SECTION H — ÉLECTRICITÉ

H02 PRODUCTION, CONVERSION OU DISTRIBUTION DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

H02J CIRCUITS OU SYSTÈMES POUR L'ALIMENTATION OU LA DISTRIBUTION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE; SYSTÈMES POUR L'ACCUMULATION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE (circuits d'alimentation en énergie pour les appareils de mesure des rayons X, des rayons gamma, des radiations corpusculaires ou des rayons cosmiques G01T 1/175; circuits d'alimentation en énergie électrique spécialement adaptés pour l'utilisation dans des garde-temps électroniques sans parties mobiles G04G 19/00; pour calculateurs numériques électriques G06F 1/18; pour les tubes à décharge H01J 37/248; circuits ou appareils pour la conversion de puissance électrique, aménagements pour leur commande ou régulation H02M; commande d'une combinaison machine motrice-génératrice, commande coordonnée de plusieurs moteurs H02P; commande d'énergie à haute fréquence H03L; utilisation complémentaire de ligne ou réseau d'énergie pour transmission d'information H04B)

Note(s)

1. La présente sous-classe couvre:
   - les réseaux principaux ou de distribution à courant continu ou courant alternatif;
   - les circuits pour alimentation par batterie, y compris la charge ou le contrôle de celle-ci ou l'alimentation coordonnée provenant de deux sources ou plus, de n'importe quel type;
   - les systèmes pour l'alimentation ou la distribution d'énergie par ondes électromagnétiques.
2. La présente sous-classe ne couvre pas:
   - la commande d'un seul moteur, générateur ou convertisseur dynamo-électrique de types couverts par les sous-classes H01F ou H02K, qui est couverte par la sous-classe H02P;
   - la commande d'un seul moteur ou générateur de types couverts par la sous-classe H02N, qui est couverte par ladite sous-classe.

Schéma général

CIRCUITS
Pour réseaux de distribution:
courant continu; courant alternatif....1/00, 3/00
combinés non précisés....5/00, 4/00
Pour batteries....7/00
Pour alimentation de puissance de secours ou de réserve....9/00
Pour alimentation de puissance des auxiliaires de stations....11/00
Pour indication ou commande à distance par le réseau....13/00
SYSTÈMES D'ACCUMULATION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE....15/00
SYSTÈMES POUR LA DISTRIBUTION D'ÉNERGIE PAR ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUES....17/00

1/00 Circuits pour réseaux principaux ou de distribution, à courant continu

1/02 • Dispositions pour réduire les harmoniques ou les ondulations (dans les convertisseurs H02M 1/14)

1/04 • Systèmes d'alimentation en courant constant

1/06 • Systèmes à deux fils

1/08 • Systèmes à trois fils; Systèmes ayant plus de trois fils

1/10 • Fonctionnement de sources à courant continu en parallèle (comprenant des batteries H02J 7/34)

1/12 • • Fonctionnement de générateurs à courant continu en parallèle avec des convertisseurs, p.ex. avec un redresseur à arc de mercure

1/14 • Equilibrage de la charge dans un réseau (par batteries H02J 7/34)

1/16 • • utilisant des machines dynamo-électriques accouplées à des volants

3/00 Circuits pour réseaux principaux ou de distribution, à courant alternatif

3/01 • Dispositions pour réduire les harmoniques ou les ondulations (dans les convertisseurs H02M 1/12) **[3]**

3/02 • utilisant un réseau unique pour distribution simultanée de puissance à différentes fréquences; utilisant un réseau unique pour distribution simultanée de puissance à courant alternatif et à courant continu

3/04 • pour connecter des réseaux de même fréquence, mais provenant de sources différentes

3/06 • • Commande du transfert de puissance entre réseaux connectés; Commande du partage de charge entre réseaux connectés

3/08 • • Synchronisation de réseaux

3/10 • Systèmes d'alimentation en courant constant

3/12 • pour règler la tension dans des réseaux à courant alternatif par changement d'une caractéristique de la charge du réseau

3/14 • • par interruption, ou mise en circuit, des charges du réseau, p.ex. charge équilibrée progressivement

3/16 • • par réglage de puissance réactive

3/18 • Dispositions pour réglage, élimination ou compensation de puissance réactive dans les réseaux (pour réglage de tension H02J 3/12; utilisation de bobines Petersen H02H 9/08)
3/20 • • dans des lignes aériennes longues
3/22 • • dans des câbles
3/24 • Dispositions pour empêcher ou réduire les oscillations de puissance dans les réseaux (par commande effectuée sur un seul générateur H02P 9/00)
3/26 • Dispositions pour l'élimination ou la réduction des asymétries dans les réseaux polyphasés
3/28 • Dispositions pour l'équilibrage de charge dans un réseau par emmagasinage d'énergie
3/30 • • utilisant des machines dynamo-électriques accouplées à des volants
3/32 • • utilisant des batteries avec moyens de conversion
3/34 • Dispositions pour le transfert de puissance électrique entre réseaux de fréquences très différentes (convertisseurs de fréquence H02M)
3/36 • Dispositions pour le transfert de puissance électrique entre réseaux à courant alternatif par l'intermédiaire de haute tension à courant continu
3/38 • Dispositions pour l'alimentation en parallèle d'un seul réseau, par deux ou plusieurs générateurs, convertisseurs ou transformateurs
3/40 • • Synchronisation d'un générateur pour sa connexion à un réseau ou à un autre générateur
3/42 • • • avec connexion automatique en parallèle quand le synchronisme est obtenu
3/44 • • • avec moyens pour assurer une séquence de phase correcte
3/46 • • contrôlant la répartition de puissance entre les générateurs, convertisseurs ou transformateurs
3/48 • • • contrôlant la répartition de la composante en phase
3/50 • • • contrôlant la répartition de la composante déphasée

4/00 Circuits pour réseaux principaux ou de distribution, la nature alternative ou continue du courant n'étant pas précisée [2]

5/00 Circuits pour le transfert de puissance électrique entre réseaux à courant alternatif et réseaux à courant continu (H02J 3/36 a priorité)

7/00 Circuits pour la charge ou la dépolarisation des batteries ou pour alimenter des charges par des batteries

7/02 • pour la charge des batteries par réseaux à courant alternatif au moyen de convertisseurs
7/04 • • Régulation du courant ou de la tension de charge
7/06 • • • utilisant des tubes à décharge ou des dispositifs à semi-conducteurs
7/08 • • • • utilisant uniquement des tubes à décharge
7/10 • • • • utilisant uniquement des dispositifs à semi-conducteurs
7/12 • • • utilisant des dispositifs magnétiques ayant un degré de saturation contrôlable, c. à d. transducteur
7/14 • pour la charge de batteries par des générateurs dynamo-électriques entraînés à vitesse variable, p.ex. sur véhicule
7/16 • • Régulation du courant ou de la tension de charge par variation de champ
7/18 • • • due à la variation de résistance ohmique dans un circuit de champ, utilisant l'insertion ou le retrait pas à pas d'une résistance dans un circuit
7/20 • • • due à la variation d'une résistance ohmique continuellement variable
7/22 • • • due à la variation du rapport d'interruption et de rétablissement des contacts travaillant par intermittence, p.ex. utilisant un régulateur Tirrill
7/24 • • • utilisant des tubes à décharge ou dispositifs à semi-conducteurs
7/26 • • • utilisant des dispositifs magnétiques avec degré de saturation contrôlable
7/28 • • • utilisant des dispositifs magnétiques avec degré de saturation contrôlable, en combinaison avec un tube à décharge ou un dispositif à semi-conducteur contrôlé
7/30 • • • utilisant des machines excitées par induits à réaction
7/32 • pour la charge de batteries par un ensemble comprenant une machine motrice non électrique
7/34 • Fonctionnement en parallèle, dans des réseaux, de batteries avec d'autres sources à courant continu, p.ex. batterie tampon (H02J 7/14 a priorité) **[4]**
7/35 • • avec des cellules sensibles à la lumière **[4]**
7/36 • Dispositions utilisant la commutation d'éléments d'extrémité

9/00 Circuits pour alimentation de puissance de secours ou de réserve, p.ex. pour éclairage de secours (avec possibilité de charge d'une batterie de réserve H02J 7/00)

9/02 • dans lesquels un système de distribution auxiliaire et ses lampes sont mis en service
9/04 • dans lesquels le système de distribution est déconnecté de la source normale et connecté à une source de réserve
9/06 • • avec commutation automatique
9/08 • • • demandant le démarrage d'une machine motrice

11/00 Circuits pour pourvoir au service d'alimentation des auxiliaires de stations, dans lesquels la puissance électrique est produite, distribuée ou convertie (dispositions de secours ou réserve H02J 9/00)

13/00 Circuits pour pourvoir à l'indication à distance des conditions d'un réseau, p.ex. un enregistrement instantané des conditions d'ouverture ou de fermeture de chaque sectionneur du réseau; Circuits pour pourvoir à la commande à distance des moyens de commutation dans un réseau de distribution d'énergie, p.ex. mise en ou hors circuit de consommateurs de courant par l'utilisation de signaux d'impulsion codés transmis par le réseau

15/00 Systèmes d'accumulation d'énergie électrique (systèmes mécaniques F01-F04; sous forme chimique H01M) **[2]**

17/00 Systèmes pour l'alimentation ou la distribution d'énergie par ondes électromagnétiques [3]