SECTION G — PHYSIQUE

G04 HOROMÉTRIE

G04G GARDE-TEMPS ÉLECTRONIQUES [3]

Note(s)

1. La présente sous-classe couvre:
   - les garde-temps électroniques sans parties mobiles;
   - les circuits électroniques pour produire des impulsions de cadence quelle que soit la nature des moyens indicateurs de l'heure qui sont utilisés.
2. La présente sous-classe ne couvre pas les garde-temps électroniques avec parties mobiles, qui sont couverts par la sous-classe G04C.

Schéma général

GÉNÉRATION D'IMPULSIONS DE CADENCE.....3/00
MISE À L'HEURE; SYNCHRONISATION.....5/00, 7/00
INDICATION DE L'HEURE OU DE LA DATE
Par des moyens visuels; par des signaux optiques; par des signaux acoustiques.....9/00, 11/00, 13/00
ACTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF À DES INSTANTS PRÉDÉTERMINÉS.....15/00
ÉLÉMENTS DE STRUCTURE; CARTERS.....17/00
CIRCUITS D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE SPÉCIALEMENT ADAPTÉS.....19/00
DISPOSITIFS D'ENTRÉE OU DE SORTIE INTÉGRÉS DANS DES GARDE-TEMPS.....21/00
AUTRES SUJETS.....99/00

3/00 Génération d'impulsions de cadence (circuits de commande pour moteurs pas à pas G04C 3/14; production d'intervalles de temps prédéterminés utilisés comme étalons G04F 5/00; technique de l'impulsion en général H03K; commande, synchronisation ou stabilisation des générateurs en général H03L) **[3]**

3/02 • Circuits pour obtenir des impulsions de cadence à basse fréquence à partir d'impulsions à fréquence plus élevée (diviseurs de fréquence d'impulsions en général H03K 23/00-H03K 29/00) **[3]**

3/04 • Dispositions de compensation de température **[7]**

5/00 Mise à l'heure, c. à d. correction ou changement de l'indication de l'heure [3]

5/02 • en changeant momentanément le nombre d'impulsions par unité de temps, p.ex. méthode d'alimentation rapide **[3]**

5/04 • en réglant chacune des valeurs affichées, p.ex. la date, l'heure, de manière indépendante **[3]**

7/00 Synchronisation [3]

7/02 • par radio **[3]**

9/00 Moyens visuels d'indication de l'heure ou de la date [3]

9/02 • en choisissant les caractères désirés parmi une série de caractères ou en choisissant des éléments indicateurs dont la position représente l'heure, p.ex. en utilisant des techniques de multiplexage **[3]**

9/04 • • en commandant des sources de lumière, p.ex. des diodes électroluminescentes **[3]**

9/06 • • en utilisant des valves de lumières, p.ex. des cristaux liquides **[3]**

9/08 • en constituant des caractères par combinaison d'éléments indicateurs, p.ex. en utilisant des techniques de multiplexage **[3]**

9/10 • • en commandant des sources de lumière, p.ex. des diodes électroluminescentes **[3]**

9/12 • • en utilisant des valves de lumière, p.ex. des cristaux liquides **[3]**

11/00 Production de signaux optiques à des moments prédéterminés [3]

13/00 Production de signaux horaires acoustiques [3]

13/02 • à des moments choisis à l'avance, p.ex. pour les réveils **[3]**

15/00 Garde-temps comprenant des moyens devant être actionnés à des moments choisis à l'avance ou après des intervalles de temps prédéterminés (G04G 11/00, G04G 13/00 ont priorité; circuits à retard pour impulsions H03K 5/13; commutateurs électroniques avec effet de retard H03K 17/28; commutateurs électroniques à programme s'arrêtant automatiquement lorsque le programme est réalisé H03K 17/296; programmation horaire pour l'enregistrement d'un signal de télévision H04N 5/761) **[3]**

17/00 Détails de structure; Boîtiers [7]

17/02 • Assemblages de composants **[7]**

17/04 • • Montage de composants électroniques **[7]**

17/06 • • Connecteurs électriques, p.ex. élastomères conducteurs **[7]**

17/08 • Boîtiers **[7]**

19/00 Circuits d'alimentation en énergie électrique spécialement adaptés pour l'utilisation dans des garde-temps électroniques [7]

19/02 • Transformation ou régulation du courant ou de la tension **[7]**

19/04 • • Division ou multiplication capacitives de la tension **[7]**

19/06 • • Régulation **[7]**

19/08 • Dispositions pour empêcher une chute de tension causée par une surcharge de l'alimentation **[7]**

19/10 • Dispositions pour fournir une alimentation de secours **[7]**

19/12 • Dispositions pour réduire la consommation de puissance lors du stockage **[7]**

21/00 Dispositifs d'entrée ou de sortie intégrés dans des garde-temps [2010.01]

21/02 • Détecteurs de valeurs physiques externes, p.ex. de température **[2010.01]**

21/04 • utilisant des ondes radio **[2010.01]**

21/06 • utilisant la voix **[2010.01]**

21/08 • Commutateurs à effleurement spécialement adaptés pour des garde-temps **[2010.01]**

99/00 Matière non prévue dans les autres groupes de la présente sous-classe [2010.01]