

SECTION B — TECHNIQUES INDUSTRIELLES; TRANSPORTS

B07 SÉPARATION DES SOLIDES; TRIAGE

B07B SÉPARATION DE DIFFÉRENTS SOLIDES LES UNS DES AUTRES PAR CRIBLAGE, TAMISAGE OU UTILISATION DE COURANTS DE GAZ; AUTRE SÉPARATION PAR VOIE SÈCHE POUR MATÉRIAU EN VRAC, p.ex. POUR DES OBJETS INDIVIDUELS MANIPULABLES COMME UN MATÉRIAU EN VRAC (procédés de séparation par voie humide, triage par procédés utilisant des matériaux fluents comme des liquides B03; combinaisons d'appareillages de séparation par voie sèche avec des appareillages de séparation par voie humide B03B; par utilisation de liquide B03B, B03D; triage par séparation magnétique ou électrostatique de matériaux solides à partir de matériaux solides ou fluides, séparation par des champs électriques à haute tension B03C; appareils centrifuges ou à vortex pour la mise en œuvre de procédés physiques B04; triage manuel, tri postal, tri par aiguillage ou par d'autres systèmes fonctionnant en réponse à la détection ou à la mesure des caractéristiques des objets ou des échantillons de matériau B07C)

Note(s)

La présente sous-classe couvre:

- tout triage ou classement des matériaux ou objets en vrac qui découle automatiquement de la structure de l'appareillage utilisé et des propriétés des matériaux, p.ex. le triage obtenu en faisant passer un matériau au-dessus de trappes s'ouvrant sous un certain poids ou par des ouvertures de tailles progressives;
- le triage des objets dans la mesure où les mêmes conditions sont applicables, p.ex. triage des bois de construction en faisant passer ces bois par des ouvertures de plus en plus longues, les objets peuvent être ou non, orientés en vue du triage.

Schéma général

SÉPARATION DES SOLIDES PAR UTILISATION DE TREILLIS OU DE GRILLES.....1/00
 SÉPARATION DES SOLIDES PAR UTILISATION DE COURANTS DE GAZ.....4/00, 7/00, 9/00, 11/00
 AUTRE SÉPARATION; COMBINAISONS.....13/00, 15/00

| | | | |
|-------------|--|------|---|
| 1/00 | Criblage, tamisage ou triage des matériaux solides au moyen de treillis, grilles ou systèmes analogues | 1/32 | • • à secousses ou à mouvement alternatif, selon leur propre plan, perpendiculairement au sens de progression des matériaux |
| 1/02 | • Tamis à main | | |
| 1/04 | • Tamis plats fixes | 1/34 | • • à secousses ou à mouvement alternatif, perpendiculairement ou approximativement perpendiculairement au plan du tamis |
| 1/06 | • Tamis en forme de disque ou de cône | | |
| 1/08 | • Tamis tournant dans leur propre plan | 1/36 | • • à secousses ou à mouvement alternatif, dans plusieurs sens |
| 1/10 | • Tamis sous forme de bande sans fin | | |
| 1/12 | • Appareils ayant uniquement des éléments parallèles | 1/38 | • • oscillant selon un arc circulaire dans leur propre plan; Tamis plans |
| 1/14 | • • Tamis à rouleaux | 1/40 | • • Tamis à vibration par résonance |
| 1/15 | • • • utilisant des rouleaux ondulés, rainurés ou cannelés [2] | 1/42 | • Mécanismes d'entraînement, dispositifs de régulation ou de commande, ou dispositifs d'équilibrage, spécialement adaptés aux tamis |
| 1/16 | • • les éléments étant mobiles autrement que par des rouleaux | 1/44 | • • Dispositifs d'équilibrage |
| 1/18 | • Tamis à tambours | 1/46 | • Éléments de structure constitutifs des tamis en général; Nettoyage ou chauffage des tamis |
| 1/20 | • • Tambours fixes à agitateurs intérieurs mobiles | 1/48 | • • Dispositifs pour tendre les tamis |
| 1/22 | • • Tambours tournants | 1/49 | • • • tendant plusieurs tamis ou parties de tamis par le même ou par différents moyens de tension [2] |
| 1/24 | • • • avec agitateurs intérieurs fixes ou mobiles | 1/50 | • • Nettoyage |
| 1/26 | • • • à mouvement supplémentaire radial ou axial du tambour | 1/52 | • • • par des brosses ou raclours |
| 1/28 | • Tamis mobiles non prévus ailleurs, p.ex. à oscillations, à mouvement alternatif, à balancement, à basculement ou à vacillement | 1/54 | • • • par des dispositifs batteurs |
| | Note(s) | 1/55 | • • • par des jets de fluides [3] |
| | Le groupe B07B 1/40 a priorité sur les groupes B07B 1/30-B07B 1/38. | 1/56 | • • Tamis chauffés |
| 1/30 | • • à secousses ou à mouvement alternatif, dans le sens de progression des matériaux ou approximativement dans ce sens | 1/58 | • • • par des fluides chauffés |
| | | 1/60 | • • • par des flammes |
| | | 1/62 | • • • par chauffage électrique direct |

Séparation des solides par utilisation de courants de gaz

11/08 • Dispositifs de nettoyage

4/00 Séparation des solides, obtenue en soumettant leur mélange à des courants de gaz (en utilisant des tables ou supports à secousses B03B)

- 4/02 • pendant que le mélange tombe
- 4/04 • • en cascades
- 4/06 • • en utilisant des tambours en rotation
- 4/08 • pendant que le mélange est supporté par des cribles, des tamis ou des éléments mécaniques analogues

7/00 Séparation sélective des matériaux solides portés par des courants de gaz, ou dispersés dans ceux-ci (cribles ou filtres pour séparer les poussières de l'air ou des gaz B01D)

- 7/01 • utilisant la pesanteur
- 7/02 • par inversion de la direction du flux
- 7/04 • par chocs contre des chicane
- 7/06 • par chocs contre des cribles
- 7/08 • utilisant la force centrifuge
- 7/083 • • produite par la rotation d'ailettes, de disques, de tambours ou de brosses
- 7/086 • • produite par le déplacement du courant de gaz
- 7/10 • • l'air étant recyclé à l'intérieur de l'appareil
- 7/12 • par des courants d'air pulsé

9/00 Combinaisons d'appareils à cribler ou tamiser ou à séparer des solides par utilisation de courants de gaz; Disposition générale des installations, p.ex. schéma opératoire

- 9/02 • Combinaisons d'appareils semblables ou différents, pour séparer les solides, par utilisation de courants de gaz

11/00 Disposition des accessoires dans les appareils à séparer les solides par utilisation de courants de gaz

- 11/02 • Disposition des accessoires pour le conditionnement de l'air ou des matériaux
- 11/04 • Dispositifs de commande
- 11/06 • Dispositifs d'alimentation ou de déchargement

Autres séparations, p.ex. classement résultant automatiquement de la structure de l'appareil utilisé et des propriétés du matériau considéré; Combinaisons

13/00 Classement ou triage des matériaux solides par voie sèche non prévu ailleurs; Triage autrement que par des dispositifs commandés indirectement

- 13/02 • Appareils de calibrage utilisant des alvéoles pour extraire certaines particules de la masse
- 13/04 • selon la taille
- 13/05 • • utilisant un organe d'entraînement du matériau qui coopère avec un dispositif de retenue, un déflecteur ou un dispositif d'évacuation (B07B 13/065-B07B 13/075 ont priorité) [3]
- 13/065 • • Appareils de classement ou de triage utilisant des courroies ou des câbles divergents [3]
- 13/07 • • Appareils dans lesquels le matériau ou les objets sont déplacés le long ou devant des ouvertures dont les dimensions augmentent dans le sens du mouvement [3]
- 13/075 • • Appareils comportant des ouvertures mobiles pour la réception des objets, les dimensions de ces ouvertures variant avec leur déplacement [3]
- 13/08 • selon le poids (B07B 13/10 a priorité)
- 13/10 • utilisant l'énergie cinétique
- 13/11 • • comportant un parcours des particules sur des surfaces qui séparent par force centrifuge ou par frottement relatif entre les particules et ces surfaces, p.ex. trieurs à hélices [2]
- 13/14 • Parties constitutives ou accessoires
- 13/16 • • Systèmes d'alimentation ou de décharge
- 13/18 • • Commande

15/00 Combinaisons d'appareils à séparer les solides par voie sèche, applicables aux matériaux en vrac, p.ex. aux objets manipulés en vrac (par courants de gaz B07B 9/00)

B07C TRI POSTAL; TRI D'OBJETS INDIVIDUELS OU D'UN MATÉRIAU EN VRAC MANIPULABLE PIÈCE PAR PIÈCE COMME DES OBJETS INDIVIDUELS (spécialement adapté à un but déterminé prévu par une autre classe, voir l'endroit approprié, p.ex. A43D 33/06, B23Q 7/12)

Note(s)

La présente sous-classe couvre le tri de matériaux ou d'objets soit à la main, soit à l'aide de dispositifs actionnés manuellement ou automatiquement, en réponse à un contrôle, ou à la détection ou mesure de certaines caractéristiques des matériaux ou objets.

Schéma général

TRI CARACTÉRISÉ PAR LA MÉTHODE.....5/00, 7/00, 99/00
 TRI SELON LA DESTINATION.....1/00, 3/00

Tri postal; Opérations analogues de tri de documents, p.ex. de chèques

1/00 Opérations précédant le tri du courrier ou des documents selon la destination

- 1/02 • Formation d'un courant d'objets; Mise en place des objets dans un courant, p.ex. espacement, redressement

- 1/04 • • Formation d'un courant à partir d'un chargement; Régulation du courant, p.ex. espacement des objets
- 1/06 • • Redressement; Alignement
- 1/10 • Séparation selon le format ou la flexibilité
- 1/12 • • Séparation des lettres et des colis
- 1/14 • • Séparation selon la longueur ou la largeur
- 1/16 • • Séparation selon l'épaisseur ou la rigidité

- 1/18 • Redressage des objets autrement que dans un courant
- 1/20 • Séparation selon l'orientation, p.ex. selon l'emplacement du timbre

3/00 Tri du courrier ou des documents selon la destination

- 3/02 • Appareillages caractérisés par les moyens utilisés en vue de la distribution
- 3/04 • • Machines trieuses du type à tambour
- 3/06 • • Machines trieuses linéaires dans lesquelles les objets sont extraits d'un courant au niveau de points choisis
- 3/08 • • utilisant des systèmes de transporteurs
- 3/10 • Appareillages caractérisés par les moyens utilisés pour détecter la destination (procédés ou dispositifs pour lire et identifier des caractères ou des signes géométriques imprimés ou écrits G06K 9/00)
- 3/12 • • utilisant des moyens de détection électriques ou électroniques (B07C 3/14 a priorité)
- 3/14 • • utilisant des moyens de détection photosensibles
- 3/16 • • utilisant des moyens de détection magnétiques
- 3/18 • Dispositifs ou systèmes destinés à indiquer la destination, p.ex. à l'aide de marques codées
- 3/20 • Systèmes destinés à faciliter la lecture visuelle d'adresses, p.ex. dispositifs présentateurs

5/00 Tri selon une caractéristique ou une particularité des objets ou du matériau à trier, p.ex. tri commandé par un dispositif qui détecte ou mesure cette caractéristique ou particularité; Tri à l'aide de dispositifs manœuvrés à la main, p.ex. d'aiguillages (tri exclusivement manuel B07C 7/00; séparation de différents solides les uns des autres par criblage, tamisage ou utilisation de courants de gaz, ou autre séparation par voie sèche pour matériau en vrac B07B; tri des pièces de monnaie G07D) [3]

- 5/02 • Opérations précédant le tri, p.ex. mise en place des objets dans un courant, redressage
- 5/04 • Séparation selon la dimension
- 5/06 • • les mesures étant faites mécaniquement

- 5/07 • • • par calibrage à l'aide de dispositifs comportant des éléments de préhension d'articles à mouvement relatif, p.ex. des pinces [2]
- 5/08 • • les mesures étant faites électriquement ou électroniquement (B07C 5/10 a priorité)
- 5/10 • • les mesures étant faites par des moyens photosensibles
- 5/12 • • caractérisée par son application à des objets particuliers, non prévus ailleurs (tri des œufs A01K 43/00)
- 5/14 • • • Tri de bois d'œuvre ou de bûches
- 5/16 • Tri selon le poids (tri des œufs A01K 43/00; appareils de pesée en tant que tels G01G)
- 5/18 • • utilisant un seul mécanisme fixe de pesée
- 5/20 • • • pour séparer des articles dont le poids est inférieur à une valeur prédéterminée et ceux dont le poids est supérieur à cette valeur
- 5/22 • • utilisant plusieurs mécanismes fixes de pesée
- 5/24 • • utilisant des mécanismes mobiles de pesée, se déplaçant, p.ex. le long d'un trajet circulaire
- 5/26 • • • où l'effet de contrepoids des mécanismes de pesée varie au cours de ce déplacement
- 5/28 • • utilisant des moyens électriques de commande
- 5/30 • • associé à des moyens de comptage
- 5/32 • • associé à des moyens de contrôle du poids
- 5/34 • Tri en fonction d'autres propriétés particulières
- 5/342 • • selon les propriétés optiques, p.ex. la couleur
- 5/344 • • selon les propriétés électriques ou magnétiques
- 5/346 • • selon les propriétés radioactives
- 5/36 • Appareils trieurs caractérisés par les moyens qu'ils utilisent en vue de la distribution
- 5/38 • • Rassemblement ou mise en groupes des articles

7/00 Tri exclusivement manuel

- 7/02 • Meubles à compartiments, p.ex. classeurs à casiers (casiers de magasinage B65G)
- 7/04 • Appareillages ou accessoires pour le prélèvement manuel

99/00 Matière non prévue dans les autres groupes de la présente sous-classe [2009.01]