

SECTION B — TECHNIQUES INDUSTRIELLES; TRANSPORTS

B03 SÉPARATION DES SOLIDES PAR UTILISATION DE LIQUIDES OU PAR UTILISATION DE TABLES OU CRIBLES À PISTON PNEUMATIQUES; SÉPARATION MAGNÉTIQUE OU ÉLECTROSTATIQUE DE MATÉRIAUX SOLIDES À PARTIR DE MATÉRIAUX SOLIDES OU DE FLUIDES; SÉPARATION PAR DES CHAMPS ÉLECTRIQUES À HAUTE TENSION

B03C SÉPARATION MAGNÉTIQUE OU ÉLECTROSTATIQUE DE MATÉRIAUX SOLIDES À PARTIR DE MATÉRIAUX SOLIDES OU DE FLUIDES; SÉPARATION PAR DES CHAMPS ÉLECTRIQUES À HAUTE TENSION (filtres utilisant l'électricité ou le magnétisme B01D 35/06; séparation d'isotopes B01D 59/00; séparation combinant les procédés magnétiques ou électrostatiques avec les autres moyens de séparation des solides B03B, B07B; séparation des feuilles empilées B65H 3/00; aimants ou bobines magnétiques en soi H01F) [5]

1/00 Séparation magnétique

- 1/005 • Prétraitement spécialement adapté à la séparation magnétique [6]
- 1/01 • • par addition d'agents magnétiques [6]
- 1/015 • • par traitement chimique communiquant des propriétés magnétiques au matériau à séparer, p.ex. grillage, réduction, oxydation [6]
- 1/02 • agissant directement sur la substance à séparer [5]
- 1/021 • • Séparation utilisant l'effet Meissner, c.à d. déviation de particules supraconductrices dans un champ magnétique [6]
- 1/023 • • Séparation utilisant les forces de Lorentz, c.à d. déviation de particules chargées électriquement dans un champ magnétique [6]
- 1/025 • • Séparateurs magnétiques à gradient de champ élevé [5]
- 1/027 • • • avec des récipients animés d'un mouvement de va-et-vient [6]
- 1/029 • • • avec une matrice ou des éléments de matrice à circulation (éléments de matrice B03C 1/034) [6]
- 1/03 • • • • rotatifs, p.ex. du type carrousel [5, 6]
- 1/031 • • • • Eléments constitutifs; Opérations auxiliaires [6]
- 1/032 • • • • Systèmes de nettoyage des matrices de filtration [6]
- 1/033 • • • • caractérisés par le circuit magnétique [6]
- 1/034 • • • • • caractérisés par les éléments de matrice [6]
- 1/035 • • Séparateurs magnétiques à gradient de champ ouvert, c. à d. séparateurs à zone de séparation non obstruée, caractérisés par la configuration de la zone de séparation [5]
- 1/0355 • • • utilisant des bobines supraconductrices [6]
- 1/04 • • ayant des supports pour le matériau traité, en forme de plateaux, ou constitués par des tables
- 1/06 • • • avec des aimants se déplaçant pendant l'opération
- 1/08 • • • avec des aimants fixes
- 1/10 • • ayant des supports pour le matériau traité, de forme cylindrique (B03C 1/247 a priorité) [6]
- 1/12 • • • avec des aimants se déplaçant pendant l'opération; avec des pièces de pôle mobiles
- 1/14 • • • avec des aimants fixes
- 1/16 • • ayant des supports pour le matériau traité en forme de bandes

- 1/18 • • • avec des aimants se déplaçant pendant l'opération
- 1/20 • • • • en forme de bandes, p.ex. du type à bande transversale
- 1/22 • • • avec des aimants fixes
- 1/23 • • le matériau étant déplacé sous l'effet de champs oscillants; le matériau étant déplacé sous l'effet de champs mobiles, p.ex. générés par des bobines magnétiques stationnaires; Séparateurs à champ de Foucault, p.ex. à rampe glissante [5]
- 1/24 • • • le matériau étant déplacé sous l'effet de champs mobiles [5]
- 1/247 • • • • obtenus par rotation d'un tambour magnétique [6]
- 1/253 • • • • obtenus par un moteur linéaire [6]
- 1/26 • • dans lesquels le matériau tombe en chute libre (B03C 1/035 a priorité) [5]
- 1/28 • • Bouchons et jauges magnétiques
- 1/30 • • Combinaisons avec d'autres dispositifs, non prévues ailleurs
- 1/32 • agissant sur le milieu qui contient la substance à séparer, p.ex. séparation magnéto-gravimétrique, magnéto-hydrostatique ou magnéto-hydrodynamique [5]

3/00 Séparation par effet électrostatique des particules dispersées des gaz ou de la vapeur, p.ex. dans de l'air (silencieux ou dispositifs d'échappement pour "machines" ou machines motrices avec des moyens pour enlever les constituants solides des gaz d'échappement, au moyen de séparateurs électriques ou électrostatiques F01N 3/01)

- 3/01 • Prétraitement des gaz avant la précipitation électrostatique
- 3/011 • • Préfiltration; Commande du flux [6]
- 3/013 • • Traitement par des additifs chimiques, p.ex. avec du SO₃ [6]
- 3/014 • • Ajout d'eau; Echange de chaleur, p.ex. par condensation [6]
- 3/016 • • par de l'énergie acoustique ou électromagnétique, p.ex. lumière ultra-violette [6]
- 3/017 • Combinaison de la séparation par effet électrostatique avec d'autres procédés, non prévue ailleurs [6]
- 3/019 • Post-traitement des gaz [6]
- 3/02 • Installations alimentées en électricité de l'extérieur (structure des électrodes B03C 3/40)

B03C

- 3/04 • • du type par voie sèche
- 3/06 • • • caractérisées par la présence d'électrodes tubulaires fixes
- 3/08 • • • caractérisées par la présence d'électrodes planes fixes, les surfaces planes étant parallèles au courant de gaz
- 3/09 • • • caractérisées par la présence d'électrodes planes fixes, les surfaces planes étant perpendiculaires au courant de gaz
- 3/10 • • • caractérisées par la présence d'électrodes se déplaçant pendant l'opération de séparation
- 3/12 • • • caractérisées par la séparation des postes ionisants et collecteurs
- 3/14 • • • caractérisées par l'utilisation additionnelle d'effets mécaniques, p.ex. de la pesanteur (B03C 3/32 a priorité)
- 3/145 • • • • de l'inertie [6]
- 3/15 • • • • de forces centrifuges [6]
- 3/155 • • • • de la filtration [6]
- 3/16 • • du type par voie humide
- 3/28 • Installations fonctionnant sans alimentation en électricité, p.ex. utilisant des "électrets"
- 3/30 • • dans lesquelles la charge électrostatique est créée par le passage des gaz, c. à d. triboélectricité
- 3/32 • Ensembles transportables, p.ex. pour épurer l'air d'une pièce (conditionneurs d'air de locaux, ayant un étage de séparation électrostatique F24F)
- 3/34 • Parties constitutives ou accessoires, ou leur fonctionnement
- 3/36 • • commandant le débit de gaz ou de vapeurs
- 3/38 • • Postes de chargement ou d'ionisation des particules, p.ex. utilisant des décharges électriques, des radiations radioactives, des flammes (structure des électrodes B03C 3/40; ionisation des gaz H05H)
- 3/40 • • Structure des électrodes
- 3/41 • • • Electrodes d'ionisation
- 3/43 • • • • radioactives
- 3/45 • • • Electrodes collectrices
- 3/47 • • • • planes, p.ex. en forme d'assiettes, de disques, de grilles
- 3/49 • • • • tubulaires
- 3/51 • • • • configurées pour former des poches collectrices, p.ex. en forme de boîte à fente
- 3/53 • • • • Electrodes liquides ou à pellicule liquide

- 3/60 • • • Utilisation de substances spéciales autres que des liquides
- 3/62 • • • • céramiques
- 3/64 • • • • résines synthétiques
- 3/66 • • Utilisation de techniques d'alimentation en électricité
- 3/68 • • • Systèmes de commande
- 3/70 • • • Isolement dans les séparateurs électriques (B03C 3/53 a priorité)
- 3/72 • • Systèmes de commande d'urgence
- 3/74 • • Nettoyage des électrodes
- 3/76 • • • par l'emploi d'un vibreur mécanique, p.ex. d'un organe de frappe
- 3/78 • • • par lavage
- 3/80 • • • par soufflage de gaz ou de particules solides
- 3/82 • • Carters
- 3/84 • • • Revêtements protecteurs
- 3/86 • • Moyens pour tenir les électrodes (B03C 3/40 a priorité)
- 3/88 • • Enlèvement des particules captées

5/00 Séparation de particules des liquides dans lesquels elles sont dispersées, par effet électrostatique (combinée avec des centrifugeurs B04B 5/10) [2]

- 5/02 • Séparateurs

7/00 Séparation par effet électrostatique des solides mélangés

- 7/02 • Séparateurs
- 7/04 • • ayant des supports pour le matériau traité, en forme de plateaux
- 7/06 • • ayant des supports pour le matériau traité, de forme cylindrique
- 7/08 • • ayant des supports pour le matériau traité, en forme de bandes
- 7/10 • • dans lesquels le matériau tombe en cascades
- 7/12 • • dans lesquels le matériau tombe en chute libre

9/00 Séparation électrostatique non prévue dans un seul des autres groupes principaux de la présente sous-classe

11/00 Séparation par des champs électriques à haute tension, non prévue dans les autres groupes de la présente sous-classe [2006.01]