

H 05 B CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE; ÉCLAIRAGE ÉLECTRIQUE NON PRÉVU AILLEURS (appareils pour application particulière, voir l'endroits correspondantes, p.ex. [A 47 J](#), [B 21 J](#), [K](#), [C 21](#), [C 22](#), [C 23](#), [F 21](#), [F 24](#), [F 27](#))

Note

Il est important de tenir compte de la note III qui suit la Table des matières de la section H. [3]

Schéma général

CHAUFFAGE	Types combinés.....	35/00
Par résistance; par champs électriques, magnétiques ou électromagnétiques; par décharge		3/00; 6/00; 7/00
Types combinés.....		11/00
Détails		1/00
ÉCLAIRAGE		
A arc; à électroluminescence.....		31/00; 33/00

Chauffage

	3/40	·	Eléments chauffants ayant la forme de tiges ou de tubes (3/62 , 3/68 , 3/78 ont priorité)
1/00 Détails des dispositifs de chauffage	3/42	· ·	non flexibles
1/02 · Dispositions de commutation automatique spécialement adaptées aux appareils de chauffage (commande de température en général G 05 D 23/00 ; commutateurs à commande thermique H 01 H 37/00)	3/44	· · ·	le conducteur chauffant disposé à l'intérieur des tiges ou tubes en matériau isolant
	3/46	· · ·	le conducteur chauffant monté sur une base isolante
3/00 Chauffage par résistance ohmique	3/48	· · ·	le conducteur chauffant enrobé dans un matériau isolant
3/02 · Détails	3/50	· · · ·	le conducteur chauffant disposé dans des tubes métalliques, la surface rayonnante ayant des nervures conductrices de la chaleur
3/03 · · Electrodes (traitement électrothermique des minerais C 22 B 4/00) [2]	3/52	· · · ·	Dispositifs ou procédés pour remplir ou comprimer un matériau isolant dans des tubes
3/04 · · Joints étanches à l'eau ou à l'air pour appareils de chauffage	3/54	· ·	flexibles
3/06 · · Eléments chauffants combinés constructivement avec des éléments d'accouplement ou avec des supports	3/56	· · ·	Câbles chauffants
3/08 · · · ayant des connexions électriques adaptées spécialement aux températures élevées	3/58	· · ·	Tubes chauffants; Colliers chauffants
3/10 · Eléments chauffants caractérisés par la composition ou la nature des matériaux ou par la disposition du conducteur (compositions en soi, voir la sous-classe correspondante)	3/60	·	Dispositions pour le chauffage dans lesquelles le courant de chauffage circule dans un matériau granuleux, en poudre ou fluide, p.ex. pour fours à bains de sel, chauffage électrolytique (3/38 a priorité)
3/12 · · caractérisés par la composition ou la nature du matériau conducteur	3/62	·	Eléments de chauffage spécialement adaptés aux fours (3/60 a priorité; dispositions de tels éléments dans les fours F 27 , p.ex. F 27 D 11/00)
3/14 · · · le matériau étant non métallique	3/64	· ·	utilisant des rubans, des tiges ou des fils chauffants
3/16 · · le conducteur étant monté sur une base isolante	3/66	· ·	Supports ou fixations pour éléments chauffants sur ou dans la paroi ou le toit
3/18 · · le conducteur étant enrobé dans un matériau isolant	3/68	·	Dispositions pour le chauffage spécialement adaptées aux plaques de cuisinière ou aux plaques chaudes analogues
3/20 · Eléments chauffants ayant une surface s'étendant essentiellement dans deux dimensions, p.ex. plaques chauffantes (3/62 , 3/68 , 3/78 , 3/84 ont priorité) [5]			
3/22 · · non flexibles			
3/24 · · · le conducteur chauffant étant autoportant			
3/26 · · · le conducteur chauffant monté sur une base isolante			
3/28 · · · le conducteur chauffant enrobé dans un matériau isolant			
3/30 · · · · sur ou entre des plaques métalliques	3/70	· ·	Plaques de métal fondu
3/32 · · · le conducteur chauffant monté sur des isolants sur un châssis métallique	3/72	· ·	Plaques de métal laminé
3/34 · · flexibles, p.ex. grillages ou tissus chauffants	3/74	· ·	Plaques non métalliques
3/36 · · · le conducteur chauffant enrobé dans un matériau isolant	3/76	· ·	Plaques avec des tubes de chauffage enroulés en spirale
3/38 · · · · Conducteurs sous forme de poudre	3/78	·	Dispositions pour le chauffage spécialement adaptées au chauffage par immersion
	3/80	· ·	Eléments portatifs de chauffage par immersion

Note

Le groupe [3/76](#) a priorité sur les groupes [3/70](#) à [3/74](#). [2]

- 3/82 . . . Eléments de chauffage par immersion montés d'une manière fixe
- 3/84 . Dispositions pour le chauffage spécialement adaptées à des surfaces transparentes ou réfléchissantes, p.ex. pour désembuer ou dégivrer des fenêtres, des miroirs ou des pare-brise de véhicules [5]
- 3/86 . . . les conducteurs chauffants étant noyés dans le matériau transparent ou réfléchissant [5]
- 6/00 Chauffage par champs électriques, magnétiques ou électromagnétiques** (pour les applications thérapeutiques [A 61 N 5/00](#); assemblage d'éléments préformés par chauffage de matières plastiques ou de substances à l'état plastique [B 29 C 65/02](#)) [3]
 - 6/02 . Chauffage par induction [3]
 - 6/04 . . Sources de courant [3]
 - 6/06 . . Commande, p.ex. de la température, de la puissance [3]
 - 6/08 . . . utilisant des dispositions pour la compensation ou l'équilibrage [3]
 - 6/10 . . Appareils de chauffage par induction, autres que des fours, pour des applications spécifiques [3]
 - 6/12 . . . Dispositifs pour la cuisson [3]
 - 6/14 . . . Outillage, p.ex. ajutages, rouleaux, calandres [3]
 - 6/16 . . Fours à noyaux sans fin ([6/34](#) a priorité) [3]
 - 6/18 . . . munis d'une cuvette de fusion [3]
 - 6/20 . . . munis uniquement d'une rigole de fusion [3]
 - 6/22 . . Fours sans noyau sans fin ([6/34](#) a priorité) [3]
 - 6/24 . . . Fours à creuset ([6/30](#) a priorité) [3]
 - 6/26 . . . utilisant le vide ou une atmosphère de gaz particulière [3]
 - 6/28 Systèmes de protection [3]
 - 6/30 . . . Dispositions pour la refonte ou pour la fusion d'une zone [3]
 - 6/32 . . . Dispositions pour la lévitation et le chauffage simultanés [3]
 - 6/34 . . Dispositions pour la circulation du métal fondu [3]
 - 6/36 . . Agencements des bobines [3]
 - 6/38 . . . spécialement conçus en vue d'une adaptation aux espaces creux des pièces à travailler [3]
 - 6/40 . . . Etablissement d'une distribution désirée de la chaleur, p.ex. pour chauffer des parties déterminées des pièces à travailler [3]
 - 6/42 . . . Refroidissement des bobines [3]
 - 6/44 . . . impliquant plusieurs bobines ou segments de bobine [3]
 - 6/46 . Chauffage diélectrique ([6/64](#) a priorité) [3]
 - 6/48 . . Circuits [3]
 - 6/50 . . . pour le contrôle ou la commande [3]
 - 6/52 . . Lignes pour l'alimentation [3]
 - 6/54 . . Electrodes [3]
 - 6/56 . . . Electrodes roulantes [3]
 - 6/58 . . . du type "machine à coudre" [3]
 - 6/60 . . Dispositions pour le mouvement continu du matériau [3]
 - 6/62 . . Appareils pour applications spécifiques [3]
 - 6/64 . Chauffage par micro-ondes [3]
 - 6/66 . . Circuits [3]
 - 6/68 . . . pour le contrôle ou la commande [3]
 - 6/70 . . Lignes pour l'alimentation [3]
 - 6/72 . . Eléments rayonnants ou antennes [3]
 - 6/74 . . Transformateurs de mode ou incitateurs de mode [3]
 - 6/76 . . Prévention des fuites de micro-ondes, p.ex. étanchéité des portes [3]
- 6/78 . . Dispositions pour le mouvement continu du matériau [3]
- 6/80 . . Appareils pour applications spécifiques (poêles ou fourneaux [F 24 C 7/02](#)) [3]
- 7/00 Chauffage par décharge électrique** (tubes à faisceau électronique ou ionique pour traitement localisé d'objets [H 01 J 37/30](#); torches à plasma [H 05 H 1/26](#))
 - 7/02 . Détails
 - 7/06 . . Electrodes
 - 7/07 . . . prévues pour fondre à l'usage [2]
 - 7/08 . . . non consommables [2]
 - 7/085 constituées principalement de carbone [2]
 - 7/09 Electrodes à auto-cuisson [2]
 - 7/10 . . Fixations, supports, bornes ou dispositions pour l'avancement ou le guidage des électrodes [2]
 - 7/101 . . . Fixations, supports ou bornes à la tête de l'électrode, c. à d. à l'extrémité éloignée de l'arc [2]
 - 7/102 spécialement adaptés pour les électrodes consommables [2]
 - 7/103 . . . Fixations, supports ou bornes avec des mâchoires ([7/101](#) a priorité) [2]
 - 7/105 comprenant plus de deux mâchoires également réparties sur la circonférence, p.ex. porte-électrode en forme d'anneau [2]
 - 7/107 . . . spécialement adaptés pour les électrodes à auto-cuisson [2]
 - 7/109 . . . Dispositions pour l'avancement ([7/107](#) a priorité; si la commande du déplacement de l'électrode fait partie d'un système à boucle fermée pour la commande automatique de la puissance [7/148](#)) [2]
 - 7/11 . . Dispositions pour amener le courant aux extrémités des électrodes (conducteurs non isolés ou corps conducteurs en général [H 01 B 5/00](#); conducteurs ou câbles isolés en général [H 01 B 7/00](#)) [2]
 - 7/12 . . Dispositions pour refroidir, rendre étanche ou protéger les électrodes [2]
 - 7/14 . . Dispositions ou procédés pour assembler des sections d'électrodes successives [2]
 - 7/144 . . Sources de puissance spécialement adaptées pour le chauffage par décharge électrique; Commande automatique de la puissance, p.ex. en commandant la position des électrodes (circuits pour alimentation d'énergie électrique en général [H 02 J](#)) [2]
 - 7/148 . . . Commande automatique de la puissance (dispositions pour l'avancement des électrodes [7/109](#); alimentation automatique en électrodes ou déplacement automatique des électrodes pour le soudage ou le découpage à l'arc en lignes continues ou par points [B 23 K 9/12](#); disposition des électrodes dans ou sur les fours [F 27 D 11/10](#); commande de la position en général [G 05 D 3/00](#); régulation des caractéristiques électriques des arcs en général [G 05 F 1/02](#); régulation de la puissance électrique en général [G 05 F 1/66](#)) [2]
 - 7/152 par des moyens électromécaniques de commande de la position des électrodes [2]
 - 7/156 par des moyens hydrauliques ou pneumatiques de commande de la position des électrodes [2]
 - 7/16 . Chauffage par décharge lumineuse
 - 7/18 . Chauffage par décharge d'arc

- 7/20 . . . Chauffage direct à arc, c. à d. au moins une extrémité de l'arc agissant directement sur le matériau à chauffer, y compris le chauffage par résistance additionnel produit par le courant d'arc traversant le matériau à chauffer [2]
- 7/22 . . . Chauffage indirect à arc [2]
- 11/00 Chauffage par application combinée des procédés couverts par plusieurs des groupes 3/00 à 7/00 (7/20 a priorité)**
- Eclairage**
- 31/00 Lampes à arc électrique** (régulation des caractéristiques électriques des arcs G 05 F 1/02; avec électrodes non consommables H 01 J 61/00)
- 31/02 . Détails
- 31/04 . . Boîtiers
- 31/06 . . Electrodes
- 31/08 . . . Electrodes en carbone
- 31/10 Électrodes en carbone à noyau
- 31/12 Électrodes à effet Beck
- 31/14 . . . Electrodes métalliques
- 31/16 . . . Appareils ou procédés spécialement adaptés à la fabrication des électrodes
- 31/18 . . Fixations pour électrodes; Dispositifs d'avancement des électrodes
- 31/20 . . . Dispositions mécaniques pour l'avancement des électrodes
- 31/22 . . . Dispositions électromagnétiques pour l'avancement des électrodes
- 31/24 . . Dispositions pour le refroidissement
- 31/26 . . Action sur la forme de la décharge par des dispositifs de soufflage de gaz
- 31/28 . . Action sur la forme de la décharge par des moyens magnétiques
- 31/30 . . Démarrage; Allumage
- 31/32 . . Extinction
- 31/34 . . Indication de consommation d'électrodes
- 31/36 . ayant deux électrodes alignées
- 31/38 . . spécialement prévues pour courant alternatif
- 31/40 . ayant deux électrodes formant un angle
- 31/42 . . spécialement prévues pour courant alternatif
- 31/44 . ayant deux électrodes parallèles
- 31/46 . . spécialement prévues pour courant alternatif
- 31/48 . ayant plus de deux électrodes
- 31/50 . . spécialement prévues pour courant alternatif
- 31/52 . . . Electrodes alimentées par différentes phases de l'alimentation
- 33/00 Sources de lumière électroluminescentes** (lampes à décharge H 01 J 61/00 à 65/00; dispositifs à semi-conducteur ayant au moins une barrière de potentiel ou une barrière de surface, adaptés pour l'émission de lumière H 01 L 33/00; compositions en soi, voir les sous-classes appropriées)
- 33/02 . Détails
- 33/04 . . Dispositions pour l'étanchéité
- 33/06 . . Extrémités d'électrode
- 33/08 . . Circuits non adaptés à des applications particulières
- 33/10 . Appareils ou procédés spécialement adaptés à la fabrication des sources de lumière électroluminescentes
- 33/12 . Sources de lumière avec des éléments radiants ayant essentiellement deux dimensions
- 33/14 . . caractérisées par la composition chimique ou physique ou la disposition du matériau électroluminescent
- 33/18 . . caractérisées par la nature ou la concentration du dopant
- 33/20 . . caractérisées par la composition chimique ou physique ou la disposition du matériau dans lequel le matériau électroluminescent est enrobé
- 33/22 . . caractérisées par la composition chimique ou physique ou la disposition des couches auxiliaires diélectriques ou réfléchissantes
- 33/24 . . . des couches réfléchissantes métalliques (33/26 a priorité)
- 33/26 . . caractérisées par la composition ou la disposition du matériau conducteur utilisé comme électrode
- 33/28 . . . des électrodes translucides
- 35/00 Sources électriques de lumière utilisant une combinaison des différents types de génération de lumière**
- 37/00 Circuits pour sources électriques de lumière en général**
- 37/02 . Commande
- 37/03 . Détection de défauts de lampes
- 37/04 . . Circuits assurant le remplacement de la source lumineuse en cas de défaillance de celle-ci
- 39/00 Circuits ou appareils pour faire fonctionner des sources de lumière incandescentes et n'étant pas adaptés à une application particulière**
- 39/02 . Allumage, p.ex. avec un taux déterminé d'accroissement du courant d'éclairage
- 39/04 . Commande
- 39/06 . . Dispositions de commutation, p.ex. pour passer de fonctionnement en série à fonctionnement en parallèle
- 39/08 . . par déphasage de la tension d'amorçage appliquée aux tubes de commande à gaz
- 39/09 . dans lesquelles la lampe est alimentée par impulsions
- 39/10 . Circuits assurant le remplacement de la source lumineuse en cas de défaillance de celle-ci
- 41/00 Circuits ou appareils pour allumer ou faire fonctionner des lampes à décharge**
- 41/02 . Détails
- 41/04 . . Commutateurs de démarrage
- 41/06 . . . thermiques uniquement
- 41/08 chauffés par décharge lumineuse
- 41/10 . . . magnétiques uniquement
- 41/12 . . . thermiques et magnétiques combinés
- 41/14 . Circuits
- 41/16 . . dans lesquels la lampe est alimentée par courant continu ou par courant alternatif à basse fréquence, p.ex. courant alternatif à 50 Hertz (41/26 a priorité)
- 41/18 . . . ayant un commutateur de démarrage
- 41/19 pour lampes à une électrode auxiliaire de démarrage
- 41/20 n'ayant aucun commutateur de démarrage
- 41/22 pour lampes à une électrode auxiliaire de démarrage
- 41/23 pour lampes sans électrode auxiliaire de démarrage
- 41/231 pour lampes à haute pression
- 41/232 pour lampes à basse pression
- 41/233 par utilisation de circuit résonnant

H 05 B

- 41/234 pour éliminer l'effet stroboscopique, p.ex. en alimentant deux lampes sur des phases différentes
- 41/24 . . dans lesquels la lampe est alimentée par courant alternatif à haute fréquence (41/26 a priorité)
- 41/26 . . dans lesquels la lampe est alimentée par une puissance obtenue à partir de courant continu au moyen d'un convertisseur, p.ex. par courant continu à haute tension
- 41/28 . . . utilisant des convertisseurs statiques
- 41/282 comportant des dispositifs à semi-conducteurs (41/288, 41/295 ont priorité) [7]
- 41/285 Dispositions pour la protection des lampes ou des circuits contre des conditions de fonctionnement anormales [7]
- 41/288 comportant des dispositifs à semi-conducteurs et spécialement adaptés à des lampes sans électrodes de préchauffage, p.ex. à des lampes à décharge à haute intensité, des lampes au mercure ou au sodium à haute pression ou des lampes au sodium à basse pression [7]
- 41/29 (transféré en 41/282 à 41/295)
- 41/292 Dispositions pour la protection des lampes ou des circuits contre des conditions de fonctionnement anormales [7]
- 41/295 comportant des dispositifs à semi-conducteurs et spécialement adaptés à des lampes munies d'électrodes de préchauffage, p.ex. à des lampes fluorescentes [7]
- 41/298 Dispositions pour la protection des lampes ou des circuits contre des conditions de fonctionnement anormales [7]
- 41/30 . . dans lesquels la lampe est alimentée par impulsions, p.ex. lampe éclair
- 41/32 . . . pour fonctionnement d'éclair unique
- 41/34 . . . pour fournir une série d'éclairs
- 41/36 . . Commande
- 41/38 . . . Commande de l'intensité de la lumière
- 41/39 en continuité
- 41/391 utilisant des dispositifs magnétiques saturables
- 41/392 utilisant des dispositifs à semi-conducteurs, p.ex. des thyristors
- 41/40 de façon discontinue
- 41/42 en deux échelons uniquement
- 41/44 . . . pour produire des effets optiques particuliers, p.ex. un déplacement progressif de la lumière
- 41/46 . . Circuits assurant le remplacement en cas de défaillance de la lampe
- 43/00 Circuits non prévus ailleurs pour sources de lumière (37/00 a priorité)**
- 43/02 . . pour sources de lumière utilisant une charge de matière combustible
-