

## SECTION B — TECHNIQUES INDUSTRIELLES; TRANSPORTS

### B04 APPAREILS OU MACHINES CENTRIFUGES UTILISÉS AVEC LES PROCÉDÉS PHYSIQUES OU CHIMIQUES

**B04C APPAREILS UTILISANT LE TOURBILLON LIBRE, p.ex. CYCLONES** (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 inertiels ou centrifuges F01N 3/037; appareils de combustion du type cyclone F23)

#### Note(s)

La présente sous-classe couvre les appareils de séparation, de mélange ou de traitements analogues, dans lesquels les effets centrifuges sont obtenus par tourbillon libre, c. à d. autrement que par la rotation de cuves, par des rotors ou par des conduits courbes.

- |       |                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1/00  | <b>Appareils dans lesquels la direction principale du flux décrit une spirale plate [1, 2006.01]</b>                                                                                                                                                | 5/14  | • Structure du guide pour la phase lourde; Structure de l'apex; Aménagement d'évacuation [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                 |
| 3/00  | <b>Appareils dans lesquels la direction axiale du tourbillon ne change pas [1, 2006.01]</b>                                                                                                                                                         | 5/15  | • • comportant des volets oscillants ou pivotants; Volets; Soupapes de retenue [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                           |
| 3/02  | • comportant des moyens de chauffage ou de refroidissement, p.ex. pour obtenir un brusque refroidissement [1, 2006.01]                                                                                                                              | 5/16  | • • avec sorties à ouvertures de dimensions variables dans le guide de phase lourde [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                      |
| 3/04  | • Arrangement multiple de ces appareils [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                | 5/18  | • • utilisant un fluide auxiliaire pour aider l'évacuation [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                               |
| 3/06  | • Structures des entrées ou sorties de la chambre où se produit le tourbillon [1, 2006.01]                                                                                                                                                          | 5/181 | • • Volets ou parties centrales des ouvertures de décharge [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                               |
| 5/00  | <b>Appareils dans lesquels la direction axiale du tourbillon est inversée [1, 2006.01]</b>                                                                                                                                                          | 5/185 | • • Collecteurs de poussière [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5/02  | • Structure des entrées par lesquelles arrive le flux produisant le tourbillon [1, 2006.01]                                                                                                                                                         | 5/187 | • • • faisant corps avec l'appareil [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5/04  | • • Entrées tangentielles [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                              | 5/20  | • comportant des moyens de chauffage ou de refroidissement, p.ex. de trempage [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                            |
| 5/06  | • • Entrées axiales [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                    | 5/22  | • comportant des moyens de nettoyage [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5/08  | • Structure des appareils [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                              | 5/23  | • • utilisant des liquides [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5/081 | • • Formes ou dimensions [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                               | 5/24  | • Arrangement multiple de ces appareils [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5/085 | • • comportant des dispositifs résistants à l'usure [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                    | 5/26  | • • opérant en série [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5/087 | • • à parois flexibles étanches au gaz [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                 | 5/28  | • • opérant en parallèle [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5/10  | • • à parois perforées [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                 | 5/30  | • • Structures de recirculation, à l'intérieur des cyclones ou en coopération avec ceux-ci qui accomplissent une recirculation partielle du milieu, p.ex. au moyen de conduits [1, 2006.01]                                                                                           |
| 5/103 | • • Bâti ou éléments des appareils, p.ex. volets ou guides (parties centrales B04C 5/107) [1, 2006.01]                                                                                                                                              | 7/00  | <b>Appareils non prévus dans les groupes B04C 1/00, B04C 3/00 ou B04C 5/00; Dispositifs combinés non prévus dans l'un des groupes B04C 1/00, B04C 3/00 ou B04C 5/00; Combinaisons des appareils couverts par plusieurs des groupes B04C 1/00, B04C 3/00 ou B04C 5/00 [1, 2006.01]</b> |
| 5/107 | • • Parties centrales; Dispositifs provoquant la présence d'air à la partie centrale des hydrocyclones (incorporés dans le tuyau de sortie B04C 5/13) [1, 2006.01]                                                                                  | 9/00  | <b>Combinaisons avec d'autres dispositifs, p.ex. avec des ventilateurs</b> (avec des filtres pour la séparation de particules de gaz ou de vapeurs B01D 50/00; avec précipitation électrostatique à sec pour la séparation de particules de gaz ou de vapeur B03C 3/15) [1, 2006.01]  |
| 5/12  | • Structure du guide pour la phase légère, p.ex. pour faire sortir la matière en spirale ou en la dispersant [1, 2006.01]                                                                                                                           | 11/00 | <b>Accessoires, p.ex. dispositifs de sécurité ou de commande, non prévus ailleurs [1, 2006.01]</b>                                                                                                                                                                                    |
| 5/13  | • • formé comme un capteur de tourbillon, et s'étendant à l'intérieur de la chambre du tourbillon; Evacuation du viseur de tourbillon autrement que par le haut du cyclone; Dispositifs de commande de l'évacuation de la phase légère [1, 2006.01] |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |