

SECTION H — ÉLECTRICITÉ

H03 CIRCUITS ÉLECTRONIQUES FONDAMENTAUX

H03B PRODUCTION D'OSCILLATIONS, DIRECTEMENT OU PAR CHANGEMENT DE FRÉQUENCE, À L'AIDE DE CIRCUITS UTILISANT DES ÉLÉMENTS ACTIFS QUI FONCTIONNENT D'UNE MANIÈRE NON COMMUTATIVE; PRODUCTION DE BRUIT PAR DE TELS CIRCUITS (générateurs spécialement adaptés aux instruments de musique électrophoniques G10H; masers ou lasers H01S; production d'oscillations dans les plasmas H05H)

Schéma général

PRODUCTION SANS CHANGEMENT DE FRÉQUENCE

- Par: amplification et réaction; résistance négative.....5/00, 7/00
 Par utilisation des effets: du temps de transit; de la déviation d'un faisceau d'électrons.....9/00, 13/00
 Par: excitation par choc; effet Hall; rayonnement et détecteur.....11/00, 15/00, 17/00

PRODUCTION AVEC CHANGEMENT DE FRÉQUENCE

- Par multiplication ou division d'un signal.....19/00
 Par combinaison de signaux non modulés.....21/00

PARTICULARITÉS DES OSCILLATIONS PRODUITES

- Balayage en fréquence; fréquence multiple; phase multiple; bruit.....23/00, 25/00, 27/00, 29/00

AUTRES PROCÉDÉS DE GÉNÉRATION.....28/00

DÉTAILS.....1/00

1/00 Détails [1, 2006.01]

- 1/02 • Détails de structure des oscillateurs de puissance, p.ex. pour le chauffage (générateurs de chauffage par champs électromagnétiques H05B 6/00) [1, 2006.01]
 1/04 • Réduction des oscillations indésirables, p.ex. harmoniques [1, 2006.01]

5/00 Production d'oscillation au moyen d'un amplificateur comportant un circuit de réaction entre sa sortie et son entrée (H03B 9/00, H03B 15/00 ont priorité) [1, 2006.01]

- 5/02 • Détails [1, 2006.01]
 5/04 • • Modifications du générateur pour compenser des variations dans les grandeurs physiques, p.ex. alimentation, charge, température [1, 2006.01]
 5/06 • • Modifications du générateur pour assurer l'amorçage des oscillations (démarrage des générateurs H03L 3/00) [1, 2006.01]
 5/08 • Éléments déterminant la fréquence comportant des inductances ou des capacités localisées [1, 2006.01]
 5/10 • • l'élément actif de l'amplificateur étant un tube à décharge (H03B 5/14 a priorité) [1, 2006.01]
 5/12 • • l'élément actif de l'amplificateur étant un dispositif à semi-conducteurs (H03B 5/14, H03B 7/06 ont priorité) [1, 2006.01]
 5/14 • • l'élément déterminant la fréquence étant connecté par l'intermédiaire d'un circuit en pont à une boucle fermée dans laquelle le signal est transmis [1, 2006.01]
 5/16 • • • l'élément actif de l'amplificateur étant un tube à vide [1, 2006.01]
 5/18 • Éléments déterminant la fréquence comportant inductance et capacité réparties [1, 2006.01]
 5/20 • Éléments déterminant la fréquence comportant résistance, et soit capacité, soit inductance, p.ex. oscillateur à glissement de phase [1, 2006.01]

- 5/22 • • l'élément actif de l'amplificateur étant un tube à vide (H03B 5/26 a priorité) [1, 2006.01]
 5/24 • • l'élément actif de l'amplificateur étant un dispositif à semi-conducteurs (H03B 5/26 a priorité) [1, 2006.01]
 5/26 • • l'élément déterminant la fréquence faisant partie d'un circuit en pont dans une boucle fermée dans laquelle le signal est transmis; l'élément déterminant la fréquence étant connecté par l'intermédiaire d'un circuit en pont à une telle boucle fermée, p.ex. oscillateur à pont de Wien, oscillateur en T parallèle [1, 2006.01]
 5/28 • • • l'élément actif de l'amplificateur étant un tube à vide [1, 2006.01]
 5/30 • l'élément déterminant la fréquence étant un résonateur électromécanique [1, 2006.01]
 5/32 • • un résonateur piézo-électrique [1, 2006.01]
 5/34 • • • l'élément actif de l'amplificateur étant un tube à vide (H03B 5/38 a priorité) [1, 2006.01]
 5/36 • • • l'élément actif de l'amplificateur comportant un dispositif semi-conducteur (H03B 5/38 a priorité) [1, 2006.01]
 5/38 • • • l'élément déterminant la fréquence étant connecté par un circuit en pont à une boucle fermée dans laquelle le signal est transmis [1, 2006.01]
 5/40 • • un résonateur à magnétostriction (H03B 5/42 a priorité) [1, 2006.01]
 5/42 • • l'élément déterminant la fréquence étant connecté par un circuit en pont à une boucle fermée dans laquelle le signal est transmis [1, 2006.01]

7/00 Production d'oscillations au moyen d'un élément actif ayant une résistance négative entre deux de ses électrodes (H03B 9/00 a priorité) [1, 2006.01]

7/02	• avec un élément déterminant la fréquence comportant des inductances et des capacités localisées [1, 2006.01]	19/00	Production d'oscillations par multiplication ou division de la fréquence d'un signal issu d'une source séparée, n'utilisant pas de réaction positive [1, 2006.01]
7/04	• • l'élément actif étant un tube à vide [1, 2006.01]	19/03	• en utilisant une inductance non linéaire [3, 2006.01]
7/06	• • l'élément actif étant un dispositif à semi-conducteurs [1, 2006.01]	19/05	• en utilisant une capacité non linéaire, p.ex. des diodes varactor [3, 2006.01]
7/08	• • • l'élément actif étant une diode tunnel [1, 2006.01]	19/06	• au moyen d'un dispositif à décharge ou d'un dispositif à semi-conducteurs à plus de deux électrodes [1, 2006.01]
7/10	• • l'élément actif étant un tube à décharge dans un gaz ou à décharge en arc [1, 2006.01]	19/08	• • au moyen d'un dispositif à décharge [1, 2006.01]
7/12	• avec un élément déterminant la fréquence comportant des inductances et des capacités réparties [1, 2006.01]	19/10	• • • utilisant uniquement la multiplication [1, 2006.01]
7/14	• • l'élément actif étant un dispositif à semi-conducteurs [1, 2006.01]	19/12	• • • utilisant uniquement la division [1, 2006.01]
9/00	Production d'oscillations par utilisation des effets du temps de transit [1, 2, 2006.01]	19/14	• • au moyen d'un dispositif à semi-conducteurs [1, 2006.01]
9/01	• utilisant des tubes à décharge [2, 2006.01]	19/16	• en utilisant des dispositifs redresseurs non contrôlés, p.ex. des diodes redresseuses ou des diodes Schottky [3, 2006.01]
9/02	• • utilisant un tube à champ retardateur (klystrons H03B 9/04) [1, 2, 2006.01]	19/18	• • et des éléments comprenant des inductances et des capacités réparties [3, 2006.01]
9/04	• • utilisant un klystron [1, 2, 2006.01]	19/20	• • les diodes présentant des effets d'accumulation ou de recouvrement de charge [3, 2006.01]
9/06	• • • utilisant un klystron reflex [1, 2, 2006.01]	21/00	Production d'oscillations par combinaison de signaux non modulés de fréquences différentes (H03B 19/00 a priorité) [1, 3, 2006.01]
9/08	• • utilisant un tube à onde progressive [1, 2, 2006.01]	21/01	• par battement de signaux non modulés de fréquences différentes [3, 2006.01]
9/10	• • utilisant un magnétron [1, 2, 2006.01]	21/02	• • par battements multiples, c. à d. pour synthèse de fréquence [1, 3, 2006.01]
9/12	• utilisant des dispositifs à l'état solide, p.ex. dispositifs à effet Gunn [2, 2006.01]	21/04	• • en utilisant plusieurs étages semblables [3, 2006.01]
9/14	• • et des éléments comprenant des inductances et des capacités réparties [3, 2006.01]	23/00	Production d'oscillations balayant périodiquement une gamme prédéterminée de fréquences [1, 2006.01]
11/00	Production d'oscillations au moyen d'un circuit accordé excité par choc (avec réaction H03B 5/00) [1, 2006.01]	25/00	Production simultanée, au moyen d'un oscillateur non synchronisé, d'oscillations de fréquences différentes [1, 2006.01]
11/02	• excité par étincelle [1, 2006.01]	27/00	Générateurs fournissant plusieurs oscillations de même fréquence, mais de phases différentes, autres qu'en simple opposition de phase [1, 2006.01]
11/04	• excité par un interrupteur [1, 2006.01]	28/00	Génération d'oscillations par des procédés non couverts par les groupes H03B 5/00-H03B 27/00, y compris la modification de la forme d'onde afin de produire des oscillations sinusoïdales (générateurs de fonctions analogiques pour effectuer des opérations de calcul G06G 7/26) [4, 2006.01]
11/06	• • par un interrupteur mécanique [1, 2006.01]	29/00	Production de courants et de tensions de bruit (tubes à décharge remplis de gaz à cathode solide spécialement adaptés en tant que générateurs de bruit H01J 17/00) [1, 2006.01]
11/08	• • l'interrupteur étant un tube à décharge [1, 2006.01]		
11/10	• • l'interrupteur étant un dispositif à semi-conducteurs [1, 2006.01]		
13/00	Production d'oscillations au moyen de la déviation d'un faisceau d'électrons dans un tube à rayons cathodiques [1, 2006.01]		
15/00	Production d'oscillations par effets galvanomagnétiques, p.ex. dispositifs à effet Hall, dispositifs utilisant les effets de spin de transfert, dispositifs utilisant la magnétorésistance géante, ou par effets de supraconduction [1, 2006.01]		
17/00	Production d'oscillations au moyen d'une source de rayonnement et d'un détecteur [1, 2006.01]		