SECTION H — ÉLECTRICITÉ

H05 TECHNIQUES ÉLECTRIQUES NON PRÉVUES AILLEURS

H05K CIRCUITS IMPRIMÉS; ENVELOPPES OU DÉTAILS DE RÉALISATION D'APPAREILS ÉLECTRIQUES; FABRICATION D'ENSEMBLES DE COMPOSANTS ÉLECTRIQUES (détails d'instruments ou détails comparables d'autres appareils non prévus ailleurs G12B; circuits à film mince ou à film épais H01L 27/01, H01L 27/13; moyens non imprimés pour réaliser des connexions avec ou entre des circuits imprimés H01R; enveloppes ou détails de réalisation de types particuliers d'appareils, voir les sous-classes appropriées; procédés ne comportant qu'une seule technique prévue ailleurs, p.ex. le chauffage, la pulvérisation, voir la sous-classe appropriée)

Note(s)

1. La présente sous-classe couvre:
   - les combinaisons d'un récepteur de radio ou de télévision avec un appareil remplissant une fonction principale différente;
   - les circuits imprimés structurellement associés avec des composants électriques non imprimés.
2. Dans la présente sous-classe, l'expression suivante a la signification ci-dessous indiquée:
   - "circuits imprimés" couvre toutes sortes de structures mécaniques de circuits qui consistent en une base isolante supportant le conducteur et qui sont combinés structurellement avec le conducteur sur toute leur longueur, en particulier dans un plan bidimensionnel, dont les conducteurs sont fixés à la base d'une manière indémontable; elle couvre également les procédés ou appareils de fabrication de telles structures, p.ex. constitution du circuit par traitement mécanique ou chimique d'une feuille, pâte ou pellicule conductrices sur un support isolant.

Schéma général

CIRCUITS IMPRIMÉS ASSOCIÉS OU NON AVEC DES COMPOSANTS ÉLECTRIQUES NON IMPRIMÉS
Types; fabrication....1/00, 3/00
ENVELOPPES, COFFRETS OU TIROIRS; DÉTAILS DE CONSTRUCTION....5/00, 7/00
BLINDAGES....9/00
COMBINAISON D'UN RÉCEPTEUR RADIO OU DE TÉLÉVISION AVEC UN AUTRE APPAREIL....11/00
FABRICATION D'ENSEMBLES DE COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES....13/00
DISPOSITIONS D'AMÉLIORATION DE LA FIABILITÉ....10/00

1/00 **Circuits imprimés** (ensembles consistant en une pluralité de semi-conducteurs ou d'autres dispositifs à l'état solide individuels H01L 25/00; dispositifs consistant en une pluralité de composants à l'état solide formés dans ou sur un substrat commun, p.ex. circuits intégrés, circuits à film mince ou à film épais H01L 27/00)

1/02 • Détails

1/03 • • Emploi de matériaux pour réaliser le substrat **[3]**

1/05 • • • Substrat en métal isolé **[3]**

1/09 • • Emploi de matériaux pour réaliser le parcours métallique **[3]**

1/11 • • Eléments imprimés pour réaliser des connexions électriques avec ou entre des circuits imprimés **[3]**

1/14 • • Association structurale de plusieurs circuits imprimés (moyens de connexion électrique de circuits avec ou entre circuits imprimés H05K 1/11, H01R 12/00)

1/16 • comprenant des composants électriques imprimés incorporés, p.ex. une résistance, un condensateur, une inductance imprimés

1/18 • Circuits imprimés associés structurellement à des composants électriques non imprimés (H05K 1/16 a priorité)

3/00 **Appareils ou procédés pour la fabrication de circuits imprimés** (production par voie photomécanique de surfaces texturées, matériaux à cet effet ou leurs originaux, appareillages spécialement adaptés à cet effet, en général G03F; comportant la fabrication de dispositifs à semi-conducteurs H01L) **[3]**

3/02 • dans lesquels le matériau conducteur est appliqué à la surface du support isolant et est ensuite enlevé de zones déterminées de la surface, non destinées à servir de conducteurs de courant ou d'éléments de blindage

3/04 • • Elimination du matériau conducteur par voie mécanique, p.ex. par poinçonnage

3/06 • • Elimination du matériau conducteur par voie chimique ou électrolytique, p.ex. par le procédé de photo-décapage

3/07 • • • Elimination par voie électrolytique **[3]**

3/08 • • Elimination du matériau conducteur par décharge électrique, p.ex. par érosion par étincelles

3/10 • dans lesquels le matériau conducteur est appliqué au support isolant de manière à former le parcours conducteur recherché

3/12 • • utilisant la technique de l'impression pour appliquer le matériau conducteur

3/14 • • utilisant la technique de la vaporisation pour appliquer le matériau conducteur
3/16 • • • par pulvérisation cathodique
3/18 • • utilisant la technique de la précipitation pour appliquer le matériau conducteur
3/20 • • par apposition d'un parcours conducteur préfabriqué
3/22 • Traitement secondaire des circuits imprimés
3/24 • • Renforcement du parcours conducteur
3/26 • • Nettoyage ou polissage du parcours conducteur
3/28 • • Application de revêtements de protection non métalliques
3/30 • Assemblage de circuits imprimés avec des composants électriques, p.ex. avec une résistance
3/32 • • Connexions électriques des composants électriques ou des fils à des circuits imprimés
3/34 • • • Connexions soudées
3/36 • Assemblage de circuits imprimés avec d'autres circuits imprimés
3/38 • Amélioration de l'adhérence entre le substrat isolant et le métal **[3]**
3/40 • Fabrication d'éléments imprimés destinés à réaliser des connexions électriques avec ou entre des circuits imprimés **[3]**
3/42 • • Trous de passage métallisés **[3]**
3/44 • Fabrication de circuits à âme métallique isolée **[3]**
3/46 • Fabrication de circuits multi-couches **[3]**

5/00 Enveloppes, coffrets ou tiroirs pour appareils électriques (en général A47B; ébénisterie de récepteurs radio H04B 1/08; ébénisterie de récepteurs de télévision H04N 5/64)

5/02 • Détails
5/03 • • Couvercles; Capots
5/04 • Enveloppes métalliques
5/06 • Enveloppes scellées hermétiquement

7/00 Détails de construction communs à différents types d'appareils électriques (enveloppes, coffrets, tiroirs H05K 5/00)

7/02 • Dispositions de composants de circuits ou du câblage sur une structure de support
7/04 • • sur châssis conducteurs
7/06 • • sur panneaux isolants
7/08 • • • sur panneaux perforés
7/10 • • Montage de composants à contact par fiches
7/12 • • Moyens élastiques ou moyens de serrage pour fixer un composant à la structure de l'ensemble (fixation de connecteurs en deux pièces H01R 13/00)
7/14 • Montage de la structure de support dans l'enveloppe, sur cadre ou sur bâti
7/16 • • sur charnières ou sur pivots
7/18 • Structure des bâtis ou des cadres
7/20 • Modifications en vue de faciliter la réfrigération, l'aération ou le chauffage

9/00 Blindage d'appareils ou de composants contre les champs électriques ou magnétiques (dispositifs pour absorber les ondes rayonnées par une antenne H01Q 17/00)

10/00 Dispositions pour améliorer la sécurité de fonctionnement d'un équipement électronique, p.ex. en prévoyant une unité de réserve similaire

Note(s)

Il est important de tenir compte des entrées appropriées ci-après:

G05B 9/03.....Systèmes électriques de commande redondants
G06F 11/16.....Détection ou correction d'erreur dans une donnée par redondance dans le matériel des ordinateurs numériques
G08B 29/16.....Systèmes redondants de signalisation ou d'alarme de sécurité
H02H 3/05.....Circuits de protection de sécurité redondants
H02J 3/38.....Dispositions pour l'alimentation en parallèle d'un seul réseau de distribution électrique
H02J 9/04.....Circuits pour l'alimentation de puissance de réserve
H03K 19/003.....Modifications pour accroître la fiabilité de circuits logiques ou de circuits d'inversion
H03K 19/007.....Circuits logiques ou circuits d'inversion assurant la sécurité en cas de défaut
H03L 7/07.....Génération d'un signal d'horloge redondant dans des générateurs d'oscillations ou d'impulsions électroniques
H04B 1/74.....Systèmes de transmission utilisant des canaux ou des appareils redondants
H04L 1/22.....Appareils redondants pour accroître la fiabilité des dispositifs utilisés pour la transmission d'information numérique.

11/00 Combinaisons d'un récepteur de radio ou de télévision avec un appareil remplissant une fonction principale différente

11/02 • avec des véhicules

13/00 Appareils ou procédés spécialement adaptés à la fabrication ou l'ajustage d'ensembles de composants électriques

13/02 • Introduction de composants (en général B65G)
13/04 • Montage de composants
13/06 • Câblage par machine
13/08 • Contrôle de la fabrication des ensembles