SECTION G — PHYSIQUE

G10 INSTRUMENTS DE MUSIQUE; ACOUSTIQUE

G10H INSTRUMENTS DE MUSIQUE ÉLECTROPHONIQUES; INSTRUMENTS DANS LESQUELS LES SONS SONT PRODUITS PAR DES MOYENS ÉLECTROMÉCANIQUES OU DES GÉNÉRATEURS ÉLECTRONIQUES, OU DANS LESQUELS LES SONS SONT SYNTHÉTISÉS À PARTIR D'UNE MÉMOIRE DE DONNÉES

Note(s)

La présente sous-classe couvre les instruments de musique dans lesquels les différentes notes se présentent sous la forme d'oscillations électriques commandées par un exécutant et ou les oscillations sont converties en vibrations sonores par un haut-parleur ou un dispositif équivalent.

1/00 **Eléments d'instruments de musique électrophoniques** (claviers s'adaptant aussi à d'autres instruments de musique G10B, G10C; dispositions pour produire une réverbération sonore ou un écho G10K 15/08) **[5]**

1/02 • Moyens pour contrôler la fréquence des sons, p.ex. attaque ou affaiblissement; Moyens pour produire des effets musicaux particuliers, p.ex. vibratos ou glissandos

1/04 • • par modulation additionnelle

1/043 • • • Modulation continue **[3]**

1/045 • • • • par des moyens électromécaniques **[3]**

1/047 • • • • par des moyens acousto-mécaniques, p.ex. par des haut-parleurs rotatifs ou par des déflecteurs de son **[3]**

1/053 • • • pendant l'exécution seulement **[3]**

1/055 • • • • au moyen d'interrupteurs avec des éléments à impédance variable **[3]**

1/057 • • • • par des circuits façonnant une enveloppe **[3]**

1/06 • • Circuits pour établir le contenu harmonique des sons

1/08 • • • en combinant des sons (G10H 1/14, G10H 1/16 ont priorité; accord G10H 1/38; analyse ou synthèse de la parole G10L) **[3]**

1/10 • • • • pour obtenir des effets de chœur, des effets célestes ou des effets d'ensemble (modulation continue G10H 1/043) **[3]**

1/12 • • • en filtrant des formes d'onde complexes (G10H 1/14, G10H 1/16 ont priorité) **[3]**

1/14 • • • pendant l'exécution (modulation pendant l'exécution G10H 1/053) **[3]**

1/16 • • • par des éléments non linéaires (G10H 1/14 a priorité; production de sons fondamentaux non sinusoïdaux G10H 5/10) **[3]**

1/18 • Circuits de sélection **[3]**

1/20 • • pour la transposition **[3]**

1/22 • • pour éliminer des sons; Circuits de priorité **[3]**

1/24 • • pour la sélection de plusieurs registres prédéterminés **[3]**

1/26 • • pour la production automatique d'une série de sons **[3]**

1/28 • • • pour produire des arpèges **[3]**

1/30 • • • pour faire entendre deux sons de façon répétée **[3]**

1/32 • Parties constitutives **[3]**

1/34 • • Agencements d'interrupteurs, p.ex. claviers ou interrupteurs mécaniques particuliers aux instruments de musique électrophoniques (claviers applicables à d'autres instruments de musique G10B, G10C) **[3]**

1/36 • Dispositions pour l'accompagnement **[3]**

1/38 • • Accord **[3]**

1/40 • • Rythme (métronomes G04F 5/02) **[3]**

1/42 • • • comprenant des circuits producteurs de sons **[3]**

1/44 • Moyens d'accordage **[3]**

1/46 • Commande de la puissance **[3]**

3/00 **Instruments dans lesquels les sons sont produits par des moyens électromécaniques**

3/02 • utilisant des interrupteurs mécaniques

3/03 • utilisant des capteurs pour lire les signaux enregistrés, p.ex. sur des disques rotatifs **[3]**

3/06 • • utilisant des capteurs photo-électriques

3/08 • • utilisant des capteurs à induction

3/09 • • • utilisant des bandes ou des fils **[3]**

3/10 • • utilisant des capteurs à capacité

3/12 • utilisant des générateurs résonnants mécaniques, p.ex. des cordes ou des instruments à percussion, dont les sons sont captés par des transducteurs électromécaniques, les signaux électriques étant alors traités ou amplifiés puis convertis en ondes sonores au moyen d'un haut-parleur ou d'un dispositif équivalent **[3]**

3/14 • • utilisant des vibrateurs excités mécaniquement et munis de capteurs (G10H 3/24 a priorité) **[3]**

3/16 • • • utilisant une anche **[3]**

3/18 • • • utilisant des cordes, p.ex. guitares électriques **[3]**

3/20 • • • utilisant un diapason, une barre ou un tube **[3]**

3/22 • • utilisant des vibrateurs excités électromécaniquement et munis de capteurs (G10H 3/24 a priorité) **[3]**

3/24 • • comportant des moyens de rétroaction, p.ex. acoustiques **[3]**

3/26 • • • utilisant une rétroaction électrique **[3]**

5/00 **Instruments dans lesquels les sons sont produits au moyen de générateurs électroniques** (G10H 7/00 a priorité) **[3]**

5/02 • utilisant la production de sons fondamentaux

5/04 • • avec des dispositifs à semi-conducteurs comme éléments actifs (G10H 5/10, G10H 5/12 ont priorité)

5/06 • • les sons étant produits par multiplication ou division de la fréquence d'un son fondamental

5/07 • • • le son produit présentant des formes d'onde complexes **[3]**

5/08 • • les sons étant produits par hétérodyne

5/10 • utilisant la production de sons fondamentaux non sinusoïdaux, p.ex. en dents de scie

5/12 • • utilisant des dispositifs à semi-conducteurs comme éléments actifs

5/14 • utilisant des résonateurs électromécaniques, p.ex. des cristaux de quartz, comme éléments déterminant la fréquence **[3]**

5/16 • utilisant des tubes à rayons cathodiques **[3]**

7/00 Instruments dans lesquels les sons sont synthétisés à partir d'une mémoire de données, p.ex. orgues à calculateur (synthèse d'ondes acoustiques non spécifique des instruments de musique G10K 15/02, G10L) **[3, 5]**

7/02 • dans lesquels les amplitudes d'une forme d'onde sonore en des points d'échantillonnage successifs sont stockées dans une ou plusieurs mémoires **[5]**

7/04 • • dans lesquels les amplitudes sont lues à vitesse variable, p.ex. selon la hauteur du son **[5]**

7/06 • • dans lesquels les amplitudes sont lues à vitesse fixe, l'adresse de lecture variant par pas d'une valeur déterminée, p.ex. selon la hauteur du son **[5]**

7/08 • par le calcul de fonctions ou d'approximations polynomiales afin de déterminer l'amplitude en des points d'échantillonnage successifs d'une forme d'onde sonore **[5]**

7/10 • • en utilisant des coefficients ou des paramètres stockés en mémoire, p.ex. des coefficients de Fourier (G10H 7/12 a priorité) **[5]**

7/12 • • au moyen d'un algorithme récursif utilisant un ou plusieurs ensembles de paramètres stockés en mémoire ainsi que les amplitudes calculées pour un ou plusieurs points d'échantillonnage précédents **[5]**