

B67 OUVERTURE OU FERMETURE DES BOUTEILLES, BOCAUX OU RÉCIPIENTS ANALOGUES; MANIPULATION DES LIQUIDES (buses en général B05B; emballage des liquides B65B, p.ex. B65B 3/00; pompes en général F04; siphons F04F 10/00; obturateurs F16K; manipulation des gaz liquéfiés F17C)

B67B MISE EN PLACE DES FERMETURES SUR LES BOUTEILLES, BOCAUX OU RÉCIPIENTS ANALOGUES; OUVERTURE DES RÉCIPIENTS CLOS (dispositifs d'ouverture ou de fermeture fixés ou incorporés aux récipients ou à leurs systèmes de fermeture B65D)

1/00 Fermeture des bouteilles, des bouchons ou des récipients analogues par application de bouchons (bouchons en soi B65D 39/00)

- 1/03 . Prétraitement des bouchons, p.ex. nettoyage, stérilisation, chauffage, imprégnation ou revêtement; Application d'anneaux élastiques aux bouchons (travail mécanique du liège B27J 5/00) [5]
- 1/04 . par introduction de bouchons non filetés, p.ex. en liège
- 1/06 . par introduction et rotation de bouchons filetés
- 1/08 . Fixation des bouchons qui sont maintenus en position par la pression qu'exercent sur le goulot de la bouteille des dispositifs ad hoc, p.ex. bouchons à bascule des bouteilles de bière
- 1/10 . par introduction de disques d'obturation [6]

3/00 Fermeture des bouteilles, des bouchons ou des récipients analogues par application de capsules (capsules en soi B65D 41/00)

- 3/02 . par application de capsules à rebord et fixation par déformation du rebord
- 3/04 . . Découpe des capsules en bande métallique dans des machines à capsuler (dispositifs de positionnement pour courant de bande métallique B65H 23/00)
- 3/06 . . Alimentation des têtes de capsulage en capsules
- 3/062 . . . à partir d'un chargeur
- 3/064 . . . à partir d'une trémie
- 3/10 . . Têtes de capsulage pour la fixation de capsules
- 3/12 . . . caractérisées par leur mouvement axial par rapport à la capsule pour en déformer le rebord, p.ex. pour presser vers l'intérieur les nervures apparentes du rebord de la capsule
- 3/14 . . . caractérisées par leurs éléments mobiles, p.ex. des doigts articulés, pour exercer une pression radiale sur le rebord de la capsule (B67B 3/16, B67B 3/18 ont priorité) [5]
- 3/16 . . . caractérisées par leurs éléments de déformation élastiques, p.ex. des bagues ou des colliers élastiques (B67B 3/18 a priorité) [5]
- 3/18 . . . caractérisées par leur mouvement rotatif, p.ex. pour former le filetage sur place [5]
- 3/20 . par application et rotation de capsules préalablement filetées (formation de filetage sur place au moyen d'éléments de déformation élastiques B67B 3/16, au moyen de têtes de capsulage rotatives B67B 3/18) [5]
- 3/22 . par application de capsules "pression"
- 3/24 . Dispositions particulières pour l'application ou la fixation de capsules sous vide
- 3/26 . Utilisation des dispositifs de commande, d'avertissement ou de sécurité dans les machines à capsuler
- 3/28 . Mécanismes assurant le mouvement relatif entre la bouteille ou le bocal et la tête de capsulage [5]

5/00 Application de couvercles protecteurs ou décoratifs sur les fermetures; Dispositifs pour fixer les fermetures de bouteilles avec du fil de fer (tétines équipées de dispositifs pour les fixer aux biberons A61J 11/04) [6]

- 5/03 . Application de revêtements protecteurs ou décoratifs sur des fermetures, p.ex. par réalisation in situ [3]
- 5/05 . . en appliquant un liquide, p.ex. par plongée [3]
- 5/06 . Dispositifs pour fixer les fermetures de bouteilles avec du fil de fer (B67B 1/08 a priorité)

7/00 Dispositifs à main ou à moteur pour ouvrir des récipients fermés (arrache-clous ou extracteurs B25C 11/00; attachés ou incorporés aux récipients ou à leurs fermetures B65D)

- 7/02 . pour enlever les bouchons
- 7/04 . . Tire-bouchons
- 7/06 . . Autres extracteurs de bouchons de liège
- 7/08 . . . utilisant la pression d'air ou de gaz
- 7/10 . . avec moyens pour récupérer les bouchons tombés à l'intérieur du récipient
- 7/12 . pour enlever les disques d'obturation
- 7/14 . pour enlever les couvercles ou opercules à fermeture très ajustée, p.ex. des boîtes de cirage, par saisie et rotation
- 7/15 . . du type à doigts de serrage [5]
- 7/16 . pour enlever les capsules à rebord
- 7/18 . pour enlever les capsules filetées (B67B 7/14 a priorité; clés B25B 13/00) [2]
- 7/20 . pour faire sauter les joints d'étanchéité sous vide entre couvercles ou opercules et le corps des récipients de préservation, p.ex. en agissant comme un coin
- 7/22 . . comportant des bouches, p.ex. de fil de fer, enroulées autour du joint
- 7/40 . Dispositifs s'adaptant à des embouts, des bandes ou des languettes pour ouvrir par déchirement, p.ex. clés à fente pour ouvrir les boîtes de sardines
- 7/42 . Dispositifs pour enlever les bondes de tonneaux
- 7/44 . Outils combinés, p.ex. comportant tire-bouchons, ouvre-boîtes et ouvre-bouteilles (combinaisons d'appareils à ouvrir avec des outils coupants B26, avec des dispositifs à d'autres fins, voir les endroits appropriés, p.ex. B25F, B43K 29/00)
- 7/46 . Dispositifs pour découper, c. à d. dispositifs comprenant au moins un élément coupant présentant une ou plusieurs arêtes tranchantes pour pénétrer dans la paroi d'un récipient fermé, p.ex. ouvre-boîtes (B67B 7/44 a priorité; machines de ménage à instruments multiples interchangeables A47J 43/06, A47J 44/00; outils pour tailler à main, coupe, séparation, en général B26) [4]
- 7/48 . . du type à percer, c. à d. dans lequel l'élément coupant comprend au moins une arête tranchante effilée destinée à percer la paroi du récipient en général en une seule opération [4]

B67B

- 7/50 . . . avec point d'appui, c. à d. poignée analogue à un levier présentant un point d'appui **[4]**
- 7/52 . . . Arêtes tranchantes multiples espacées destinées à percer le récipient en une seule opération **[4]**
- 7/54 . . du type à couteau chantournant, c. à d. dispositif d'ouverture comprenant un moyen pour former un point de pivotement entre l'élément coupant et le récipient et un moyen pour déplacer l'élément coupant autour du point du pivotement **[4]**
- 7/56 . . . avec pivot destiné à pénétrer dans le récipient et couteau à rayon variable, c. à d. dans lequel la distance entre l'élément coupant et le pivot peut être modifiée **[4]**
- 7/58 Élément coupant glissant librement **[4]**
- 7/60 . . avec un moyen multiplicateur de force pour faire tourner relativement l'un par rapport à l'autre le récipient et l'élément coupant autour d'un point, afin d'introduire l'élément coupant dans le récipient **[4]**

Note

Dans le présent groupe, un simple levier ou poignée manipulé par l'opérateur pour entraîner en rotation relative le récipient et le dispositif d'ouverture n'est pas considéré comme moyen multiplicateur de force. **[4]**

- 7/62 . . à point d'appui progressif, c. à d. comportant une poignée analogue à un levier et un moyen constituant un point de pivotement qui est progressivement déplacé par rapport au récipient pendant l'opération d'ouverture **[4]**

Note

Dans le présent groupe, le point de pivotement peut être obtenu par (a) contact entre le récipient et une partie de la poignée qui s'appuie sur le récipient, ou par (b) contact entre la poignée et un élément de réaction qui s'appuie sur le récipient. **[4]**

- 7/64 . . . avec élément de guidage en contact avec la paroi du récipient pour guider l'élément coupant dans sa course **[4]**
- 7/66 . . . Élément coupant pivotant par rapport à l'élément de réaction **[4]**
- 7/68 . . du type à cisaillement, c. à d. comprenant des éléments coupants coopérant de façon que leurs arêtes coupantes respectives se déplacent en restant suffisamment en contact l'une avec l'autre pour effectuer une opération de coupe **[4]**

- 7/70 . . comprenant un élément roulant en forme de roue, entraîné, destiné à s'appuyer de façon continue sur un rebord du récipient pendant l'opération d'ouverture **[4]**
- 7/72 . . . Couteau constitué d'un disque rotatif **[4]**
- 7/74 . . . la première perforation étant produite par le moyen d'entraînement de l'élément roulant, c. à d. que la force rotative appliquée à l'élément en forme de roue provoque la perforation de la paroi du récipient par l'élément coupant **[4]**
- 7/76 . . . conçu pour percer la paroi latérale du récipient **[4]**
- 7/78 . . comportant plusieurs éléments coupants **[4]**
- 7/80 . . avec un moyen pour recouvrir l'ouverture pratiquée dans le récipient par l'élément coupant **[4]**
- 7/82 . . avec un moyen pour empêcher la chute de la partie découpée dans le récipient ou pour soulever la partie découpée hors du récipient **[4]**
- 7/84 . . conçus pour être actionnés de la main droite ou de la main gauche, c. à d. que le dispositif peut être déplacé dans un sens ou dans l'autre sur le récipient **[4]**

Note

Le présent groupe couvre également l'ouvre-boîtes du type à point d'appui progressif, comprenant un point d'appui situé de part et d'autre de la lame coupante. **[4]**

- 7/86 . . avec bec de versage ou moyen pour déformer ou plier le matériau du récipient pour former un bec de versage **[4]**
- 7/88 . . avec un moyen pour nettoyer ou désinfecter l'élément coupant **[4]**
- 7/90 . . avec détecteur, déclencheur et moyen de commande **[4]**

Note

Dans le présent groupe, le détecteur, p.ex. levier basculant, bouton-poussoir, cellule photo-électrique, ou analogue, détecte une condition qui peut avoir des conséquences sur le fonctionnement de l'ouvre-boîtes, telle que l'état du récipient, son contenu, l'ouvre-boîtes lui-même ou son voisinage. Le déclencheur, p.ex. interrupteur, embrayage, soupape ou analogue, provoque la libération d'énergie. Le moyen de commande, p.ex. moteur, dispositif d'entraînement, ou analogue, change ou provoque le fonctionnement de l'ouvre-boîtes. **[6]**

- 7/92 . . par rupture, p.ex. pour des ampoules **[5]**