

Annexe au Doc. NR0307B1
Annex to

(SCR/26/sept. 2002)
(RSC/26/Sept. 2002)

ANNEXE
MODIFICATION EVENTUELLE DES NOTES EXPLICATIVES
DES N°s 85.23 A 85.48
(Point III.C.16 de l'ordre du jour)

ANNEX
POSSIBLE AMENDMENT OF THE EXPLANATORY NOTES
TO HEADINGS 85.23 TO 85.48
(Item III.C.16 on Agenda)

MODIFICATION DES NOTES EXPLICATIVES
A EFFECTUER PAR VOIE DE CORRIGENDUM

Pages 1664 et 1665. N° 85.23. Premier paragraphe.

Nouvelle rédaction :

"La présente position couvre notamment :

- 1) ~~Les disques ou "cires" vierges, sortes de plateaux ou galettes, d'une épaisseur de 3 cm environ, constitués par une composition formée d'un mélange de cires, d'acide stéarique, de stéarates, etc., ces articles étant destinés à recevoir l'enregistrement primitif par gravure.~~
- 2) Les **disques** ou "**flans**" généralement en matières plastiques, en carton, en verre ou en métal, revêtus d'une pellicule de vernis ou de cire, sur lesquels le son doit être reporté.
- 3) Les **bandes** ou **films à graver**, constitués par de la matière plastique poly(chlorure de vinyle) ou poly(acétate de vinyle) enduite d'une cire spéciale.
- 4) Les **supports pour enregistrement magnétique**, constitués soit par des disques ou des cartes (en matière plastique ou en papier), soit par des bandes, rubans ou films (en matière plastique ou en métal), soit encore par des fils métalliques, tous ces supports étant magnétiques ou rendus magnétiques par induction à l'aide d'un vernis contenant en dispersion une poudre magnétique ~~ou par dépôt électrolytique d'une couche ferromagnétique (dans le cas des fils magnétiques).~~

Ces articles peuvent servir également à l'enregistrement de tous autres phénomènes que le son, préalablement convertis en impulsions électriques tels que notamment l'intensité lumineuse d'une image (signaux de télévision, transmission de fac-similés), les données fournies par des appareils de mesure tels que thermomètres ou pyromètres enregistreurs (variations de température), par les appareils d'électrodiagnostic (battements du cœur, encéphalogrammes, etc.), par le radar, par des appareils d'analyse spectrale ou d'essais de métaux ou de divers matériaux ou par les instruments de météorologie; ils peuvent aussi servir de supports au programme de travail des machines-outils, aux données servant à l'ouverture de serrures magnétiques, aux données alimentant des machines des n°s 84.69 à 84.72, les systèmes de signaux pour voies ferrées ou les dispositifs de simulation d'attaques ennemies, etc.

- 5) Les **disques** ou "**flans**" **préparés pour l'enregistrement par faisceau laser, non enregistrés**. Ces disques, généralement en verre ou métal, sont revêtus d'une pellicule dans laquelle seront enregistrés, à l'aide d'un faisceau laser, des signaux représentant le son, l'image ou d'autres phénomènes similaires. De tels disques servent pour l'enregistrement des données destinées aux machines automatiques de traitement de l'information, pour l'enregistrement de l'image ou à la réalisation des disques dits "master" pour disques compacts.

Le formatage des disques n'est pas considéré comme un procédé d'enregistrement et les disques formatés sont classés dans la présente position.

Les supports non enregistrés pour l'enregistrement du son ou pour enregistrements analogues présentés ~~séparément ou~~ avec les appareils auxquels ils sont destinés ~~ou assemblés avec des parties constitutives des machines des n°s 84.69 à 84.72 (chargeurs de disques, par exemple)~~ sont à classer dans la présente position (voir la partie B des Considérations générales du présent Chapitre).

Sont **exclus** de la présente position :

- a) Les articles destinés à devenir des supports de son ou d'autres phénomènes mais non encore préparés, qui suivent leur régime propre (**Chapitres 39** ou **48** ou **Section XV** notamment).
- b) Les films sensibilisés pour l'impression par procédé photoélectrique (n° **37.02**)."

Nouvelle rédaction :

"La présente position comprend notamment, à n'importe quel stade de leur fabrication :

- 1) Les **disques**, "**cires**" ou "**flans**" visés à la Note explicative du **n° 85.23 et enregistrés**, qui servent de point de départ à la fabrication industrielle des disques du commerce.
- 2) Les **supports de son** constituant les produits intermédiaires de la fabrication des disques du commerce à partir des disques, cires ou flans enregistrés cités au paragraphe précédent, fabrication dont les phases essentielles sont les suivantes :
Le ~~cire~~ Le disque, préalablement soumis à l'action d'un agent mouillant et d'une solution sensibilisatrice (chlorure d'étain notamment), est rendu conducteur par revêtement d'une mince pellicule d'or ou d'argent soit par galvanoplastie, soit par projection au moyen d'un pistolet.
Ainsi traité, ~~la cire~~ le disque reçoit un dépôt galvanoplastique de métal (généralement de nickel ou de cuivre) qui, détaché sous forme de coquille, porte une image négative des sillons. C'est l'original (appelé aussi *père*). Par galvanoplastie encore on obtient une nouvelle coquille en métal, positive cette fois, appelée *mère*, à partir de laquelle on tire une *matrice* négative qui, soudée à une plaque d'acier ou de cuivre, puis chromée, est percée en son centre, soumise à des traitements de surface, et constitue véritablement la matière première d'où, par passage à la presse, sont tirés les disques de série.
- 3) Les **disques du commerce pour électrophones**, qui sont fabriqués avec des résines vinyliques ou d'autres matières plastiques additionnées de noir de fumée et d'agents stabilisants.
- 4) Les **bandes** ou **films enregistrés par gravure** et qui, après un traitement approprié (généralement une argenture par pulvérisation cathodique dans le vide), sont recouverts électrodynamiquement d'un dépôt métallique et jouent un rôle de matrices (comme dans le cas des disques ci-dessus).
- 5) Les **épreuves commerciales de ces bandes** ou **films**, tirées par impression et par contact sous pression, des bandes ou films du paragraphe précédent chauffés à environ 400 °C.
- 6) Les **disques, bandes, rubans, films et fils magnétiques enregistrés** dans les conditions décrites au paragraphe de la Note explicative du n° 85.20 traitant des appareils enregistreurs magnétiques de son.
Sont notamment compris ici les supports enregistrés magnétiquement pour la sonorisation des films tels que les bandes sonores très étroites que l'on colle sur l'un des bords des films ou les bandes magnétiques à perforation dont le déroulement est synchronisé avec celui du film.
- 7) Les **bandes magnétiques**, les **bandes à images holographiques** et les **disques (vidéodisques)**, sur lesquels sont enregistrés à la fois les images et le son en télévision.
- 8) Les **supports** sur lesquels ont été enregistrés des instructions, des données, du son ou de l'image (bandes magnétiques, chargeurs de disques magnétiques, disquettes et cassettes pour les machines des n°s 84.69 à 84.72, par exemple).
- 9) Les **disques enregistrés numériquement** pour la lecture optique du son, de l'image et autres données par faisceau laser (disques compacts, disques numériques polyvalents (DVD), etc.).

~~Même Présentés avec les appareils auxquels ils sont destinés ou assemblés avec des parties constitutives des machines des n°s 84.69 à 84.72 (chargeurs de disques, par exemple), les supports de son ou d'enregistrements analogues, enregistrés, sont toujours rangés dans la présente position.~~

Sont **exclus** de la présente position :

- a) Les films photographiques ou cinématographiques possédant une ou plusieurs pistes sonores ayant été enregistrées par un procédé photoélectrique (**Chapitre 37**).
- b) Les bandes-papier ou cartes à statistique comportant des données dont l'enregistrement a été réalisé notamment par perforation (**Chapitre 48**).
- c) Les disques préformatés (n° 85.23)
- d) Les cassettes pour machines de jeux vidéo (n° 95.04).

Page 1667. N° 85.25. Partie A. Deuxième paragraphe.

Insérer trois nouvelles phrases supplémentaires dans l'alinéa 3) :

"A.- APPAREILS D'EMISSION POUR LA RADIOTELEPHONIE OU LA RADIOTELEGRAPHIE

La radiotéléphonie et la radiotélégraphie sont des procédés d'émission à distance de la parole, de textes, d'images inanimées, etc., au moyen d'ondes électromagnétiques ayant la propriété de se propager sans conducteur dans l'espace (ondes hertziennes).

Parmi les appareils de ce groupe, on peut citer :

- 1) Les appareils fixes de radiotéléphonie ou de radiotélégraphie proprement dites, émetteurs et émetteurs-récepteurs, y compris ceux à dispositifs spéciaux utilisés surtout dans les grandes stations, tels que les dispositifs à secret (à inverseur de spectre notamment) et les dispositifs *multiplex* (utilisés pour transmettre plus de deux messages simultanément).
- 2) Les émetteurs ou émetteurs-récepteurs et les appareils d'intercommunication pour véhicules automobiles, navires, avions ou trains.
- 3) Les émetteurs et émetteurs-récepteurs portatifs, fonctionnant généralement sur piles, du genre *walkie-talkie*, ainsi que les émetteurs-récepteurs radiotéléphoniques portatifs (*téléphones cellulaires*), y compris les radiotéléphones mobiles du type de ceux destinés à être montés à bord d'un véhicule. Ces radiotéléphones mobiles sont des appareils sans fil équipés d'une antenne. Ils reçoivent et émettent des ondes hertziennes qui sont reçues et retransmises par des stations radiotéléphoniques (stations de base) reliées les unes aux autres. Chaque station de base couvre une aire géographique déterminée (une cellule). Si l'utilisateur se déplace d'une cellule dans une autre pendant qu'il téléphone, l'appel est automatiquement transféré d'une cellule à l'autre sans interruption.
- 4) Les émetteurs utilisés dans les installations radiotélégraphiques d'appel des personnes.
- 5) Les émetteurs spéciaux pour la traduction simultanée.
- 6) Les émetteurs spéciaux pour signaux automatiques d'alarme (parfois appelés appareils *d'auto-alarme*), utilisés sur les navires, avions, etc.
- 7) Les émetteurs spéciaux des appareils dits de *fac-similé*, permettant de transmettre la copie de documents, journaux, plans, cartes, messages télégraphiques, etc.
- 8) Les appareils dits "microphones sans fil" consistant en un boîtier contenant un émetteur qui envoie les signaux captés par un microphone incorporé. A ce boîtier est attaché un fil souple de faible longueur faisant fonction d'antenne ou une antenne métallique.
- 9) Les émetteurs ou émetteurs-récepteurs de signaux de télémétrie.
- 10) Les combinés téléphoniques sans fil, présentés isolément.

Les installations et appareils de radiotéléphonie ou de radiotélégraphie comportent parfois des organes ou dispositifs identiques à ceux normalement utilisés dans la téléphonie ou la télégraphie par fil. Présentés isolément, les organes et dispositifs de l'espèce (par exemple les manipulateurs télégraphiques du type Morse, les postes téléphoniques d'usagers, les dispositifs d'exploration du texte ou de l'image à transmettre dans les appareils pour béliogrammes ou téléphotographie, etc.) relèvent du n° 85.17."

Page 1672. N° 85.25. Partie C.

Insérer les nouveaux deuxième et troisièmes paragraphes ci-après :

"C.- CAMERAS DE TELEVISION

Le présent groupe comprend les caméras de télévision pour prise de vues, même avec dispositif incorporé pour la commande à distance de l'objectif et du diaphragme ainsi que pour le déplacement horizontal et vertical télécommandé de la caméra (par exemple, les caméras de télévision utilisées à des fins industrielles ou scientifiques, pour la surveillance de la circulation).

Il comprend également les caméras utilisées en conjonction avec des machines automatiques de traitement de l'information pour les vidéo-conférences qui ne comportent pas de dispositif permettant d'enregistrer les images (les webcams, par exemple).

Sont également comprises ici les caméras équipant les systèmes de télévision en circuit fermé qui fonctionnent suivant le même principe que les caméras de télévision.

Les travellings, installations mécaniques roulantes pour appareil de prise de vues pour la télévision, présentés isolément ou non, relèvent du n° 84.28.

Les appareils électriques pour la commande et la mise au point à distance des caméras de télévision, présentés isolément, relèvent du n° 85.37.

Page 1669. N° 85.25. Partie D.

Nouvelle rédaction :

"D).- APPAREILS DE PRISE DE VUES FIXES VIDEO ET AUTRES CAMESCOPES; APPAREILS PHOTOGRAPHIQUES NUMERIQUES

Le présent groupe couvre les appareils de prise de vues fixes vidéo et autres caméscopes ainsi que les appareils photographiques numériques.

- 1) Les appareils de prise de vues fixes vidéo sont des appareils qui enregistrent des images sur un petit disque magnétique par un procédé analogique ou numérique. Un dispositif appelé transmetteur permet la lecture et la visualisation directe des images enregistrées sur un écran de téléviseur.

Grâce à un convertisseur analogique/numérique (ADC), les signaux analogiques enregistrés peuvent être convertis en signaux numériques pour être traités par une machine automatique de traitement de l'information.

Dans les appareils de prise de vues fixes vidéo, un dispositif photosensible, comme par exemple un capteur du type CMOS (semi-conducteur métal-oxyde complémentaire) ou du type CCD (dispositif à couplage de charge), est utilisé pour capturer les images.

- 2) Les autres caméras vidéophoniques, appelées communément caméscopes, consistent en la combinaison d'une caméra vidéo et d'un appareil d'enregistrement ou de

reproduction vidéophonique. Ces appareils permettent d'enregistrer la succession d'images prises par la caméra ainsi que les sons de la même manière qu'une caméra cinématographique. Certains caméscopes peuvent également enregistrer à l'aide d'un récepteur externe de signaux vidéophoniques des programmes provenant d'un appareil récepteur de télévision. Les images ainsi enregistrées peuvent être reproduites par un appareil récepteur de télévision externe ou par un moniteur vidéophonique. Certains caméscopes utilisent un système d'enregistrement analogique alors que d'autres réalisent un enregistrement numérique.

Les caméscopes numériques sont souvent appelées caméras vidéo numériques. Elles peuvent permettre d'enregistrer des images individuelles à l'instar des appareils de prise de vues fixes vidéo (c'est-à-dire enregistrer des images une par une). Toutefois, il ne s'agit pas là de leur fonction principale laquelle, comme dans les caméras cinématographiques, est d'enregistrer une succession d'images (généralement à la cadence de plus de 15 images complètes par seconde).

- 3) Les appareils photographiques numériques enregistrent les images sous forme numérique. Ces appareils sont généralement munis d'un viseur optique, d'un écran à cristaux liquides, voire des deux. L'écran à cristaux liquides peut être utilisé en tant que viseur lors de la prise de vue ou bien en tant qu'écran permettant de visionner les images enregistrées ou téléchargées.

Les images capturées peuvent être transférées sur une machine automatique de traitement de l'information aux fins de leur traitement, de leur stockage ou de leur transmission sous forme de fichiers de données. En fonction de leurs caractéristiques spécifiques, les appareils photographiques numériques peuvent être connectés directement à une machine automatique de traitement de l'information en vue de transférer les images capturées aux fins de leur traitement, de leur stockage ou de leur transmission sous forme de fichiers de données. Ils peuvent également être connectés directement à d'autres appareils en vue de réaliser une impression des images équivalentes à des photographies sur papier ou directement à des magnétoscopes ou à des moniteurs de télévision en vue de transférer ou d'afficher les images capturées.

Certains appareils photographiques numériques peuvent enregistrer une succession d'images même avec la bande sonore d'accompagnement, à l'instar d'une caméra vidéophonique. Toutefois, cette possibilité d'enregistrement est limitée et ne constitue pas la fonction principale de ces appareils photographiques numériques."

Page 1670. N° 85.26. Premier paragraphe. Alinéa 1).

Insérer une nouvelle deuxième phrase comme suit :

"Parmi les appareils de la présente position, on peut citer :

- 1) Les appareils de radiogoniométrie proprement dits, comprenant d'une part les appareils d'émission, tels que les radiophares (ou phares hertziens) et les bouées de radiobalisage, dont les aériens peuvent être à champ fixe ou à champ tournant, et d'autre part les appareils de réception, y compris les radiocompas, généralement équipés d'antennes multiples ou d'une antenne constituée par un cadre orientable. Sont également compris ici les appareils récepteurs de positionnement global par satellite (GPS)."

Page 1673. N° 85.27. Partie B). Deuxième paragraphe.

Insérer un nouvel alinéa 5) comme suit :

"B.- APPAREILS RECEPTEURS POUR LA RADIODIFFUSION

En ce qui concerne la radiodiffusion, la présente position couvre **uniquement** les appareils récepteurs sans fil.

Font notamment partie de ce groupe :

- 1) Les récepteurs domestiques de radio de tous genres (récepteurs dits de table, récepteurs-meubles, récepteurs à encastrer, récepteurs portatifs à piles ou à accus, etc., même, le cas échéant, combinés, sous une même enveloppe, à un appareil d'enregistrement ou de reproduction du son ou à un appareil d'horlogerie.
- 2) Les récepteurs de radiodiffusion pour automobiles ou autres véhicules.
- 3) Les appareils récepteurs destinés à être incorporés dans des postes relais du **n° 85.25**, présentés isolément.
- 4) Les radiocassettes de poche (voir la Note 1 de sous-positions du présent Chapitre).
- 5) Les installations stéréophoniques (système Hi-Fi) comportant un appareil récepteur de radiodiffusion, présentées sous forme d'un ensemble pour la vente au détail, constituées par des unités modulaires contenues chacune sous leur enveloppe propre telles qu'une combinaison d'un lecteur de disques compacts (CD), d'un enregistreur à cassettes, d'un amplificateur avec égaliseur, etc. L'appareil récepteur de radiodiffusion confère au système son caractère essentiel.

Page 1673. N° 85.28. Deuxième paragraphe.

Nouvelle rédaction :

"La présente position comprend les appareils récepteurs de télévision (y compris les moniteurs vidéo et les projecteurs vidéo), même incorporant un appareil récepteur de radiodiffusion ou un appareil d'enregistrement ou de reproduction du son ou des images.

Parmi les appareils de la présente position, on peut citer :

- 1) Les récepteurs de télévision des types utilisés dans les ménages (récepteurs de table, récepteurs-meubles, etc.), y compris les postes à jetons. Sont également compris ici les récepteurs à écran à cristaux liquides ou à écran à plasma. Ces récepteurs peuvent également incorporer un modem à des fins de connection à l'Internet.
- 2) Les appareils de télévision pour avions ou véhicules spatiaux.
- 3) ~~Les récepteurs de signaux vidéophoniques destinés à être utilisés avec un appareil d'enregistrement ou de reproduction vidéophoniques, un moniteur vidéo, par exemple, ou incorporés à ceux-ci. Ils convertissent les signaux de télévision de haute fréquence en signaux utilisables par les appareils d'enregistrement ou de reproduction vidéophoniques ou par les moniteurs vidéo. Toutefois, les dispositifs qui ne font qu'isoler les signaux de télévision de haute fréquence, relèvent du n° 85.29 en tant que parties.~~
- 4) Les récepteurs d'émissions de télévision retransmises par satellite. Ces appareils, qui ne comportent pas de dispositif d'affichage (écran cathodique ou cristaux liquides, par exemple), sont similaires aux syntoniseurs vidéophoniques en ce qu'ils servent à recevoir des signaux amplifiés dont la fréquence a été abaissée par un transformateur-abaisseur, afin de sélectionner un seul signal (canal) et de le convertir en un signal pouvant s'afficher sur un moniteur vidéo. Ils peuvent être munis d'un modulateur capable de produire un signal de télévision normal pouvant être dirigé vers l'entrée antenne d'un récepteur de télévision. Ils peuvent également comporter un dispositif pour recevoir à distance des signaux destinés à modifier la syntonisation ou l'orientation de l'antenne et du polariseur. Ces récepteurs d'émissions de télévision retransmises par satellite peuvent également incorporer un modem permettant de les connecter à l'Internet.

- 5) Les récepteurs de télévision à usage industriel, souvent à transmission par fil; ces appareils sont utilisés par exemple pour la lecture à distance de cadrans d'instruments de contrôle ou pour l'observation dans des enceintes ou locaux dangereux.
 - 6) Les moniteurs vidéo, qui sont des récepteurs reliés directement par câbles coaxiaux à la caméra vidéo ou au magnétoscope et dans lesquels ont été supprimés tous les circuits de radiofréquence, se présentent comme des appareils à usage professionnel utilisés dans les régies de contrôle des stations de télévision ou dans la télévision en circuit fermé (aéroports, gares, sidérurgie, chirurgie, etc.). Pour l'essentiel, ces appareils sont constitués de dispositifs réalisant la création et la déviation d'un point lumineux sur un écran, en synchronisme avec les signaux de la source et d'un ou de plusieurs amplificateurs vidéo permettant de faire varier l'intensité du point lumineux. Ils peuvent avoir leurs entrées rouge (R), vert (G) et bleu (B) séparées ou codées selon n'importe quelle norme (NTSC, SECAM, PAL, D-MAC ou autre). Pour la réception de signaux codés, le moniteur doit être équipé pour le décodage (séparation) des signaux R, G et B. Le moyen couramment utilisé pour la reconstruction de l'image est le tube cathodique à vision directe ou le projecteur à trois tubes cathodiques, mais il existe des moniteurs utilisant d'autres moyens pour arriver au même but (écran à cristaux liquides, rayons lumineux déviés sur un film d'huile, par exemple). Ces moniteurs peuvent être à tube cathodique ou sous forme d'écrans plats, à cristaux liquides, à diodes lumineuses (LED), à plasma, etc.
- Les moniteurs vidéo de la présente position ne doivent pas être confondus avec les unités d'affichage de machines automatiques de traitement de l'information décrites dans la Note explicative du n° 84.71.
- 7) Les projecteurs vidéo, qui permettent de projeter sur un grand écran l'image normalement reçue sur l'écran du récepteur vidéo. Ces écrans peuvent être à tube cathodique ou des écrans plats, des dispositifs numériques d'affichage à miroir (DMD), de traitement de la lumière (DLP), des écrans à cristaux liquides, à plasma, etc.
 - 8) Les appareils de télévision de tous types équipés pour ou servant à recevoir, mettre en mémoire et montrer des textes et messages.
 - 9) Les récepteurs de télévision incorporant un magnétoscope, un lecteur de DVD, un récepteur d'émissions retransmises par satellite, etc.

Sont **exclus** de la présente position :

- a) Les unités d'affichage de machines automatiques de traitement de l'information, même présentées isolément (n° 84.71).
- b) Les appareils d'enregistrement ou de reproduction vidéophoniques (n° 85.21).
- c) Les véhicules spéciaux (cars de reportage, par exemple) comportant des récepteurs de télévision ou d'autres appareils susmentionnés, montés à demeure (n° 87.05, notamment).
- d) Les systèmes de télévision en circuit fermé constitués par une caméra, un panneau de commande à plusieurs boutons et un ou plusieurs moniteurs vidéo connectés à un poste de communication et des câbles coaxiaux reliant les différents éléments, présentés sous forme d'un ensemble conditionné pour la vente au détail (n° 85.17).

Page 1681. N° 85.29. Exclusions.

Supprimer l'exclusion c) et la remplacer comme suit :

"La présente position **ne comprend pas** :

- a) Les mâts d'antennes (n° 73.08, par exemple).
- b) Les appareils dits *générateurs de haute tension* (n° 85.04).
- c) Les manipulateurs Morse (n° 85.17). Les accumulateurs pour téléphones cellulaires appelés également téléphones mobiles ou mobilophones (n° 85.07).
- d) Les parties destinées principalement aussi bien aux articles du n° 85.17 qu'à ceux des n°s 85.25 à 85.28 (n° 85.17).
- e) Les écouteurs, même combinés avec un microphone, pour la téléphonie ou la télégraphie ainsi que les écouteurs ou casques d'écoute pouvant être branchés sur des récepteurs de radiodiffusion ou de télévision (n° 85.18).

- f) Les tubes cathodiques et leurs parties (blocs de déviation, par exemple) (n° 85.40).
- g) Les amplificateurs d'antennes et les blocs oscillateurs de radiofréquence (n° 85.43).
- h) Les objectifs et filtres pour appareils de prise de vues pour la télévision (n° 90.02)."

Page 1676. N° 85.30. Paragraphe A. Alinéa 1).

Nouvelle rédaction :

"A) **Appareils pour voies ferrées (y compris les voies de tramways et les voies de chemins de fer de mines) ou pour voies d'aérotrains.** Font notamment partie de ce groupe :

- 1) **L'appareillage de signalisation ou de sécurité.** Outre les signaux proprement dits, qui se présentent généralement sous forme de feux, de sémaphores ou de disques colorés montés sur un poteau ou une charpente, cet appareillage comprend les organes nécessaires pour actionner lesdits signaux, ainsi que les dispositifs, parfois automatiques, de commande.

Les appareils de l'espèce sont utilisés pour régler le trafic dans les gares ou aux bifurcations, pour assurer la sécurité aux passages à niveau, comme signalisation de pleine voie, etc.; dans ce dernier cas, c'est souvent le passage du convoi d'un canton de ligne au suivant qui déclenche automatiquement les signaux appropriés, au moyen par exemple d'un dispositif dit *pédale électrique*.

Appartiennent également à ce groupe les appareils électriques qui, dans les gares ou aux postes de manœuvre, signalent l'approche des convois, la position des aiguilles ou des signaux, etc. au moyen de sonneries ou d'un affichage signaux visuels.

Certains appareils de signalisation ou de sécurité, tels que les *crocodiles*, sont conçus pour répéter les signaux à bord de la machine. Ils comportent une rampe de contact ou de capteurs qui, placée au milieu de la voie, agit, au passage de la machine, sur des dispositifs récepteurs placés dans la cabine, provoquant ainsi le déclenchement de signaux acoustiques ou visuels, de nature à alerter le conducteur ou même actionnant directement les commandes de la machine de façon à arrêter automatiquement le convoi. Mais les parties de ces appareils (organes récepteurs), destinées à être montées sur la machine, suivent leur régime propre."

Page 1683. N° 85.31. Troisième paragraphe. Alinéa B).

Nouvelle rédaction :

- B) **Les avertisseurs sonores, trompes et sirènes électriques.** Il s'agit généralement d'appareils fonctionnant au moyen ~~soit~~ d'une languette vibrante (anche), ~~soit~~ d'un disque tournant, actionnés électriquement ou d'un générateur de sons électronique. Parmi les appareils de l'espèce, on peut citer les sirènes d'usine, d'alerte aérienne, de navires, etc.

Page 1683. N° 85.31.

Insérer une nouvelle exclusion c) comme suit :

Sont en outre **exclus** de cette position :

- a) Les commutateurs et les tableaux de commande, même s'ils comportent des lampes témoins (n°s **85.36** ou **85.37**).
- b) Les avertisseurs d'incendie comportant un détecteur contenant une substance radioactive (n° **90.22**).
- c) Les dispositifs d'affichage à cristaux liquides ne relèvent de la présente position que s'ils ne remplissent pas les critères relatifs aux moniteurs (n° **84.71**), aux moniteurs vidéo (n° **85.28**) ou aux récepteurs de télévision (n° **85.28**).

Page 1685. N° 85.35. Deuxième paragraphe. Alinéa F). Première ligne.

Nouvelle rédaction :

- F) **Les étaleurs d'onde ou éliminateurs de surtension (parasuppresseurs).** On désigne par ce terme des ensembles constitués par des bobines de self, des condensateurs, etc., que l'on place en série ou en parallèle avec les circuits pour absorber les surtensions. Présentés isolément, les bobines et les condensateurs, même destinés à être utilisés en l'état comme étaleurs d'onde, suivent leur régime propre.

Page 1685. N° 85.36. Partie I. Paragraphe A.

Compléter la dernière phrase comme suit :

"I.- LES APPAREILS POUR LA COUPURE OU LE SECTIONNEMENT

Ces appareils comportent essentiellement un dispositif destiné à ouvrir ou fermer le ou les circuits dans lesquels ils sont intercalés (interrupteurs et sectionneurs), ou encore à substituer un circuit ou un système de circuits à un autre (commutateurs). Ils sont dits *uni, bi, tripolaires* suivant le nombre de conducteurs prévus. Appartiennent également à ce groupe les relais, qui sont des organes de coupure à commande automatique.

- A) **Interrupteurs.** La gamme des interrupteurs de la présente position s'étend depuis les petits interrupteurs pour appareils de radio, instruments électriques, etc. jusqu'aux interrupteurs de basse tension, pour installations domestiques, par exemple (*tumblers*, interrupteurs à levier, rotatifs, à poire, à bouton, etc.) et aux interrupteurs pour les applications industrielles tels que les interrupteurs de fin de course, les combinateurs à cames, les microrupteurs, les détecteurs de proximité.

Sont également compris ici les interrupteurs commandés par l'ouverture ou la fermeture des portes et les interrupteurs automatiques thermoélectriques (*starters*) pour l'amorçage de la décharge dans les lampes ou tubes fluorescents.

Parmi les autres produits classés ici, on peut citer les commutateurs électroniques CA comportant des circuits d'entrée et de sortie couplés optiquement (commutateurs CA à thyristors, isolés), les commutateurs électroniques, y compris les commutateurs électroniques à protection thermique comportant un transistor et un micro-circuit logique (technologie hybride) pour une tension n'excédant pas 1.000 volts et les commutateurs électro-mécaniques à drain pour une intensité n'excédant pas 11 ampères, et les commutateurs électroniques à fonctionnement sans contact comprenant des composants à semi-conducteurs (transistors, thyristors, circuits intégrés, par exemple)."

Pages 1687 et 1688. N° 85.36. Partie III. Paragraphe A). Nouvel alinéa 3).

Insérer un nouvel alinéa 3) comme suit :

**"III.- L'APPAREILLAGE POUR LE BRANCHEMENT,
LE RACCORDEMENT OU LA CONNEXION**

Cet appareillage est utilisé pour relier entre elles les différentes parties d'un circuit électrique. Il comprend notamment :

- A) Les **fiches et prises de courant**, qui servent à relier à une canalisation généralement fixe un appareil ou un élément d'installation mobile. Il existe différents types d'appareils de l'espèce, tels que :
- 1) Les **fiches et prises** (y compris les prolongateurs pour fil souple) fonctionnant par adaptation d'un élément mâle (fiche) à un élément femelle correspondant; outre les broches et dispositifs analogues nécessaires à la connexion électrique, ces fiches et prises comportent parfois un contact supplémentaire pour la mise à la terre.
 - 2) Les **prises à contact glissant**, telles que les balais pour machines génératrices et les collecteurs de courant pour matériel de traction ou de levage (têtes de trolleys, patins, etc.), **à l'exception** des articles de l'espèce en *charbon* ou en graphite (**n° 85.45**). Ces articles consistent en blocs de métal, en toiles métalliques ou en bandes stratifiées et le fait d'être enduits **extérieurement** d'une couche lubrifiante de graphite n'a pas pour effet de les exclure de la présente position.
 - 3) Les blocs (claviers) (pavés) à contact : ils sont constitués par deux pellicules de matière plastique résiliente superposées entre lesquelles sont noyées, à intervalles réguliers, un grand nombre de pastilles de contact conductrices en caoutchouc de silicone. Ces pastilles de contact sont situées, par exemple, sous les touches des claviers des récepteurs téléphoniques.
 - 4) Les **douilles** pour lampes, valves, tubes, etc.; certaines douilles affectent des formes particulières, telles que celles dites *fausses bougies*, que l'on monte sur des candélabres et celles en forme d'appliques murales; cette particularité n'affecte pas leur classement, **pour autant que** leur fonction principale reste celle de prises de courant. A chaque pression exercée sur la pastille de contact appropriée, les deux pellicules se touchent et le contact électrique est établi.

Présentées montées sur des fils, les prises de courant suivent le régime desdits fils (**n° 85.44**)."

Page 1689. N° 85.37.

- 1) Troisième paragraphe.

Ajouter le nouvel alinéa 4) ci-après :

"La présente position couvre également :

- 1) Les armoires de commande numérique incorporant une machine automatique de traitement de l'information, qui sont destinées à commander notamment des machines-outils.
- 2) Les commutateurs à programme fixe pour la commande d'appareils; ce sont des dispositifs qui permettent à l'utilisateur de choisir entre plusieurs opérations ou programmes d'opérations. Ils sont utilisés notamment dans les appareils à usages domestiques tels que machines à laver le linge ou la vaisselle.

- 3) Les appareils de commande programmables dits "contrôleurs programmables" qui sont des appareils numériques à mémoire programmable permettant le stockage d'instructions concernant la mise en œuvre de certaines fonctions spécifiques (telles que fonctions logiques, séquentielles, de chronométrage, de comptage et arithmétiques) visant à commander, par l'intermédiaire de modules d'entrée/de sortie numériques ou analogiques, différents types de machines.
- 4) Les dispositifs électriques de commande pour distributeurs automatiques. Ils sont constitués par un bloc (clavier) à contact comprenant, outre des relais et des commutateurs électriques, des triacs et des circuits intégrés."

2) Exclusions.

Insérer une nouvelle exclusion d) comme suit :

Sont **exclus** de la présente position :

- a) Les standards téléphoniques (n° 85.17).
- b) Les assemblages simples tels que ceux constitués par deux commutateurs et un connecteur (n°s 85.35 ou 85.36).
- c) Les interrupteurs horaires et autres appareils permettant de déclencher un mécanisme à temps donné, munis d'un mouvement d'horlogerie ou d'un moteur synchrone (n° 91.07).
- d) Les dispositifs sans fil de commande à distance à infrarouge des récepteurs de télévision, magnétoscopes et autres appareils électriques (n° 85.43)."

Page 1698. N° 85.39.

1) Partie C. Deuxième paragraphe.

Insérer les deux nouveaux alinéas 6) et 7) comme suit :

**"C.- LAMPES ET TUBES A DECHARGE, AUTRES
QU'A RAYONS ULTRAVIOLETS (voir partie D)**

Ces lampes consistent en une enveloppe de verre, généralement tubulaire, ou en une enveloppe de quartz, le plus souvent entourée d'une enveloppe de verre, munies d'électrodes et contenant, sous faible pression, soit un gaz ayant la propriété de devenir luminescent sous l'effet d'une décharge électrique, soit un corps de nature à engendrer une vapeur ayant une propriété analogue, soit à la fois un gaz et une substance vaporigène. Certains tubes comportent des soupapes pour évacuer les composés résultant du contact des gaz avec les électrodes ou un système de refroidissement, par circulation d'eau ou double enveloppe isolante, par exemple. Parfois aussi, la paroi interne de l'enveloppe est enduite, sous forme d'une mince pellicule, de substances spéciales qui transforment les rayons ultraviolets en un flux lumineux visible, augmentant ainsi la lumière utile de l'ensemble (lampes et tubes fluorescents). Suivant la tension d'alimentation sous laquelle ils fonctionnent, les lampes et tubes à décharge dans les gaz ou les vapeurs sont dits à haute ou à basse tension.

Parmi les principaux types de lampes ou tubes de l'espèce, on peut citer :

- 1) Les **tubes à décharge** dans des gaz proprement dits, utilisant, selon le cas, des gaz dits nobles, tels que le néon, l'hélium, l'argon, etc., ou des gaz ordinaires, tels que l'azote ou le gaz carbonique, y compris les lampes à décharge à lumière intermittente, utilisées en photographie, pour les examens stroboscopiques, etc.
- 2) Les **lampes à vapeur de sodium**.
- 3) Les **lampes à vapeur de mercure**.
- 4) Les **lampes à lumière mixte**, qui sont des ampoules à atmosphère gazeuse contenant

à la fois un filament incandescent et un dispositif à décharge.

5) Les **lampes à halogénure métallique**.

6) **Les tubes à xénon et les tubes alphanumériques**.

7) **Les lampes spectrales à décharge et les lampes à décharge lumineuse**.

Les lampes et tubes à décharge ont de nombreuses applications. Ils sont utilisés pour l'éclairage des rues, locaux d'habitation, bureaux, ateliers, machines, restaurants, magasins, etc., ou bien à des fins décoratives ou publicitaires. Alors que certains éléments sont droits ou simplement courbés, d'autres affectent la forme d'arabesques, de lettres, de chiffres, d'étoiles, etc.

2) "Parties"

Insérer une nouvelle dernière phrase comme suit :

"PARTIES

Sous réserve des dispositions générales relatives au classement des parties (voir les Considérations générales de la Note explicative de la Section XVI, sont également comprises ici les parties des lampes ou tubes de la présente position.

Sont compris ici :

1) Les culots de lampes à incandescence et de lampes à décharge.

2) Les électrodes métalliques pour lampes et tubes à décharge."

3) Exclusions.

Nouvelle rédaction :

Sont **exclus** de cette position :

- a) Les ampoules et enveloppes tubulaires en verre et leurs parties en verre, **à condition que** ces dernières en présentent les caractéristiques essentielles (réflecteurs de lampes de projecteurs, par exemple) (**n° 70.11**).
- b) Les lampes à résistance à filaments de carbone et les lampes à intensité variable à filaments en fer en atmosphère d'hydrogène (n° 85.33)
- ~~b~~c) Les interrupteurs automatiques thermoélectriques (*starters*) pour l'amorçage des lampes ou tubes fluorescents (**n° 85.36**).
- ~~e~~d) Les lampes et tubes électroniques, etc., du **n° 85.40**.
- e) Les diodes luminescentes (**n° 85.41**)
- f) Les dispositifs électroluminescents, généralement sous forme de bandes, plaquettes ou panneaux, à base de substances électroluminescentes (sulfure de zinc, par exemple) placées entre deux couches de matière conductrice (n° 85.43)
- ~~e~~g) Les charbons pour lampes à arc et les filaments en charbon pour lampes à incandescence (**n° 85.45**).
- ~~e~~) ~~Les lampes et tubes pour la production de la lumière éclair en photographie du n° 90.06."~~

Pages 1699 et 1700. N° 85.42. Paragraphe I. Alinéa 1).

Insérer le nouveau dernier sous-alinéa ci-après :

"I. Circuits intégrés électroniques.

Les circuits intégrés comprennent :

- 1) Les **circuits intégrés monolithiques**. Les circuits intégrés monolithiques sont des microstructures dans lesquelles les éléments du circuit (diodes, transistors, résistances, capacités, interconnexions, etc.) sont créés dans la masse (essentiellement) et à la surface d'un matériau semi-conducteur (silicium dopé, par exemple) et sont, en conséquence, associés d'une manière inséparable. Les circuits intégrés monolithiques peuvent être numériques, linéaires (analogiques) ou numériques-analogiques.

Les circuits intégrés monolithiques peuvent être présentés :

- 1°) à l'état monté, c'est-à-dire déjà munis de leurs connexions, encapsulés ou non dans des boîtiers en métal, en céramique ou en matière plastique. Ces boîtiers peuvent être de forme cylindrique ou parallélépipédique, par exemple;
- 2°) à l'état non monté, c'est-à-dire de microplaquettes (*chips*) de forme le plus souvent rectangulaire, généralement de quelques millimètres de côté;
- 3°) sous forme de disques (*wafers*) non encore découpés en microplaquettes.
- 4°) sous forme de cartes dénommées habituellement "cartes intelligentes", comportant, noyé dans la masse, un circuit électronique (microprocesseur) sous forme de microplaquette et munies ou non d'une piste magnétique. **Ne font cependant pas partie de ce groupe les cartes "intelligentes" comportant deux ou plusieurs circuits intégrés électroniques, munies ou non d'une piste magnétique (n° 85.43).**

On peut citer comme circuits intégrés monolithiques numériques :

- 1°) les semi-conducteurs à oxyde métallique (technologie MOS);
- 2°) les circuits obtenus par technologie bipolaire;
- 3°) les circuits obtenus par l'association des technologies MOS et bipolaire (technologie BIMOS).

La technologie des semi-conducteurs à oxyde métallique (MOS), notamment les semi-conducteurs complémentaires à oxyde métallique (CMOS), et la technologie bipolaire sont les technologies "génériques" qui gouvernent la fabrication des transistors. En tant que composants de base de circuits intégrés monolithiques, ces transistors confèrent son identité au circuit intégré. Les circuits bipolaires se trouvent privilégiés chaque fois qu'une rapidité logique maximale est recherchée. D'autre part, les circuits MOS sont privilégiés chaque fois qu'une forte densité ou que de faibles besoins énergétiques sont souhaitables. En outre, les circuits MOS ont les plus faibles besoins énergétiques. Ils sont donc privilégiés dans les applications pour lesquelles la puissance est limitée ou lorsque des problèmes de refroidissement sont prévus. Cette complémentarité bipolaire MOS se voit désormais renforcée avec la technologie BICMOS, qui allie la rapidité du bipolaire au grand potentiel d'intégration et à la faible consommation énergétique des circuits CMOS.

Certains circuits intégrés monolithiques numériques sont utilisés comme unités centrales de traitement (parfois appelés *microprocesseurs*), mémoires, etc.

Les circuits compris ici sont des mémoires DRAM (mémoire RAM dynamique), SRAM (mémoire RAM statique), EPROM (mémoire morte programmable électriquement), E2PROM, des microcontrôleurs, des circuits de commandes, des circuits logiques, des circuits prédiffusés, des circuits d'interface, etc."

Page 1710. N° 85.43.

Nouvelle rédaction :

"Sont à considérer comme des machines ou des appareils au sens de la présente position, les dispositifs électriques ayant une fonction propre. Les dispositions de la Note explicative du n° 84.79 relatives aux machines et aux appareils ayant une fonction propre, sont applicables *mutatis mutandis* aux machines et aux appareils de la présente position.

Ce sont, pour la plupart, des assemblages de dispositifs électriques élémentaires (lampes,

transformateurs, condensateurs, selfs, résistances, etc.) assurant leur fonction exclusivement par un moyen purement électrique. Sont toutefois compris ici les articles électriques comportant des dispositifs mécaniques, **à condition que** ces dispositifs ne jouent qu'un rôle secondaire par rapport à celui des parties électriques de la machine ou de l'appareil.

Parmi les appareils relevant de cette position, on peut citer :

- 1) Les **accélérateurs de particules**. Ce sont des appareils servant à communiquer à des particules chargées (électrons, protons, etc.) une énergie cinétique élevée.

Les accélérateurs de particules sont surtout utilisés pour les recherches nucléaires, mais ils servent également pour la production de corps radioactifs, la radiographie médicale ou industrielle, la stérilisation de certains produits, etc.

Les accélérateurs de particules qui, le plus souvent, consistent en une installation très importante (certains pèsent plusieurs milliers de tonnes), comprennent une source de particules, une enceinte où a lieu l'accélération, des dispositifs destinés à fournir la haute tension, la tension haute fréquence, les variations de flux ou la radiofréquence qui sont utilisées pour accélérer les particules. Ils peuvent comporter une ou plusieurs cibles.

L'accélération, la focalisation et la déflexion des particules se font par des dispositifs électrostatiques ou électromagnétiques, alimentés par des générateurs de tensions ou de fréquences élevées. L'accélérateur et les générateurs sont souvent entourés d'un écran de protection contre les rayonnements.

Parmi les accélérateurs de particules, on peut citer : l'accélérateur Van de Graaff, l'accélérateur de Cockcroft et Walton, les accélérateurs linéaires, le cyclotron, le bêtatron, le synchrocyclotron, les synchrotrons, etc.

Les bêtatrons et autres accélérateurs de particules spécialement aménagés pour produire des rayons X, y compris ceux pouvant émettre, selon les besoins, des rayons bêta et des rayons gamma, relèvent du **n° 90.22**.

- 2) Les **générateurs de signaux**. Ce sont des appareils pour la production de signaux électriques de forme d'onde et d'amplitude données, à une fréquence assignée (basse ou haute fréquence, par exemple). Parmi ceux-ci, on peut citer : les générateurs d'impulsions, les générateurs de mire, les wobulateurs.
- 3) Les **détecteurs de mines**, dont le fonctionnement est basé sur la variation du champ magnétique que provoque la proximité d'objets métalliques; ces variations sont converties en variations électriques. Des appareils analogues sont utilisés pour détecter la présence de corps métalliques étrangers dans les barils de tabac, les produits alimentaires, le bois, etc., ou encore pour localiser des canalisations enterrées.
- 4) Les **appareils mélangeurs (autres que ceux spécialement conçus pour le cinéma, qui relèvent du n° 90.10)**, parfois équipés d'un amplificateur, utilisés dans l'enregistrement sonore pour combiner les émissions de deux ou de plusieurs microphones. Les appareils mélangeurs et égaliseurs audiophoniques sont également compris ici.
- 5) Les **appareils pour réduire le bruit**, utilisés avec les appareils d'enregistrement sonore.
- 6) Les **dégivreurs et dispositifs antibuée à résistances électriques** pour véhicules aériens, véhicules de chemins de fer ou autres véhicules (y compris les bateaux), **à l'exclusion** des appareils pour cycles ou automobiles du **n° 85.12**.
- 7) Les **synchroniseurs**, employés pour accorder le régime de plusieurs alternateurs utilisés sur le même circuit.
- 8) Les **exploseurs dynamo-électriques**, pour la mise à feu des amorces de mines.
- 9) Les **amplificateurs de moyenne ou de haute fréquence** (y compris les amplificateurs de mesure et les amplificateurs d'antennes).

- 10) Les **appareils d'électrolyse, de galvanoplastie, d'électrophorèse, autres que les appareils d'électrophorèse du n° 90.27.**
- 11) Les **appareils d'irradiation à rayons ultraviolets**, à usages industriels, d'emploi général.
- 12) Les **appareils électriques générateurs et diffuseurs d'ozone**, destinés à des usages autres que thérapeutiques (industriels, ozonisation des locaux).
- 13) Les **modules électroniques musicaux** destinés à être incorporés dans divers articles utilitaires ou autres objets tels que montres-bracelets, tasses ou cartes de vœux. Ces modules, qui sont d'ordinaire composés d'un circuit intégré, d'une résistance, d'un haut-parleur et d'une pile de mercure, comportent des programmes fixes de musique.
- 14) Les **cartes et étiquettes** à déclenchement par effet de proximité ainsi que les cartes et étiquettes capacitives, munies ou non d'une piste magnétique. Les cartes et étiquettes à déclenchement par effet de proximité sont constituées par un circuit intégré à mémoire morte relié à une antenne imprimée. Elles fonctionnent en créant une interférence (dont la nature est déterminée par un code contenu dans la mémoire morte) au niveau de l'antenne afin de modifier un signal émis par le lecteur et renvoyé à celui-ci. Ce type de carte ou d'étiquette ne transmet pas de données.

Les cartes et étiquettes capacitives sont constituées d'ordinaire par une bobine qui est activée par un signal émis par le lecteur et qui produit une tension propre à alimenter un microcircuit, un générateur de code qui, dès réception du signal émis par la bobine, transmet des données, et une antenne destinée à émettre les signaux.
- 15) Les **appareils d'implantation ionique** pour doper les matières semi-conductrices.
- 16) Les **électrificateurs de clôtures.**
- 17) Les **appareils pour la déposition physique de métal à l'état de vapeur à l'aide d'un magnétron**, utilisés dans la fabrication de circuits intégrés, par exemple.
- 18) **Les dispositifs sans fils à infrarouge de commande à distance des récepteurs de télévision, de magnétoscopes et autres appareils électriques.**
- 19) **Les appareils récepteurs stéréophoniques sans fil pour la réception des émissions transmises par faisceaux infra-rouge qui sont transformées en signaux électriques susceptibles d'être reçus sous forme de signaux stéréophoniques au moyen de téléphones pouvant être connectés.**
- 20) **Les dispositifs électroluminescents, présentés généralement sous forme de rubans, plaques ou panneaux.**
- 21) **Les dispositifs électroniques d'aide à la lecture destinés aux personnes malvoyantes. Ces dispositifs sont constitués, sous une même enveloppe, d'une caméra qui balaye le texte original (un journal ou un livre, par exemple) et d'un moniteur sur l'écran duquel est reproduit le texte fortement agrandi.**
- 22) **Les enregistreurs de vol numériques. Ce sont des appareils à l'épreuve du feu et des chocs qui enregistrent de manière continue les divers paramètres de fonctionnement des aéronefs pendant le vol.**

Sont également classées dans la présente position les cartes dénommées habituellement, "cartes intelligentes", comportant, noyées dans la masse, deux ou plusieurs circuits intégrés électroniques (microprocesseurs, par exemple) sous forme de microplaquettes et munies ou non d'une piste magnétique, à l'**exception** des cartes de l'espèce qui ne comportent qu'un seul circuit intégré électronique (n° 85.42).

PARTIES

Sous réserve des dispositions générales relatives au classement des parties (voir les Considérations générales de la Section), sont également comprises ici les parties de machines et appareils de la présente position."

AMENDMENTS TO THE EXPLANATORY NOTES
TO BE MADE BY CORRIGENDUM

Pages 1664 and 1665. Heading 85.23. First paragraph.

Delete and substitute :

"The heading includes :

- (1) ~~Wax blanks (discs approximately 3 cm thick, made of a composition containing waxes, stearic acid, stearates, etc.), on which the original recording is to be made.~~
- (2) **Discs** generally of plastics, paperboard, glass or metal, etc., coated with a film of lacquer or wax, to be impressed with sound.
- (3) **Strips or films for mechanical sound recording**, made of plastics (usually poly (vinyl acetate) or poly (vinyl chloride)), coated with a special wax.
- (4) **Media for magnetic recording**, e.g., discs or cards (of plastics or paper), tapes, strips or films (of plastics or metal) ~~or metal wire~~, either capable of being magnetised or so rendered by coating with a lacquer containing dispersions of magnetic powder ~~or by electrolytic deposit of a ferromagnetic coating (e.g., for magnetic wire).~~

These media may also be used for recording phenomena other than sound, previously converted into electric impulses, such as the light intensity of an image (television signals, facsimile transmission), data furnished by measuring apparatus such as recording thermometers or pyrometers (variations of temperature), by electro-diagnosis instruments (heartbeats, encephalographs, etc.), by radar, by spectral analysis apparatus, by apparatus for testing metals or other materials or by meteorological instruments. The media may also be used for recording machine tool work programmes, data for opening magnetic locks, data for machines of headings 84.69 to 84.72, railway signal systems, mock enemy attack devices, etc.

- (5) **Unrecorded discs or " blanks " prepared for laser-beam recording.** These discs, generally made of glass or metal, are coated with a layer in which signals representing sounds, images or similar phenomena can be recorded by means of a laser beam. These discs are used for the recording of data for automatic data processing machines, for the recording of images or to make masters for " compact discs ".

Formatting of discs is not considered as a recording process and formatted discs are classified under this heading.

Unrecorded media for sound recording or similar recording, presented ~~separately or together with the apparatus for which they are intended or assembled with constituent parts of machines of headings 84.69 to 84.72 (e.g., disc packs),~~ are to be classified in this heading (See Part (B) to the General Explanatory Note to this Chapter).

The heading **excludes** :

- (a) 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**).
- (b) Sensitised film for photoelectric recording (**heading 37.02**)."

Page 1666. Heading 85.24.

Delete and substitute :

"This heading covers :

- (1) **Recorded discs, tapes, wires, strips, etc.**, whatever the stage of manufacture at which they are presented (e.g., the discs ~~or wax blanks~~ mentioned in Explanatory Note to heading 85.23, impressed with sound); ~~these are thus starting points in the production of commercial records.~~
- (2) **Recorded media** constituting intermediate products in the manufacture of commercial records from the recorded discs ~~or wax blanks~~ referred to above. The main stages in this manufacture are :

The disc recording is treated with a wetting agent and a sensitising solution (e.g., stannous chloride), and then rendered conductive by a thin coating of gold or silver, applied either by electrolysis or with a spray gun.

After this treatment, the disc is placed in an electrolytic bath, in which it receives a deposit of metal (usually of nickel or copper). This is detached as a shell carrying negative grooves, known as the "master" record. A second electrolytic process is used to produce a further shell of metal, the positive-grooved "mother" record, from which a negative "stamper" is obtained. This is soldered on to a steel or copper plate, chromium plated, perforated at the centre, surface-worked in various ways, and then constitutes the final "shell" from which records are mass-produced on a press.
- (3) **Commercial gramophone records.** These are manufactured from vinyl resins or other plastics mixed with lamp black and stabilising agents.
- (4) **Mechanically recorded tapes or films**, which, after appropriate treatment (usually by cathodic pulverisation of silver in a vacuum), have been plated with metal and serve as matrices (as in the case of the discs mentioned above).
- (5) **Commercial reproductions of the tapes or films** mentioned in the preceding paragraph, obtained by superimposition and contact under pressure with the original tape or film heated to about 400 °C.
- (6) **Magnetic discs, strips, tapes, films and wires** on which a recording has been made as described in the paragraph of Explanatory Note to heading 85.20 dealing with magnetic sound recording apparatus.

Magnetically recorded media for the scoring of films as well as very narrow sound tracks for gluing to one edge of films or perforated magnetic strips, the unwinding of which is synchronised with that of the film.
- (7) **Magnetic tapes (video tapes), holographic image tapes and discs (video discs)**, on which are recorded television image and sound.
- (8) **Media** on which instructions, data, sound or images have been recorded (e.g., magnetic tapes, disc packs, diskettes and cassettes for machines of headings 84.69 to 84.72).
- (9) **Discs for sound image and other data- reproducers reproduction** with a laser optical reading system (compact discs, digital versatile discs, etc.)

Media recorded with sound or similar recording, ~~whether or not presented together with the apparatus for which they are intended or assembled with constituent parts of machines of headings 84.69 to 84.72, (e.g., disc packs)~~ are in all cases to be classified in this heading.

This heading **excludes** :

- (a) Photographic or cinematographic films with one or several sound tracks which have been recorded by a photoelectric process (**Chapter 37**).
- (b) Data-bearing paper tapes or punch cards, the recording of which has been made usually by perforation (**Chapter 48**).
- (c) Pre-formatted Discs (heading 85.23)
- (d) Cartridges for games machines (heading 95.04)."

Page 1667. Heading 85.25. Part (A). Second paragraph.

Insert three new additional sentences to item (3) :

**"(A) TRANSMISSION APPARATUS FOR RADIO-TELEPHONY
OR RADIO-TELEGRAPHY**

This apparatus is used for the transmission of signals (representing speech, messages or still pictures) by means of electro-magnetic waves which are transmitted through the ether without any line connection.

This group includes, *inter alia* :

- (1) Fixed apparatus (e.g., fixed transmitters and transmitter-receivers). Certain types, used mainly in large installations, include special devices such as secrecy devices (e.g., spectrum inverters) and multiplex devices (used for sending more than two messages simultaneously).
- (2) Radio-telephony apparatus for motor vehicles, ships, aircraft, trains, etc.
- (3) Portable radio-telephones, usually battery operated, of the " walkie-talkie " type, as well as cellular telephones (also called "mobile phones"), including mobile radio-telephones of a type designed to be used in motor vehicles. These mobile phones are cordless and fitted with an antenna. Mobile phones receive and emit radio waves which are received and retransmitted by radio-telephone stations (base-stations) linked to each other. 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.
- (4) Transmitters used in radio-telegraphic staff location systems.
- (5) Radio transmitters for simultaneous interpretation at multilingual conferences.
- (6) Automatic transmitters for distress signals from ships, aircraft, etc.
- (7) "Facsimile" radio-telegraphic apparatus for transmitting copies of documents, newspapers, plans, messages, etc.
- (8) Cordless microphones consisting of a housing containing a transmitter which sends the signals received by the microphone inside the housing. Attached is a short length of cable (which acts as an aerial) or a small metal aerial.
- (9) Transmitters or transmitter/receivers of telemetric signals.
- (10) Separately presented cordless handsets for line telephone sets.

The radio apparatus of the group may include certain parts (e.g., telegraph keys, scanners for picture transmission) which are identical to those normally used in line telegraphy or line telephony. If presented separately, these parts are classified in **heading 85.17.**"

Page 1672. Heading 85.25. Part (C).

Insert the following new second and third paragraphs :

"(C) TELEVISION CAMERAS

This group covers television cameras, whether or not with 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 or for supervising traffic).

This group also includes cameras used with ADP machines for video-conferencing which do not have any inbuilt capability of recording images. e.g., webcams

Cameras used in CCTV (closed circuit television) which operate on the similar principle of television cameras are also included in this group.

" Travelling ", mobile mechanical equipment for television cameras, whether or not presented separately, fall in **heading 84.28.**

Electrical equipment for long-distance control and focussing of television cameras, separately presented, fall in **heading 85.37.**"

Page 1669. Heading 85.25. Part (D).

Delete and substitute :

**"(D) STILL IMAGE VIDEO CAMERAS AND OTHER VIDEO CAMERA RECORDERS;
DIGITAL CAMERAS**

This group covers still image video cameras and other video camera recorders and digital cameras.

(1) Still image video cameras record images in analogue or digital form on a small magnetic disk. A "transmitter" allows direct display of the recorded images on a television screen.

The recorded analogue signals can be converted into digital signals by means of an analogue/digital converter (ADC) for processing by an automatic data processing machine.

In still image video cameras a photo-sensitive device, e.g., CMOS (Complementary Metal-Oxide Semiconductor) or CCD (Charge-Coupled Device), is used for capturing images.

- (2) Other video camera recorders, which are commonly referred to as camcorders, consist of a video camera and a video recording or reproducing apparatus. These apparatus record sequential images taken by the camera along with audio, in a manner similar to a cinematographic camera. Certain camcorders may also record television programmes using an external television tuner. The images thus recorded can be reproduced by means of an external television receiver or video monitor. Some camcorders use an analogue recording system, while others record digitally.

Digital camcorders are often referred to as digital video cameras. They can have the ability to record individual images in a manner similar to a still image video camera (i.e., taken separately); however, this is not their primary function, which, like a cinematographic camera, is to record a series of sequential images (generally more than 15 complete images per second).

- (3) Digital cameras record images in digital form. These cameras are generally equipped with an optical viewfinder, a liquid crystal display (LCD), or both. The LCD may be used as a viewfinder when taking pictures or as a screen for viewing pictures which have been recorded or downloaded.

The captured images may be transferred to an automatic data-processing machine for processing, storage or transmission in the form of data files. Depending on specific design features, digital cameras may be connected directly to an ADP machine in order to transfer captured images for processing, storage or transmission in the form of data files. They may also be connected directly to certain apparatus for printing images equivalent to photographs on, or connected directly to video recorders or television monitors in order to transfer or display the captured images.

Some digital cameras have the ability to record sequential images with or without an accompanying soundtrack, in a manner similar to a video camera recorder. However, this recording capability is limited and it is not their primary function."

Page 1670. Heading 85.26. First paragraph. Item (1).

Insert a new second sentence as follows :

"This heading includes :

- (1) Radio navigational aid equipment (e.g., radio beacons and radio buoys, with fixed or rotating aerials; receivers, including radio compasses equipped with multiple aerials or with a directional frame aerial). It also includes global positioning satellite (GPS) receivers."

Page 1673. Heading 85.27. Part (B). Second paragraph.

Insert a new item (5) as follows :

"(B) RECEPTION APPARATUS FOR RADIO-BROADCASTING

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 1 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 equalizer, etc. The radio receiver gives the system its essential character.

Page 1673. Heading 85.28. Second paragraph.

Delete and substitute :

"This heading covers television receivers (including video monitors and video projectors), whether or not incorporating radio-broadcast receivers or sound or video recording or reproducing apparatus.

The heading includes :

- (1) Television receivers of the kind used in the home (table models, consoles, etc.) including coin-operated television sets. They include LCD and plasma televisions. These may also incorporate a modem for connection to the Internet.
- (2) Television apparatus for mounting in aircraft or spacecraft.
- (3) ~~Video tuners, intended to be used with or incorporated in, e.g., video recording or reproducing apparatus or video monitors. These tuners convert high frequency television signals into signals usable by video recording or reproducing apparatus or video monitors. However, devices which simply isolate high frequency television signals (sometimes called video tuners) are to be classified as parts in heading 85.29.~~
- (4) Receivers of satellite television broadcasts. These apparatus, which do not include a display device (cathode-ray tube, LCD, etc.) are similar to video tuners in that they serve to receive amplified signals whose frequency has been lowered by a down converter, to select a single signal (channel) and to convert it to a signal suitable for display on a video monitor. They may incorporate a modulator capable of producing a standard television broadcast signal for outputting to the aerial connection of a television receiver. They may also incorporate a device for receiving remote signals to change the channel selection or to rotate the aerial and polarizer.

These satellite receivers may also incorporate a modem for connection to the Internet.

- (5) 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.
- (6) Video monitors which are receivers connected directly to the video camera or recorder by means of co-axial cables, so that all the radio-frequency circuits are eliminated. They are used by television companies or for closed-circuit television (airports, railway stations, steel plants, hospitals, etc.). These apparatus consist essentially of devices

which can generate a point of light and display it on a screen synchronously with the source signals. They incorporate one or more video amplifiers with which the intensity of the point can be varied. 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. The most common means of image reconstitution is the cathode-ray tube, for direct vision, or a projector with up to three projection cathode-ray tubes; however, other monitors achieve the same objective by different means (e.g., liquid crystal screens, diffraction of light rays on to a film of oil). These may be in the form of CRT monitors or flat panel displays e.g., LCD, LED, plasma, etc.

Video monitors of this heading should not be confused with the display units of automatic data processing machines described in the Explanatory Note to **heading 84.71**.

- (7) Video projectors, which enable the image normally reproduced on the screen of a video receiver to be projected on a large screen. These include CRT or flat panel based displays, e.g., digital mirror devices (DMD), digital light processing (DLP), liquid crystal displays (LCD), plasma, etc.
- (8) Television apparatus of all types equipped to receive, memorise and display texts and messages.
- (9) Television receivers with a built in a video recorder, DVD player, satellite receiver, etc.

The heading **excludes**, *inter alia* :

- (a) Display units of automatic data processing machines, whether or not presented separately (**heading 84.71**).
- (b) Video recording or reproducing apparatus (**heading 85.21**).
- (c) Special purpose vehicles (e.g., vans for broadcasting) permanently equipped with television receivers or other apparatus of this heading (generally **heading 87.05**).
- (d) This heading excludes Closed-circuit television systems consisting of a camera, a panel with several buttons and one or more video monitors connected to a communications post and coaxial cables for linking the different elements, presented in the form of a set put up for retail sale (**heading 85.17**).

Page 1681. Heading 85.29. Exclusions.

Delete the exclusion (c) and substitute as follows :

"This heading **excludes** :

- (a) Aerial masts (e.g., **heading 73.08**).
- (b) High-tension generators (**heading 85.04**).
- (c) ~~Morse keys (**heading 85.17**).~~ 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) 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**)."

Page 1676. Heading 85.30. Paragraph (A). Item (1).

Delete and substitute as follows :

"(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 warning bell or a visual indicator 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."

Page 1683. Heading 85.31. Third paragraph. Item (B).

Delete and substitute :

"(B) **Electric sound signalling apparatus, horns, sirens, etc.** The sound is usually produced either by a vibrating reed or by a rotating disc set in motion electrically or electronic sound generator; they include factory sirens, air raid sirens, ships' sirens, etc.

Page 1683. Heading 85.31.

Insert a new exclusion (c) as follows :

"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) LCD displays are only classified under this heading when they do not meet the criteria for a monitor (**heading 84.71**), video monitor (**heading 85.28**) or a television receiver (**heading 85.28**).

Page 1685. Heading 85.35. Second paragraph. Item (F). First line.

Delete and substitute :

"(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."

Page 1686. Heading 85.36. Part (I). Paragraph (A).

Insert a new fourth sub-paragraph as follows :

" (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 electrical snap-action switches for a current not exceeding 11 amps (toggle switch).

Electronic switches which operate by contactless means, using semiconductor components (for e.g., transistors, thyristors, integrated circuits)."

Pages 1687 and 1688. Heading 85.36. Part (III). Paragraph (A). New Item (3).

Insert a new item (3) as follows :

" (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) **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) Contact pads : These consist of two superposed resilient films of plastics in which are embedded , at regular intervals, a large number of electrically conductive contact points of silicone rubber. These contact pads are incorporated, for example, under the keys of a telephone sets. Each time a time is pressed the appropriate contact points on the two films touch, and electrical contact is established.
 - (4)(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)**."

Page 1689. Heading 85.37.

- (1) Third paragraph.

Insert a new item (4) as follows :

"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.
 - (4) Electrical control devices for automatic vending machines. These consist of a control pad incorporating in addition to relays and electrical switches, triacs and integrated circuits."
- (2) Exclusions.

Insert a new exclusion (d) as follows :

"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) Time switches with clock or watch movement or with synchronous motor (**heading 91.07**).
- (d) Cordless infra red devices for the remote control of television receivers, video recorders or other electrical equipment (**heading 85.43**)."

Page 1698. Heading 85.39.

- (1) Part (C). Second paragraph.

Insert two new items (6) and (7) as follows :

**“(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 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)."

(2) "Parts".

Insert a new last sentence as follows :

"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."

(3) Exclusions.

Delete and substitute :

"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**)
- (~~b~~c) Automatic thermo-electric switches (starters) for starting fluorescent lamps (**heading 85.36**).
- (~~e~~d) Thermionic valves and tubes (**heading 85.40**).
- (e) Luminescent diodes (**heading 85.41**).
- (f) Electro-luminescent devices, generally in strips, plates or panels, and based on electro-luminescent substances (eg zinc sulphide) placed between two layers of conductive material (**heading 85.43**)
- (~~g~~) Arc-lamp carbons and carbon filaments (**heading 85.45**).
- (~~e~~) ~~Photographic flashbulbs of **heading 90.06**.~~

Pages 1699 and 1700. Heading 85.42. Paragraph (I). First sub-paragraph. Item (1).

Insert a new last sub-paragraph as follows :

"(I) **Electronic integrated circuits.**

These include :

- (1) **Monolithic integrated circuits.** These are microcircuits in which the circuit elements (diodes, transistors, resistors, capacitors, interconnections, 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).
- (iv) In the form of cards commonly known as " smart " cards which have embedded in them an electronic integrated circuit (microprocessor) in the form of a chip and which may or may not have a magnetic stripe. However, this group does **not** cover "smart" cards with two or more electronic integrated circuits, and which may or may not have a magnetic stripe (**heading 85.43**).

Monolithic digital 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 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.

Certain monolithic integrated digital circuits of this group are used as central processing units (known as " microprocessors "), memories, etc.

The products included are memories (e.g., DRAMS, SRAMs, PROMS, EPROMS, E2PROMS), microcontrollers, control circuits, logic circuits, gate arrays, interface circuits, etc."

Page 1710. Heading 85.43.

Delete and substitute :

"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.

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 electro-magnetic 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) **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** electrophoresis instruments of **heading 90.27**).
- (11) **Ultra-violet irradiation equipment** for general industrial uses.
- (12) **Ozone generating and diffusing apparatus, electric**, designed for non-therapeutic purposes (e.g., for industrial uses, for the ozonisation of premises).
- (13) **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.
- (14) **Proximity cards or tags and electronic proximity cards/tags**, which may or may not have a magnetic stripe. 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.

Electrostatic proximity (ESP) cards/tags usually consist of a coil which is activated by a signal from a reader and produces a voltage to power a microcircuit, a code generator which on receiving a signal from the coil generates data, and a signal transmission antenna.

- (15) **Ion implanters** for doping semiconductor materials.
- (16) **Electric fence energisers.**
- (17) **Apparatus for physical vapour deposition of metal by means of a magnetron, used, *inter alia*, in the manufacture of integrated circuits.**
- (18) **Cordless infra red devices for the remote control of television receivers, video recorders or other electrical equipment.**
- (19) **Cordless infra red stereo receivers for the reception of broadcasts transmitted by infra-red beams which are converted into electrical signals which can be received as stereophonic signals through attachable telephones.**
- (20) **Electroluminescent devices, generally in the form of strips, plates or panels.**
- (21) **Electronic reading devices for the visually handicapped. These devices comprise, in a single housing, a camera, which scans the original text (e.g., newspaper or book) and a monitor which reproduces the text in magnified form.**
- (22) **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 also covers cards commonly known as "smart" cards which have embedded in them two or more electronic integrated circuits (e.g., microprocessors) in the form of chips and which may or may not have a magnetic stripe; "smart" cards consisting only of a single electronic integrated circuit are, however, **excluded (heading 85.42)**.

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."
