them during use.

(D) Carbon brushes.

These are used as sliding contacts for generators, motors, etc., as current-collectors for electric locomotives, etc. Though some may be made by direct moulding, the large majority are cut from the "carbon" blocks or plates described in Explanatory Note to heading 38.01. They are all made very accurately to size and the faces are carefully machined to tolerances of a few hundredths of a millimetre. They can therefore be identified by their sizes, shapes, and highly-finished surfaces; in many cases, they may also be wholly or partly metal-coated or be fitted with connectors (brackets, cables, terminals, springs, etc.).

Such carbon brushes may be of any of the grades described in Explanatory Note to heading 38.01, or may contain silver.

This heading **does not**, however, **include** metal brushes coated with an external lubricating layer of graphite (**heading 85.35 or 85.36**). Brush holders

với chổi than) được phân loại như các bộ phận của máy (ví dụ nhóm 85.03).

(E) Carbon dùng làm sợi đèn hồ quang hoặc đèn khác

Chúng thường có dạng que hoặc bút chì; đôi khi chúng có lõi với một thành phần đặc biệt để nâng cao khả năng ổn định của hồ quang và để tạo ra một cường độ ánh sáng đầu ra lớn, hoặc tạo ra ngọn lửa có màu sắc đặc biệt. Nhóm này cũng bao gồm các sợi đốt bằng carbon dùng cho đèn điện sợi đốt.

(F) Carbon dùng cho pin

Tùy theo loại pin sử dụng, chúng có thể có các dạng: các que, tấm, ống ...

(G) Các bộ phận bằng than dùng cho micro.

Chúng gồm các đĩa hoặc các chi tiết khác có khả năng nhận dạng.

(H) Các mặt hàng khác bằng graphit hoặc carbon khác như:

- (1) Các mảnh nối (mối nối) dùng để liên kết than lò nung lại với nhau.
- (2) Các anot, các điện cực lưới và tấm chắn cho các đèn điện tử chỉnh lưu.
- (3) Các điện trở đốt nóng, có dạng que, thanh, v.v ..., cho nhiều loại thiết bị đốt nóng khác nhau.
- (4) Các đĩa và các tấm điện trở dùng trong các bộ điều chỉnh điện áp tự động.
- (5) Các tiếp xúc hoặc các điện cực carbon khác.

Nhóm này cũng **không bao gồm:**

- (a) Graphit hoặc carbon khác dưới dạng bột hoặc hạt (**Chương 38**).
- (b) Các điện trở than (**nhóm 85.33**).

85.46 - Vật cách điện làm bằng vật liệu bất kỳ.

8546.10 - Bằng thủy tinh

8546.20 - Bằng gốm, sứ

8546.90 - Loại khác

Vật cách điện thuộc nhóm này được dùng để cố định, đỡ hoặc dẫn hướng các dây dẫn điện, đồng thời cách ly chúng về điện với các dây dẫn khác hoặc với đất, v.v.... Nhóm này **không bao gồm** các bộ phận cách điện để gắn (trừ vật cách điện) cho máy, thiết bị hoặc đồ dùng điện; các bộ phận lắp ráp này được xếp vào **nhóm 85.47** nếu chúng bao gồm toàn bộ vật liệu cách điện (trừ bất kỳ chi tiết nhỏ nào bằng kim loại được gắn trong suốt quá trình đúc chỉ nhằm cho mục đích lắp ráp).

Thường có mối liên hệ giữa kích thước của vật cách điện và điện áp (kích thước lớn khi điện áp cao, kích thước nhỏ hơn khi điện áp thấp). Tương tự như vậy, hình dạng của nhiều kiểu vật liệu cách điện bị ảnh hưởng bởi các điều kiện về điện, nhiệt và cơ. Bề mặt bên ngoài rất nhẵn để ngăn không cho lắng đọng những

(whether or not complete with their brushes) are classified as parts of machines (e.g., **heading 85.03**).

(E) Arc-lamp or other lamp carbons.

Arc-lamp carbons are usually in the form of rods or pencils; they sometimes have a core of special composition to improve arc stability and to provide high intensity light output, or to give the flame a special colour. The heading also covers carbon filaments for electrical resistance lamps.

(F) Battery carbons.

According to the type of battery for which they are intended, these may be in the form of rods, plates, tubes, etc.

(G) Carbon parts of microphones.

These may consist of discs or other identifiable parts.

(H) Other articles of graphite or other carbon, such as:

- (1) Connecting pieces (nipples) for joining together furnace carbons.
- (2) Anodes, grids and screens for rectifying valves.
- (3) Heating resistors, in the form of rods, bars, etc., for various types of heating apparatus.
- (4) Resistance discs and plates for automatic voltage regulators.
- (5) Other contacts or electrodes of carbon.

The heading also **excludes:**

- (a) Graphite or other carbon in the form of powders or granules (**Chapter 38**).
- (b) Carbon resistors (**heading 85.33**).

85.46 - Electrical insulators of any material.

8546.10 - Of glass

8546.20 - Of ceramics

8546.90 - Other

Insulators of this heading are used for the fixing, supporting or guiding of electric current conductors while at the same time insulating them electrically from each other, from earth, etc. The heading **excludes** insulating fittings (other than insulators) for electrical machinery, appliances or equipment; these fittings fall in **heading 85.47** if they consist wholly of insulating material (apart from any minor components of metal incorporated during moulding solely for purposes of assembly).

Usually there is a relation between the size of the insulator and the voltage (large for high voltages, smaller for low voltages). Similarly, the shape of the various types of insulators is influenced by electric, thermic and mechanical considerations. The external surface is very smooth in order to prevent the

chất dẫn điện như nước, muối, bụi, oxit và khói. Vật cách điện thường có dạng chuông, dạng xếp nếp, hình vại, hình trụ hoặc có dạng khác. Một số loại có cấu trúc theo cách mà khi ở trong vị trí, chúng có thể chứa dầu để ngăn sự nhiễm bẩn bề mặt bởi vật liệu dẫn điện.

Vật cách điện có thể được làm từ bất kỳ vật liệu cách điện nào, thường rất cứng và không xốp, ví dụ, vật liệu gốm (sứ, steatite), thủy tinh, bazan nóng chảy, cao su cứng, plastic hoặc vật liệu cách điện tổng hợp. Chúng có thể gồm những thiết bị gắn cố định (ví dụ, công son kim loại, đinh vít, bu lông, kẹp, dây buộc, dây móc, chốt, mẫu chữ thập, đầu bọc, que, kim để treo hoặc móc). Vật cách điện có gắn các sừng kim loại hoặc các tấm bảo vệ hoặc các bộ phận khác tạo thành thiết bị chống sét **bị loại trừ (nhóm 85.35)**.

Vật liệu cách điện được dùng cho các cáp lộ thiên, ví dụ, trong hệ thống viễn thông, hệ thống điện, hệ thống truyền động bằng điện (tàu hoả, tàu điện, xe điện, ...), và cũng cho các hệ thống lắp đặt trong nhà hoặc cho máy và thiết bị điện nhất định.

Các vật cách điện thuộc nhóm này bao gồm:

(A) **Vật cách điện treo**, chẳng hạn:

(1) **Các vật cách điện kiểu chuỗi treo**. Chúng được dùng chủ yếu cho các hệ thống ngoài trời và có nhiều phần tử cách điện. Dây hoặc cáp dẫn điện được gắn cố định tại cuối mỗi điểm lắp đặt, được treo trên một thiết bị đỡ phù hợp (tay cột, cáp treo,...).

Chúng gồm cả các cách điện kiểu chụp hoặc nắp, cách điện kiểu vại kép, kiểu xích liên tục; kiểu thanh nổi.

(2) **Các vật cách điện treo khác** (ví dụ, dưới dạng cầu, chuông, rỗng rọc, v.v...) dùng cho những đường dây trên không ứng dụng vào tàu hoả, xe điện, cần trục,..., hoặc cho ăng ten.

(B) **Các vật cách điện cứng**.

Loại này có thể được gắn với giá đỡ (ví dụ, móc kim loại, chốt hoặc tương tự); hoặc chúng có thể không gắn kèm thiết bị đỡ, nhưng được thiết kế ra để gắn vào các cột điện hoặc các cột điện báo,..., hoặc gắn vào tường, gắn trên trần, đặt dưới sàn nhà,..., bằng đinh, vít, bulông,... Các cách điện có gắn thiết bị đỡ cố định có thể được tạo thành từ 2 hay nhiều bộ phận; các loại không có thiết bị đỡ thường là những bộ đơn. Chúng có nhiều hình dạng khác nhau (ví dụ, chuông, nón, trụ, nút ấn, rỗng rọc).

(C) **Các vật cách điện xuyên**.

Được dùng để đưa dây hoặc cáp điện xuyên tường,... Chúng thường có nhiều dạng (ví dụ, dạng nón hoặc nón kép, dạng đĩa, dạng măng sông, dạng ống và dạng ống bẻ)

Nhóm này **không bao gồm** ống dẫn dây điện và các khớp nối của chúng được cách điện (**nhóm 85.47**).

85.47- Phụ kiện cách điện dùng cho máy điện, dụng cụ điện hay thiết bị điện, được làm hoàn toàn bằng

formation of deposits of non-insulating materials, such as water, salts, dusts, oxides and smoke. Insulators are often given bell, accordion, petticoat, grooved, cylinder or other shapes. Certain types are constructed in such a way that when in position they may contain oil to prevent contamination of the surface by conducting materials.

Insulators may be made of any insulating material, usually very hard and non-porous, e.g., ceramic material (porcelain, steatite), glass, fused basalt, hardened rubber, plastics or compounded insulating materials. They may contain fixing devices (e.g., metal brackets, screws, bolts, clips, laces, slings, pins, cross pieces, caps, rods, suspension or carrying clamps). Insulators equipped with metal horns or guard shields or other devices to form lightning arresters are **excluded (heading 85.35)**.

Insulators are used on outdoor cables, e.g., in telecommunications, power networks, electrical traction systems (railway, tramway, trolleybus, etc.), and also for indoor installations or on certain machines and appliances.

The insulators of this heading include:

(A) **Suspension insulators**, such as:

(1) **Chain suspension insulators**. These are used mainly on outdoor networks, and consist of several insulating elements. The conductor cable or wire is fixed at the bottom of the assembly which is hung on a suitable support (pylon arm, suspension cable, etc.).

Suspension chain insulators include cap or hood type insulators, double petticoat insulators; chain link insulators; linked rod insulators.

(2) **Other suspension insulators** (e.g., insulators in the form of balls, bells, pulleys, etc.) for overhead lines of railways, trolleybuses, cranes, etc., or for aeriels.

(B) **Rigid insulators**.

These may be fitted with supports (e.g., metal hooks, pins or the like); or they may be without supports, but intended to be attached to power or telegraph poles, etc., or fitted to walls, ceilings, floors, etc., by means of nails, screws, bolts, etc. Insulators with fixed supports may be built up of two or more elements; those without supports are usually single units. They may be of various shapes (e.g., bells, cones, cylinders, buttons, pulleys).

(C) **Leading-in insulators**.

These are used for guiding cables or wires through walls, etc. They are of various forms (e.g., cone or double cone shaped insulators, disc insulators, sleeves, pipes and tubular bends).

The heading **excludes** insulated electrical conduit tubing and joints therefor (**heading 85.47**).

85.47 - Insulating fittings for electrical machines, appliances or equipment, being fittings wholly of

vật liệu cách điện trừ một số phụ kiện thứ yếu bằng kim loại (ví dụ, phần ống có ren) đã làm sẵn khi đúc chủ yếu để lắp, trừ cách điện thuộc nhóm 85.46; ống dẫn dây điện và các khớp nối của chúng, bằng kim loại cơ bản được lót lớp vật liệu cách điện.

8547.10 - Phụ kiện cách điện bằng gốm sứ

8547.20 - Phụ kiện cách điện bằng plastic

8547.90 - Loại khác

(A) PHỤ KIỆN CÁCH ĐIỆN DÙNG CHO MÁY ĐIỆN, DỤNG CỤ ĐIỆN HAY THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐƯỢC LÀM HOÀN TOÀN BẰNG VẬT LIỆU CÁCH ĐIỆN TRỪ MỘT SỐ PHỤ KIỆN THỨ YẾU BẰNG KIM LOẠI (VÍ DỤ, PHẦN ỐNG CÓ REN) ĐÃ LÀM SẴN KHI ĐÚC CHỦ YẾU ĐỂ LẮP, TRỪ CÁCH ĐIỆN THUỘC NHÓM 85.46

Ngoại trừ các cách điện như vậy (nhóm 85.46), nhóm này bao gồm toàn bộ các bộ phận dùng cho máy điện, dụng cụ điện hoặc thiết bị điện với điều kiện:

(i) Chúng hoàn toàn bằng vật cách điện hoặc hoàn toàn bằng chất cách điện (như plastic) trừ những thành phần nhỏ bằng kim loại (đinh vít, ổ có ren, măng sông, v.v...) được gắn vào trong quá trình đúc chỉ cho mục tiêu lắp ráp.

và (ii) Chúng được thiết kế nhằm mục đích cách điện kể cả khi chúng có thực hiện chức năng khác cùng lúc (ví dụ, bảo vệ).

Nói chung, các bộ phận thuộc nhóm này được chế tạo bằng cách đổ khuôn hoặc đúc, hoặc bằng cưa, cắt hoặc bằng cách gia công khác trên vật liệu thô. Chúng có thể được khoan, ren, xâu lỗ, tạo rãnh, v.v...

Chúng có thể làm từ bất kỳ vật liệu cách điện nào (ví dụ: thủy tinh, gốm, steatit, cao su cứng, nhựa, giấy hoặc bìa thấm nhựa, ximăng amiăng hoặc mica).

Những phụ kiện này mang hình dáng rất đa dạng. Nhóm này bao gồm, không kể những cái khác, các tấm phủ, đế và các bộ phận khác của chuyển mạch, cầu dao,....; đế và giá đỡ cho cầu chì; vòng đai và các bộ phận khác cho đèn; khung của điện trở hoặc cuộn dây; các kẹp nối và domino chưa gắn các đầu nối; lõi cuộn dây và dây quấn các loại; thân bugi đánh lửa.

Nhóm này không bao gồm những phụ kiện, mặc dù được làm hoàn toàn từ vật liệu cách điện (hoặc làm hoàn toàn từ vật liệu cách điện trừ các thành phần nhỏ bằng kim loại được gắn vào trong quá trình đúc chỉ nhằm mục đích lắp ráp), không có cấu trúc đặc biệt cho mục đích cách điện, chẳng hạn các vỏ bọc, các tấm phủ và các tấm vách ngăn ắc quy (nhóm 85.07).

insulating material apart from any minor components of metal (for example, threaded sockets) incorporated during moulding solely for purposes of assembly, other than insulators of heading 85.46; electrical conduit tubing and joints therefor, of base metal lined with insulating material.

8547.10 - Insulating fittings of ceramics

8547.20 - Insulating fittings of plastics

8547.90 - Other

(A) INSULATING FITTINGS FOR ELECTRICAL MACHINES, APPLIANCES OR EQUIPMENT, BEING FITTINGS WHOLLY OF INSULATING MATERIAL APART FROM ANY MINOR COMPONENTS OF METAL (FOR EXAMPLE, THREADED SOCKETS) INCORPORATED DURING MOULDING SOLELY FOR PURPOSES OF ASSEMBLY, OTHER THAN INSULATORS OF HEADING 85.46

With the exception of insulators as such (heading 85.46), this group covers all fittings for electrical machinery, appliances or apparatus, provided:

(i) They are wholly of insulating material, or are wholly of insulating material (e.g., plastics) apart from any minor components of metal (screws, threaded sockets, sleeves, etc.) incorporated during moulding solely for purposes of assembly.

and (ii) They are designed for insulating purposes even though at the same time they have other functions (e.g., protection).

In general the fittings of this group are obtained by moulding or casting or by sawing, cutting or otherwise working the raw material. They may be drilled, threaded, filed, grooved, etc.

They may be made of any insulating material (e.g., glass, ceramics, steatite, hardened rubber, plastics, resin impregnated paper or paperboard, asbestos-cement or mica).

These fittings may be in various forms. This group includes, *inter alia*, covers, bases and other parts of switches, circuit breakers, etc.; bases and supports for fuses; rings and other parts for lamp-holders; formers for resistors or coils; connection strips and dominoes not fitted with their terminals; cores for bobbins and windings of various kinds; sparking plug bodies.

The heading does not cover fittings which, even though made wholly of insulating material (or made wholly of insulating material apart from any minor components of metal incorporated during moulding solely for the purposes of assembly), have not been specially constructed for insulating purposes, such as containers, covers and separator plates for accumulators (heading 85.07).

(B) CÁC ỐNG DẪN DÂY ĐIỆN VÀ CÁC KHỚP NỐI CỦA CHÚNG, BẰNG KIM LOẠI CƠ BẢN ĐƯỢC LÓT BÊN TRONG BẰNG VẬT LIỆU CÁCH ĐIỆN

Nhóm này bao gồm ống kim loại dùng trong các hệ thống lắp đặt điện cố định (ví dụ, các ống đi dây điện trong nhà) làm nhiệm vụ cách điện và bảo vệ dây dẫn, **với điều kiện chúng có một lớp lót bên trong bằng vật liệu cách điện**. Các ống kim loại không được cách điện, thường được dùng với cùng mục đích thì bị **loại trừ** (Phần XV)

Những ống thuộc nhóm này có một dải kim loại cuốn hình xoắn ốc lên ống bên trong làm bằng vật liệu cách điện hoặc là ống kim loại cứng (thường bằng sắt hoặc bằng thép) được phủ hay lót một lớp vật liệu cách điện vào bên trong. Vật liệu cách điện có thể là chất cách điện đặc biệt như vecni, giấy hoặc bìa, cao su, nhựa... Ống kim loại chỉ được phủ đơn giản bằng vecni để tránh ăn mòn bị **loại trừ** (Phần XV).

Nhóm này cũng bao gồm các khớp nối được sử dụng để nối các ống của nhóm này **với điều kiện** chúng cũng làm từ kim loại cơ bản và được phủ hoặc lót với vật liệu cách điện (ví dụ, khớp thẳng, khuỷu nối, khớp chữ T và chữ thập).

Các khớp nối chữ T, chữ thập, v.v..., gắn với các đầu nối điện bị **loại trừ** (nhóm 85.35 hoặc 85.36).

Nhóm này cũng **không bao gồm** các ống làm toàn bộ bằng vật liệu cách điện (ví dụ, cao su, plastic, sợi dệt tết hoặc sợi thủy tinh); chúng được phân loại tùy theo vật liệu cấu thành, trừ khi tạo thành một chất cách điện thuộc **nhóm 85.46**.

85.48 - Các bộ phận điện của máy móc hoặc thiết bị, chưa được chi tiết hoặc ghi ở nơi khác trong Chương này.

Nhóm này cũng bao gồm tất cả các bộ phận điện trong máy, hoặc thiết bị **trừ**:

(a) Các bộ phận chỉ dùng hoặc chủ yếu dùng với máy móc hoặc thiết bị cụ thể.

(b) Các bộ phận nằm trong nhóm trước của Chương này hoặc bị loại trừ theo Chú giải 1 của Phần XVI.

Do đó nhóm này bao gồm các mặt hàng có thể nhận biết được là các bộ phận điện của máy hoặc thiết bị, nhưng **không phải** là những bộ phận của máy hoặc thiết bị **cụ thể**, và gắn với nối điện, các phần cách điện, các cuộn dây, các tiếp điểm hoặc các yếu tố điện đặc biệt khác.

85.49 - Phế liệu và phế thải điện và điện tử (+).

- Phế liệu và phế thải của các loại pin, bộ pin và ắc qui điện; các loại pin, bộ pin và ắc qui điện đã sử dụng hết:

8549.11 - - Phế liệu và phế thải của ắc qui axit chì; ắc qui axit chì đã sử dụng hết

(B) ELECTRICAL CONDUIT TUBING AND JOINTS THEREFOR, OF BASE METAL LINED WITH INSULATING MATERIAL

This group covers the metal tubing used in permanent electrical installations (e.g., house wiring) as insulation and protection for the wires, **provided it has an interior lining of insulating material**. Uninsulated metal tubing, often used for the same purpose, is **excluded** (Section XV).

The tubing of this group consists either of spiralled metal strip wound on to an interior tube of insulating material, or of rigid metal tubing (usually iron or steel) coated or lined on the inside with insulating material. The insulating material may be special electrically insulating varnish, paper or paperboard, rubber, plastics, etc. Metal tubing simply coated with varnish to prevent corrosion is **excluded** (Section XV).

This group also covers joints used for connecting the tubing of this heading **provided** they are also of base metal and coated or lined with insulating material (e.g., straight joints, elbows, tee joints and cross-overs).

Joints such as tee joints, cross-overs, etc., fitted with terminals for electrical connections are **excluded** (heading 85.35 or 85.36).

The heading also excludes tubing wholly of insulating material (e.g., of rubber, plastics, braided textile yarns or glass fibre yarns); this is classified according to the constituent material, unless constituting an insulator of heading 85.46.

85.48 - Electrical parts of machinery or apparatus, not specified or included elsewhere in this Chapter.

This heading includes all electrical parts of machinery or apparatus, **other than**:

(a) Those suitable for use solely or principally with a particular machine or appliance.

(b) Parts covered by an earlier heading of this Chapter or which are excluded by Note 1 to Section XVI.

This heading therefore covers articles which are identifiable as electrical parts of machinery or apparatus but **not** as parts of a **particular** machine or apparatus, and which incorporate electrical connections, insulated sections, coils, contacts or other specifically electrical elements.

85.49 - Electrical and electronic waste and scrap (+).

- Waste and scrap of primary cells, primary batteries and electric accumulators; spent primary cells, spent primary batteries and spent electric accumulators:

8549.11 - - Waste and scrap of lead-acid accumulators; spent lead-acid accumulators

8549.12 -- Loại khác, có chứa chì, cadimi hoặc thủy ngân	8549.12 -- Other, containing lead, cadmium or mercury
8549.13 -- Được phân loại theo loại hóa chất và không chứa chì, cadimi hoặc thủy ngân	8549.13 -- Sorted by chemical type and not containing lead, cadmium or mercury
8549.14 -- Chưa được phân loại và không chứa chì, cadimi hoặc thủy ngân	8549.14 -- Unsorted and not containing lead, cadmium or mercury
8549.19 -- Loại khác	8549.19 -- Other
- Loại được sử dụng chủ yếu để thu hồi kim loại quý:	- Of a kind used principally for the recovery of precious metal:
8549.21 -- Chứa pin, bộ pin, ắc qui điện, công tắc thủy ngân, thủy tinh từ ống tia ca-tốt hoặc thủy tinh hoạt hóa khác, hoặc các thành phần điện hoặc điện tử có chứa cadimi, thủy ngân, chì hoặc polychlorinated biphenyls (PCB)	8549.21 -- Containing primary cells, primary batteries, electric accumulators, mercury-switches, glass from cathode-ray tubes or other activated glass, or electrical or electronic components containing cadmium, mercury, lead or polychlorinated biphenyls (PCBs)
8549.29 -- Loại khác	8549.29 -- Other
- Các cụm điện và điện tử đã lắp ráp và tấm mạch in khác:	- Other electrical and electronic assemblies and printed circuit boards:
8549.31 -- Chứa pin, bộ pin, ắc qui điện, công tắc thủy ngân, thủy tinh từ ống tia ca-tốt hoặc thủy tinh hoạt hóa khác, hoặc các thành phần điện hoặc điện tử có chứa cadmium, thủy ngân, chì hoặc polychlorinated biphenyls (PCB)	8549.31 -- Containing primary cells, primary batteries, electric accumulators, mercury-switches, glass from cathode-ray tubes or other activated glass, or electrical or electronic components containing cadmium, mercury, lead or polychlorinated biphenyls (PCBs)
8549.39 -- Loại khác	8549.39 -- Other
- Loại khác:	- Other:
8549.91 -- Chứa pin, bộ pin, ắc qui điện, công tắc thủy ngân, thủy tinh từ ống tia ca-tốt hoặc thủy tinh hoạt hóa khác, hoặc các thành phần điện hoặc điện tử có chứa cadmium, thủy ngân, chì hoặc polychlorinated biphenyls (PCB)	8549.91 -- Containing primary cells, primary batteries, electric accumulators, mercury-switches, glass from cathode-ray tubes or other activated glass, or electrical or electronic components containing cadmium, mercury, lead or polychlorinated biphenyls (PCBs)
8549.99 -- Loại khác	8549.99 -- Other
Phế liệu và phế thải điện và điện tử (“rác điện tử”- e-waste) thuộc nhóm này bao gồm nhiều loại hàng hóa, và bất kỳ hàng hóa nào có phích cắm hoặc cần pin thường sẽ là rác thải điện tử khi hết vòng đời của chúng.	Electrical and electronic waste and scrap (“e-waste”) of this heading covers a wide range of goods, and any goods that have a plug or requires a battery will generally be e-waste at the end of their life cycle.
Rác điện tử theo mục đích của nhóm này là hàng hóa chỉ thích hợp cho việc thu hồi, tái chế hoặc thải bỏ, chứ không phải để sửa chữa, tân trang, cải tạo, tái sử dụng hoặc tái sử dụng theo mục đích khác để làm cho chúng phù hợp với mục đích ban đầu hoặc cho mục đích sử dụng tiếp theo. Hàng hóa chỉ đơn giản đã qua sử dụng là chưa đủ để trở thành rác điện tử. Rác điện tử có thể còn nguyên vẹn về mặt vật lý (nhưng không hoạt động được) hoặc ở tình trạng bị loại bỏ, chẳng hạn như bị vỡ, bị cắt rời hoặc bị mòn hoặc bị phá hủy.	E-waste for the purposes of this heading are goods suitable only for recovery, recycling or disposal, and not for repair, refurbishment, renovation, reuse or repurposing to render them fit for their original purpose or for subsequent use. Simply being used goods is not sufficient to render goods e-waste. E-waste goods may be physically intact (but non-functional) or in a scrapped condition, for example, broken, cut-up, or otherwise worn or destructed.
Rác điện tử bao gồm, nhưng không giới hạn ở:	E-waste includes, but is not limited to:
(1) phế thải, phế liệu hoặc pin, bộ pin hoặc ắc quy điện đã qua sử dụng;	(1) waste, scrap, or spent primary cells, primary batteries or electric accumulators;
(2) điện tử dân dụng;	(2) consumer electronics;
(3) thiết bị văn phòng, công nghệ thông tin và truyền thông;	(3) office, information and communications technology devices;

- (4) thiết bị gia dụng;
- (5) dụng cụ điện;
- (6) các bộ phận điện hoặc điện tử, bao gồm cả tấm mạch in.

Vì hàng hóa thuộc nhóm này không nhằm mục đích tái sử dụng dưới dạng các mặt hàng riêng lẻ, nên chúng thường được vận chuyển với số lượng lớn và thường được giao dịch theo trọng lượng hơn là theo số lượng sản phẩm. Việc đóng gói hàng hóa từng sản phẩm để tránh hư hỏng thường là dấu hiệu rằng chúng không nhằm mục đích thu hồi, tái chế hoặc tiêu hủy, và hàng hóa được trình bày theo cách như vậy không được phân loại là rác điện tử. Ví dụ, tivi, điện thoại di động hoặc pin được bọc riêng trong bao bì bảo vệ và đóng hộp không được coi là lô hàng rác điện tử.

Các lô hàng hỗn hợp gồm rác điện tử và các loại phế thải, phế liệu khác vẫn được phân loại trong nhóm này.

Cụm từ “mục đích ban đầu” trong Chú giải 6 của Phần XVI, đề cập đến việc sử dụng chức năng như một hàng hóa điện hoặc điện tử.

o
o o

Nhóm này không bao gồm:

- (a) chất thải phóng xạ (**nhóm 28.44**).
- (b) rác thải đô thị chưa được phân loại (**nhóm 38.25**).

*
* *

Chú giải chi tiết phân nhóm.

Các phân nhóm từ 8549.11 đến 8549.19

Các phân nhóm này bao gồm phế liệu và phế thải của pin, bộ pin và ắc quy điện thuộc nhóm 85.06 và 85.07, kể cả pin và bộ pin đã sử dụng hết cũng như ắc quy điện đã sử dụng hết như được mô tả trong Chú giải phân nhóm 5 của Chương này.

Theo mục đích của các phân nhóm này, các thuật ngữ “pin đã sử dụng hết”, “bộ pin đã sử dụng hết” và “ắc quy điện đã sử dụng hết” có nghĩa là các mặt hàng, dù còn nguyên vẹn về mặt vật lý hoặc ở tình trạng đã bị loại bỏ, ví dụ, bị vỡ, bị cắt rời hoặc các dạng khác, bị mòn hoặc bị phá hủy, chỉ phù hợp để thu hồi, tái chế hoặc thải bỏ hoặc, trong trường hợp ắc quy điện đã qua sử dụng, không có khả năng nạp lại hoặc tích điện.

Các sản phẩm này thường từ: các nhà sản xuất pin, bộ pin và ắc quy điện; những khách hàng mua đồ thải loại của các nhà sản xuất hoặc những người thu gom và tháo dỡ các ắc quy điện hoặc thu gom pin và bộ pin.

Các lô hàng từ các nhà sản xuất pin có thể gồm cả những bản cực dương và những bản cực âm với tỷ lệ khác nhau hoặc các chi tiết bán phần đã lắp ráp (half-

- (4) household appliances;
- (5) power tools;
- (6) electrical or electronic parts, including printed circuit boards.

As goods of this heading are not intended to be reused as individual articles, they are generally shipped in bulk and normally traded by weight rather than unit quantity. Packaging of goods to prevent damage to the individual articles normally indicates that they are not intended for recovery, recycling or disposal and goods presented in such a manner are not classified as e-waste. For example, televisions, cellular phones or batteries individually wrapped in protective wrappings and boxed are not considered to be a shipment of e-waste.

Mixed consignments of electronic waste and other waste and scrap remain classified in this heading.

The expression “original purpose”, in Note 6 to Section XVI, refers to functional use as an electrical or electronic good.

o
o o

The heading does not cover:

- (a) radioactive waste (**heading 28.44**).
- (b) unsorted municipal waste (**heading 38.25**).

*
* *

Subheading Explanatory Notes.

Subheadings 8549.11 to 8549.19

These subheadings cover waste and scrap of primary cells, primary batteries, and electric accumulators of headings 85.06 and 85.07, including spent primary cells and batteries as well as spent electric accumulators as described in Subheading Note 5 to this Chapter.

For the purposes of these subheadings, the terms “spent primary cells”, “spent primary batteries”, and “spent electric accumulators” mean articles, whether physically intact or in a scrapped condition, for example, broken, cut-up, or otherwise worn or destructed, that are suitable only for recovery, recycling or disposal or, in the case of spent electric accumulators, not capable of being recharged or holding a charge.

These products generally come from: manufacturers of primary cells, primary batteries, and electric accumulators; scrap merchants who buy waste and scrap from manufacturers or merchants who collect and dismantle electric accumulators or collect primary cells and primary batteries.

Consignments from battery manufacturers may consist of positive and negative plates in various proportions or half-assembled elements (e.g., reels

assembled elements) (ví dụ, các ống tạo thành từ một bản cực âm và một bản cực dương được phân cách nhờ “vách ngăn” bằng vải và được cuộn lại). Các ống có thể đã được lắp sẵn bên trong vỏ chứa hoặc lẫn với các pin đã hoàn thiện nhưng bị lỗi không thể sử dụng được.

Các lô hàng do tháo dỡ hoặc cải tạo các pin cũ có thể chứa một hỗn hợp các tấm điện cực dương và điện cực âm, có hoặc không có vách ngăn, như các bộ, các tấm hoặc các ống.

Các pin, bộ pin và ắc quy đã sử dụng hết thường được xử lý để thu hồi lại kim loại (chì, niken, cadimi, coban,...), các hợp chất kim loại, hoặc xỉ.

Các phân nhóm 8549.21 và 8549.29

Các phân nhóm này bao gồm rác điện tử có chứa kim loại quý hoặc hợp chất của kim loại quý và thuộc loại được sử dụng chủ yếu để thu hồi các kim loại quý này.

Các phân nhóm 8549.21, 8549.31 và 8549.91

Theo mục đích của các phân nhóm này, thuật ngữ “chứa pin, bộ pin, ắc quy điện” có nghĩa là pin, bộ pin và ắc quy điện, đã sử dụng hết hay còn hoạt động, và còn nguyên vẹn về mặt vật lý hoặc ở tình trạng đã bị loại bỏ (ví dụ, bị vỡ, bị cắt rời, hoặc bị mòn hoặc bị phá hủy), được chứa trong hoặc cùng với rác điện tử.

made up of a negative plate and a positive plate separated by a fabric “separator” and coiled). The reels may also be pre-assembled inside the container or mixed with unusable defective finished batteries.

Consignments from the dismantling or reclamation of old batteries may contain a mixture of positive and negative plates, with or without separator, as packs, plates or reels.

Spent primary cells, spent primary batteries, and spent electric accumulators are generally intended for processing to recover metals (lead, nickel, cadmium, cobalt, etc.), metal compounds, or slag.

Subheadings 8549.21 and 8549.29

These subheadings cover electronic waste that contains precious metals or precious metal compounds and of the type which are used principally for the recovery of these precious metals.

Subheadings 8549.21, 8549.31 and 8549.91

For purposes of these subheadings, the term “containing primary cells, primary batteries, electric accumulators” means primary cells, primary batteries, and electric accumulators, whether spent or functional, and whether physically intact or in a scrapped condition (for example, broken, cut-up, or otherwise worn or destroyed), that are contained in or with electronic waste.

Phần XVII

XE CỘ, PHƯƠNG TIỆN BAY, TÀU THUYỀN VÀ CÁC THIẾT BỊ VẬN TẢI LIÊN HỢP

Chú giải.

- 1.- Phần này không bao gồm các mặt hàng thuộc các nhóm 95.03 hoặc 95.08, hoặc xe trượt băng, xe trượt tuyết hoặc loại tương tự thuộc nhóm 95.06.
- 2.- Khái niệm "bộ phận" và "bộ phận và phụ kiện" không áp dụng cho các sản phẩm sau đây, dù chúng có hoặc không được nhận biết như những bộ phận dùng cho hàng hoá thuộc Phần này:
 - (a) Tấm đệm, vòng đệm hoặc loại tương tự bằng vật liệu bất kỳ (được phân loại theo vật liệu cấu thành hoặc được xếp vào nhóm 84.84) hoặc các sản phẩm khác bằng cao su lưu hoá trừ cao su cứng (nhóm 40.16);
 - (b) Các bộ phận có công dụng chung, như đã định nghĩa tại Chú giải 2 của Phần XV, làm bằng kim loại cơ bản (Phần XV), hoặc các mặt hàng tương tự làm bằng plastic (Chương 39);
 - (c) Các mặt hàng thuộc Chương 82 (dụng cụ các loại);
 - (d) Các mặt hàng thuộc nhóm 83.06;
 - (e) Máy móc hoặc thiết bị thuộc nhóm 84.01 đến 84.79, hoặc các bộ phận của chúng; các mặt hàng thuộc nhóm 84.81 hoặc 84.82 hoặc, các mặt hàng thuộc nhóm 84.83 với điều kiện là chúng cấu thành các bộ phận bên trong của động cơ hay mô tơ;

Section XVII

VEHICLES, AIRCRAFT, VESSELS AND ASSOCIATED TRANSPORT EQUIPMENT

Notes.

1. - This Section does not cover articles of heading 95.03 or 95.08, or bobsleighs, toboggans or the like of heading 95.06.
2. - The expressions “ parts ” and “ parts and accessories ” do not apply to the following articles, whether or not they are identifiable as for the goods of this Section :
 - (a) Joints, washers or the like of any material (classified according to their constituent material or in heading 84.84) or other articles of vulcanised rubber other than hard rubber (heading 40.16);
 - (b) Parts of general use, as defined in Note 2 to Section XV, of base metal (Section XV), or similar goods of plastics (Chapter 39);
 - (c) Articles of Chapter 82 (tools);
 - (d) Articles of heading 83.06;
 - (e) Machines or apparatus of headings 84.01 to 84.79, or parts thereof, other than the radiators for the articles of this Section; articles of heading 84.81 or 84.82 or, provided they constitute integral parts of engines or motors, articles of heading 84.83;