

①②

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 13.04.00.

③⑦ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 19.10.01 Bulletin 01/42.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : MT PACKAGING Société anonyme —
FR.

⑦② Inventeur(s) : LE DARZ PHILIPPE.

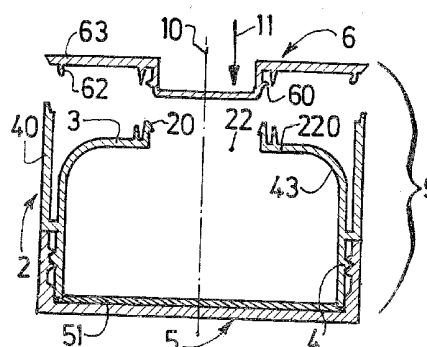
⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : PECHINEY.

⑤④ POT REMPLISSABLE PAR LE BAS.

⑤⑦ Le pot (1), destiné au conditionnement de produits
cosmétiques (7), comprenant un corps (2), formé d'un fond
(3) et d'une jupe latérale (4), et un capuchon (5), caractérisé
en ce que le corps (2) comprend, outre une ouverture supé-
rieure fermée par le capuchon (5), une autre ouverture (22),
dite de remplissage, permettant l'introduction du produit
cosmétique (7) dans le corps (2), l'ouverture de remplissage
(22) étant obturée, après ladite introduction, par un moyen
de fermeture (6), typiquement étanche, fixé audit corps par
un mouvement relatif de translation (11).

Le capuchon (5) et le pot (1) sans le capuchon forme
l'ensemble (9) tel que livré au conditionneur de produits cos-
métiques (7).



POT REMPLISSABLE PAR LE BAS

DOMAINE DE L'INVENTION

5

L'invention concerne le domaine du conditionnement des produits cosmétiques et plus particulièrement le conditionnement de crèmes dans des pots.

10 ETAT DE LA TECHNIQUE

Les pots du commerce utilisés habituellement comprennent un corps constitué par un fond et une jupe latérale dont l'ouverture supérieure est filetée, et un capuchon fileté fermant l'ouverture supérieure.

15

PROBLEMES POSES

Les pots traditionnels du commerce posent au conditionneur de produits cosmétiques, typiquement des crèmes, un certain nombre de problèmes :

20

- d'une part, il importe que les pots soient fermés de manière étanche, ce que le conditionneur obtient en vissant plus ou moins fort le capuchon fileté sur l'ouverture supérieure fileté du corps. L'étanchéité peut dépendre, outre du couple de vissage, de la propreté de l'ouverture supérieure, un peu de crème pouvant avoir été déposée malencontreusement entre les pièces à visser.

25

- d'autre part, il importe que le conditionnement de crème en pots puisse se faire à un coût moindre, et typiquement à des cadence plus élevées, ce qui suppose une diminution du nombre d'opérations sur ligne de conditionnement et/ou une simplification de ces opérations, avec typiquement une mise en oeuvre plus rapide.

30

- enfin, il importe que le pot, et en particulier, la partie supérieure du pot, destinée à être ouverte par le consommateur final, présente un aspect qui soit le plus attractif possible.

L'invention vise à résoudre simultanément tous ces problèmes.

DESCRIPTION DE L'INVENTION

5

Selon l'invention, le pot, destiné au conditionnement de produits cosmétiques, comprend un corps, typiquement formé d'un fond et d'une jupe latérale débouchant sur une ouverture supérieure, et un capuchon fermant ladite ouverture supérieure, typiquement par vissage et de manière étanche, et est caractérisé en ce que le corps
10 comprend, outre ladite ouverture supérieure, une autre ouverture, dite de remplissage, permettant l'introduction dudit produit cosmétique dans ledit corps, ladite ouverture de remplissage étant obturée, après ladite introduction, par un moyen de fermeture, typiquement étanche, fixé audit corps typiquement par un mouvement relatif de translation.

15

L'invention permet un renouvellement complet de la manière de conditionner les crèmes en pots.

En effet, le pot selon l'invention résout l'ensemble des problèmes posés :

- d'une part, le pot est livré au conditionneur avec un capuchon étanche, et, comme ce
20 capuchon n'a pas à être dévissé, le conditionneur n'a donc plus à se préoccuper de l'étanchéité du capuchon.

Il n'a pas davantage à se préoccuper de placer sur le capuchon ou sur l'ouverture supérieure un indicateur de première ouverture, ce qui supprime le plus souvent une étape de thermoscellage d'opercule chez le conditionneur.

25 - d'autre part, la fixation au corps dudit moyen de fermeture étanche se fait, de préférence, par un mouvement de translation, ce qui, sur un plan mécanique, est plus simple et plus rapide qu'un mouvement de rotation, par exemple associé à un vissage. En effet, effectuer un vissage en mettant en rotation un capuchon sur un angle prédéterminé ou arrêter la rotation quand un certain niveau du couple de serrage est
30 atteint, est à la fois mécaniquement plus complexe et plus lent que soumettre un moyen de fermeture étanche et un corps à un simple mouvement relatif de translation, de sorte

que cette modalité de fixation, quoique comprise dans l'invention, ne constitue pas une modalité préférée.

- 5 - enfin, le pot selon l'invention permet au conditionneur de n'intervenir qu'au niveau de l'ouverture de remplissage, distincte de l'ouverture supérieure munie d'un capuchon, et ainsi de protéger cette dernière de tout risque de manipulation ou d'altération de l'aspect ou tout risque de souillure.

10 DESCRIPTION DES FIGURES

Toutes les figures sont relatives à l'invention et sont des coupes de pots (1) dans un plan vertical comprenant l'axe vertical de symétrie (10), à l'exception des figures 16 et 16b qui sont des vues de dessous.

- 15 Pour des raisons de clarté, les pièces distinctes ont été représentées avec un espace entre elles, étant entendu qu'elles sont jointives et étanches dans la réalité.

Les figures 1, 1a, 1b et 2 sont relatives à une modalité de l'invention dans laquelle :

- a) la jupe latérale (4) du corps (2) comprend une jupe extérieure (40),
- 20 b) le fond (3) du corps (2) comprend une ouverture de remplissage (22) dont le bord (220) coopère de manière étanche avec un bouchon (6) formant un moyen de fermeture, grâce à des éléments de coopération (20,60),
- c) l'extrémité (400) de la jupe extérieure (40) coopère, notamment grâce à une languette (62) avec la périphérie (63) du bouchon (6),
- 25 d) le capuchon (5) comprend un joint d'étanchéité (51) et est vissé à l'extrémité supérieure filetée de la jupe (4) du corps (2).

La figure 1 est une vue du pot contenant une crème ou plus généralement un produit cosmétique (7), prêt à être utilisé par le consommateur final.

Les figures 1a et 1b sont des vues partielles agrandies de portions de la figure 1.

- 30 La figure 2 est une vue de l'ensemble constitué par le bouchon (6) et le pot (1) sans bouchon (6), tel que livré au conditionneur et orienté avant introduction du produit

cosmétique à conditionner, le corps (2) muni de son capuchon (5) étant retourné afin que l'ouverture de remplissage (22) forme la partie supérieure du corps (2).

Les figures 3, 3a, 4, 5 et 6 illustrent différents types de bouchons (6) pour différents types de corps (2) :

- sur la figure 3, le bouchon (6) et le fond (3) ont une même épaisseur globale E, les éléments de coopération (20,60) étant compris dans l'épaisseur E, comme illustré sur la figure 3a qui est un agrandissement de la partie de la figure 3 cerclée de pointillés.
- sur la figure 4, le bouchon (6) forme une base ou un pied (61) pour le corps (2). Une autre modalité de pied, de section plus grande que celle de la jupe (4) est représentée en pointillés.
- sur les figures 5 et 6, la jupe latérale (4) du corps (2) comprend un prolongement (41) qui porte un élément (20) de coopération, tandis que la périphérie (63) du bouchon (6) porte l'autre élément (60) de coopération, la périphérie (63) du bouchon étant fléchie et sous tension sur la figure 6, contrairement au cas de la figure 5.

Les figures 5a et 6a illustrent des modalités de bouchon (6) comprenant un moyen d'étanchéité complémentaire, sous forme de joint rapporté (66) sur la figure 5a, et sous forme d'une lèvre d'étanchéité (67) sur la figure 6a.

Les figures 7 à 13 illustrent diverses modalités de la coopération des éléments (20) et (60) portés respectivement par le corps (2) et par la bouchon (6). Ces éléments comprennent des couronnes d'encliquetage CBe et CCE, et éventuellement des couronnes de blocage CBb et CCc ainsi que des espaces EB et EC de déplacement radial pour ces couronnes de blocage, sachant que les désignations symboliques CBe, CBb et EB sont relatives au bouchon (5), tandis que les désignations symboliques CCE, CCb et EC sont relatives au corps (2). La coopération des éléments (20) et (60) est commodément symbolisée par une succession des désignations symboliques précédentes, considérées depuis l'axe central (10) vers l'extérieur.

Sur ces figures, les éléments (20) et (60) coopèrent, suite à un mouvement relatif de translation axiale du bouchon (6) et du corps (2) représenté par une flèche (11) parallèle à l'axe (10).

Les figures 7 et 8 sont relatives à un pot du type de celui de la figure 3.

Pour la figure 7, la coopération est représentée par : EB/CBb/CCe/CBe/CCb/EC

Pour la figure 8, la coopération est représentée par : CBb/CCe/CBe/CCb

- 5 Les figures 9 à 13 correspondent à diverses modalités de coopération du corps (2) et du bouchon (6). Sur les figures 9 à 12, on a représenté en trait plein le cas où le corps coopère par l'extrémité inférieure (42) de la jupe (4), et en pointillés le cas où la jupe (4) présentant un prolongement (41), le corps (2) coopère par le fond (3).

Sur la figure 13, le corps (2) coopère par le fond (3).

- 10 Pour la figure 9, la coopération est représentée par : CCe/CBe

Pour la figure 10, la coopération est représentée par : CBe/CCe/CBb

Pour la figure 11, la coopération est représentée par : CBb/CCe/CBe

Pour la figure 12, la coopération est représentée par : CBe/CCe

Pour la figure 13, la coopération est également représentée par : CBe/CCe

15

Les figures 14, 14a et 15 sont des modalités de fermeture du corps (2) par le capuchon (5). Sur ces figures, le corps (2) est fermé d'abord par un opercule (8) scellé sur le bord (210) du corps (2) formant l'ouverture supérieure (21). Cet opercule présente une languette latérale (80) destinée à faciliter la première ouverture par pelage.

- 20 Sur les figures 14 et 14a, le capuchon (5) comprend un joint d'étanchéité (51), maintenu par une gorge (52), assurant l'étanchéité en particulier après la première ouverture du pot, la figure 14a représentant une vue agrandie de la portion cerclée de pointillés de la figure 14.

Sur la figure 15, le capuchon comprend une lèvre circulaire d'étanchéité (54).

25

Les figures 16, 16a, 16b et 16c illustrent une modalité de l'invention dans laquelle le bouchon (6) est une languette (64) coulissant dans un alésage radial (30) formé sur le fond (3) du corps (2), la base de l'alésage radial comprenant des parties en creux (20) coopérant avec des parties en relief (60) de la languette (64).

- 30 La figure 16 représente le dessous du pot lorsque la languette est en place et obture l'ouverture de remplissage (22).

La figure 16a représente, séparément, l'alésage radial (30) formé sur le fond (3) et la languette de fermeture (64), alors que sur la figure 16c, la languette (64) est placée dans l'alésage (30).

La figure 16b représente le dessous lorsque la languette (64) est partiellement engagée dans l'alésage (30), avant conditionnement du produit cosmétique, de manière à laisser libre l'ouverture de remplissage (22). La fermeture se fait par le déplacement guidé de la languette (64) selon une translation radiale (12)

La figure 17 représente en coupe un assemblage d'un capuchon (5) de forme à l'extrémité supérieure d'une jupe (4) de forme, comme représenté à la figure 16, par coopération de nervures (42) et (55) portées respectivement l'extrémité supérieure de la jupe (4) et par la paroi latérale du capuchon (5).

DESCRIPTION DETAILLEE DE L'INVENTION

Selon l'invention, ladite ouverture de remplissage forme une ouverture (22), dite inférieure, typiquement localisée sur ledit fond (3).

Il est en effet commode que cette ouverture soit localisée sur le fond, mais, comme cela apparaîtra dans la suite de la description, l'invention permettrait une autre localisation, par exemple sur un côté du pot, notamment dans le cas où le pot n'est pas de section circulaire et présente une jupe formée de quadrilatères.

De préférence, ledit moyen de fermeture étanche peut être un bouchon (6), obturant ladite ouverture inférieure (22), typiquement circulaire, d'une manière typiquement irréversible, après conditionnement desdits produits cosmétiques (7).

Par obturation « irréversible », on entend par là que l'utilisateur ne va pas pouvoir enlever le bouchon (6) sans exercer un effort qui va au-delà des efforts manuels habituels lorsqu'il s'agit d'ouvrir ou de refermer des emballages, ou sans utilisation d'outils. Cela signifie que le bouchon ne peut être enlevé sauf éventuellement intentionnellement.

En ce qui concerne la forme du bouchon (6) et celle de l'ouverture correspondante (22), elle n'est pas limitée à une forme circulaire, et cela quel que soit l'endroit où se trouve ladite ouverture (22). En effet, elle peut être de toute forme, oblongue, rectangulaire ou autre, cette forme pouvant être choisie en fonction de la forme générale du pot.

5

Selon une modalité de l'invention, le mouvement relatif de translation peut être un mouvement axial et le bouchon (6) peut être fixé au corps (2) par clipsage ou encliquetage, le bouchon (6) et le corps (2) comprenant respectivement des éléments (60) et (20), typiquement mâle et femelle, qui coopèrent.

10 Au moins un de ces éléments (60) et (20) présente un relief d'encliquetage (201, 601) (voir figure 1a) qui constitue un obstacle à un accouplement axial du bouchon (6) et du corps (2). En exerçant une certaine force axiale, cet obstacle est franchi par une déformation radiale, compte tenu de l'élasticité des pièces constituant le corps (2) et/ou le bouchon (6) et des éléments correspondants (20) et (60) – pièces typiquement en
15 matière plastique.

Les figures 1 à 13 sont relatives à cette modalité, et la figure 2 l'illustre particulièrement en montrant le mouvement relatif de translation axiale (11) du bouchon (6) et du corps (2) symbolisé par la flèche (11) parallèle à l'axe (10) du corps (2).

20 Selon une variante, les éléments de coopération (60,20) peuvent être situés dans l'épaisseur du fond (3) et du bouchon (6), typiquement dans l'épaisseur E commune au fond (3) et du bouchon (6), comme illustré sur les figures 3, 3a, 4 et 5. Dans ce cas, le bouchon (6) est totalement intégré au corps (2), en particulier dans le cas représenté sur les figures 3 et 3a, ce qui peut permettre éventuellement d'obtenir un pot massif.

25 Comme on peut le voir sur les figures 3, 3a et 4, l'élément de coopération (20) relatif au corps (2) peut être situé à la périphérie ou sur le bord (220) de l'ouverture de remplissage (22).

Selon une autre variante de l'invention, la jupe latérale (4) du corps (2) peut
30 comprendre une jupe extérieure (40) formant typiquement avec ladite jupe latérale une pièce monobloc, comme illustré sur les figures 1, 1a et 2. Cette jupe extérieure (40), qui

conditionne l'apparence extérieure du pot, peut être choisie droite, tandis que la jupe intérieure (43) se raccorde au fond (3) par un arrondi – et non par un angle droit - de manière à ce que l'utilisateur puisse récupérer la totalité du contenu du pot.

Dans ce cas, comme illustré sur les figures 1 et 1b, il est avantageux que l'extrémité inférieure (400) de la jupe extérieure (40) coopère avec la périphérie (63) du bouchon, typiquement de manière à ce que le bouchon (6) ne donne pas prise à toute tentative pour l'enlever une fois assemblé au corps (2).

Selon une autre variante, la jupe latérale (4) peut présenter, à sa partie inférieure, un prolongement (41). Dans ce cas, comme illustré sur les figures 5 et 6, l'élément de coopération (20) relatif au corps (2) peut être situé sur la paroi intérieure du prolongement (41).

On peut ainsi, comme illustré sur la figure 6, choisir un bouchon (6) présentant une certaine flexion, l'introduire à force de manière à ce qu'il conserve une tension de flexion permanente l'appliquant de manière étanche contre l'ouverture de remplissage (22).

Selon une autre modalité de l'invention, la jupe latérale (4), ou son prolongement (41), ou la jupe extérieure (40), peut masquer latéralement ledit bouchon (6), comme illustré sur les figures 1, 5 et 6. Dans ce cas, le pot étant posé sur une étagère, le bouchon (6) est invisible.

Dans la mesure où, comme déjà indiqué, l'ouverture inférieure (22) est circulaire, le bouchon (6) et le corps (2) peuvent comprendre chacun au moins une couronne d'encliquetage, notée respectivement CBe et CCe, formant lesdits éléments (20,60), typiquement mâle et femelle, qui coopèrent en vue de la fixation du bouchon audit corps par encliquetage ou clipsage axial dudit bouchon dans ledit corps, ladite coopération étant typiquement représentée, du centre ou axe central (10) du pot vers sa périphérie, par CBe/CCe ou par CCe/CBe, selon que le premier élément d'encliquetage, à partir de l'axe central (10), appartient au bouchon (6) ou au corps (2).

Si l'on se réfère, à titre d'exemple, à la figure 1a, les éléments (60) et (20) qui coopèrent forment chacun une couronne centrée sur l'axe (10) dans ce cas précis – mais non nécessairement centrée d'une manière générale, la couronne CBe correspondant à l'élément (60) du bouchon (6) et la couronne CCe correspondant à l'élément (20) du corps (2). Sur la figure 1a, la seule coopération des éléments (60) et (20) peut être représentée par CBe/CCe dans la mesure où la couronne CBe est la plus centrale.

Au moins une des deux couronnes d'encliquetage, notées CBe et CCe, peut comprendre une couronne de blocage, notée respectivement CCb et CBb, les couronnes CBe et CBb appartenant au bouchon (6) et les couronnes CCe et CCb appartenant au corps (2), de manière à rendre irréversible la fixation du bouchon (6), la succession des couronnes étant alors typiquement représentée, du centre (10) vers la périphérie, par CBe / CCe / CBb / CCb, par CBe / CCe / CBb, ou par CBb/CCe/CBe/CCb.

L'exemple de la figure 1a correspond à la succession de couronnes CBe / CCe / CBb / CCb.

On a indiqué en regard des figures 7 à 13, la succession des couronnes correspondantes. En ce qui concerne ces couronnes de blocage CBb et CCb, il importe de noter qu'elles doivent contribuer à empêcher que le bouchon (6) puisse être retiré accidentellement du pot. Par contre, ces couronnes ne sauraient en aucune manière empêcher le conditionneur d'obturer l'ouverture de remplissage, typiquement par une pression suffisante exercée sur le bouchon (6) placé au préalable au-dessus de l'ouverture de remplissage (22), et cela, dans la direction axiale parallèle à l'axe (10) du pot.

La couronne de blocage du bouchon (6) CBb et/ou du corps (2) CCb peut comprendre un espace de déplacement radial de ladite couronne, noté respectivement EB et EC selon qu'il permet la déformation axiale de la couronne de blocage CBb ou CCb. En effet, tout mouvement axial de clipsage ou encliquetage implique une déformation ou un déplacement transitoire, typiquement radial – mais éventuellement axial comme dans le cas de la figure 3 et 3a - d'au moins un des éléments de coopération (20) et (60). La présence d'un espace EB et/ou EC peut faciliter cette déformation transitoire des couronnes de blocage CCb et CBb, comme cela a été illustré sur la figure 7, par des flèches (24,65) dans le sens radial qui indiquent le déplacement transitoire des couronnes de blocage CBb et CCb.

Selon une autre modalité de l'invention, le mouvement relatif de translation peut être un mouvement radial et, dans ce cas, le bouchon (6) peut être sous forme d'une languette (64), comprenant deux bords de guidage (640), qui est fixée au corps (2) en faisant
5 coulisser la languette (64) dans un alésage radial (30), comprenant deux rails de guidage (300), formé sur le fond (3) du corps (2) et découvrant l'ouverture de remplissage (22), ladite languette et ledit alésage comprenant respectivement des éléments (60) et (20), typiquement mâle et femelle, qui coopèrent pour bloquer, typiquement irréversiblement, ladite languette dans ledit alésage.
10 Ce cas est illustré sur les figures 16, 16a, 16b et 16c.

Quelle que soit la modalité de l'invention, ledit bouchon (6) peut former une base ou pied (61) pour le pot (1), la section de la base (61) étant typiquement au moins égale à celle de la jupe latérale du corps (4), de manière notamment à assurer la stabilité du pot
15 (1). Ce cas a été illustré sur la figure 4, mais à tout bouchon (6) des autres figures on peut adjoindre une base ou un pied, en fonction notamment de critères liés à l'esthétique, élément majeur dans le domaine des emballages de produits cosmétiques.

En outre, le bouchon (6) peut comprendre un moyen d'étanchéité complémentaire, typiquement choisi parmi un joint rapporté (66), comme illustré sur la figure 5a, ou une
20 lèvre d'étanchéité (67), comme illustré sur la figure 6a.

Les matériaux constituant le corps (2) et/ou ledit bouchon (6) sont choisis, en nature et/ou en épaisseur, de manière à permettre, grâce à leur élasticité relative, la fixation du
25 bouchon (6) au corps (2) par un mouvement relatif de translation axial ou radial, le matériau constituant le corps (2) étant, de préférence, plus rigide que le matériau constituant le bouchon (6). Il importe en effet que le bouchon puisse se déformer, de préférence au corps, lors de l'obturation de l'ouverture de remplissage par le bouchon (6). Si le corps (2) peut être a priori en tout matériaux, le bouchon peut être en matière
30 plastique (PE, PP, etc), ou en élastomère

Selon l'invention, il est préférable que le capuchon (5) ferme l'ouverture supérieure (21) de manière étanche, mais cela n'est nullement obligatoire dans la mesure où certaines crèmes peuvent présenter, d'une part une consistance suffisante pour ne pas couler dans les conditions normales de température, et d'autre part une composition de produit cosmétique ou de crème qui ne nécessite pas un niveau d'étanchéité élevé.

Quand une certaine étanchéité est nécessaire, notamment parce que la composition du produit cosmétique comprend un composé relativement volatil, le capuchon (5) peut comprendre un joint d'étanchéité (51) solidarisé au couvercle, typiquement par une gorge (52). Il peut aussi comprendre une lèvre d'étanchéité (53).

10

Il est avantageux que l'ouverture supérieure (21) soit fermée par un opercule (8) scellé sur le bord supérieur (210) dudit corps et pelable lors d'une première ouverture dudit pot. En effet, d'une part, cet opercule (8) peut être fixé sur l'ouverture supérieure (21) du corps (2) par le fabricant d'emballage, de sorte que le conditionneur est assuré de l'étanchéité du pot en ce qui concerne cette ouverture (21), et d'autre part, cet opercule constitue pour l'utilisateur une garantie d'inviolabilité, cet opercule, typiquement thermoscellé, ne pouvant être réutilisé après une première ouverture du pot (1).

Selon une variante de l'invention non illustrée sur les figures, le capuchon (5) peut comprendre, comme cela est déjà connu en soi, une jupe latérale portant une bande de garantie reliée par des ponts, séparable de ladite jupe latérale lors d'une première ouverture dudit pot.

Selon d'autres modalités de l'invention, le capuchon (5) peut être solidarisé audit corps (2) par tout moyen autre que par vissage, et typiquement par encliquetage ou clipsage ou encore par une charnière. La figure 17 illustre un tel cas, les nervures (42) et (55) d'encliquetage permettant de fixer le capuchon (5) et de pouvoir aussi l'enlever manuellement.

Comme illustré sur les figures 16 et 16b où la jupe latérale du pot est de section ovale, la jupe latérale (4) du pot (1), et éventuellement son ouverture supérieure (20), peuvent présenter un profil autre que circulaire, typiquement oblong, carré ou rectangulaire. En

30

effet, bien que la forme circulaire soit la plus courante, l'invention n'est nullement limitée à une forme particulière de pot.

Un autre objet de l'invention est constitué par l'ensemble (9) destiné au
5 conditionnement des produits cosmétiques (7) et constitué, avant ledit conditionnement, d'une part par le pot (1), le pot (1) étant alors dépourvu du bouchon (6) ou moyen de fermeture étanche, et d'autre part par le bouchon (6) ou moyen de fermeture étanche, le pot (1) et le bouchon (6) ou moyen de fermeture étanche étant définis comme indiqués précédemment.

10 C'est cet ensemble (9) qui est commercialisé et livré par le fabricant d'emballage au consommateur, comme illustré à la figure 2 où l'on voit le corps (2) retourné, prêt à être rempli de produit cosmétique, alors que la figure 1 représente le pot, après conditionnement de produit cosmétique, prêt à être distribué en clientèle.

15

EXEMPLES DE REALISATION

On a fabriqué des pots, d'une capacité de 50 cm³, selon les figures 1, 1a, 1b et 2.

Les dimensions de ces pots, en mm, sont portées sur la figure 1.

20

Pour cela, on a d'abord fabriqué par moulage par injection :

- un corps (2) en PP avec sa jupe (4), sa jupe latérale (40) et son fond (3), présentant à sa partie inférieure une ouverture de remplissage (22) fileté extérieurement et à sa partie supérieure, une ouverture supérieure (21),
- 25 - un capuchon (5) fileté intérieurement en PE ,
- un bouchon (6) en PE ,

On a approvisionné du joint (51) du commerce sous forme d'opercules et des opercules thermoscellables (8).

On a ensuite obturé l'ouverture supérieure (21) du corps (2) en thermoscellant
30 l'opercule (8).

On a également placé le joint (51) dans le capuchon (5), ce dernier présentant une gorge (52) assurant le maintien du joint au fond du capuchon.

Enfin, on a vissé le capuchon (5) sur l'ouverture fileté (21).

Ainsi, on a obtenu un ensemble (9) constitué par le bouchon (6) d'une part, et par le pot
5 (1) sans bouchon, ensemble prêt à être livré au conditionneur de produits cosmétiques.

D'autres essais ont été réalisés selon le même schéma pour obtenir des ensembles (9) selon les autres modalités de l'invention illustrées sur les figures.

En particulier, avec la modalité illustrée sur les figures 16, 16a, 16b et 16c, le fabricant
10 peut livrer au conditionneur l'ensemble (9) tel que schématisé à la figure 16b, dans lequel la languette (64) formant le bouchon (6) est déjà solidarisée au corps (2), de sorte que, après conditionnement des produits cosmétiques, le conditionneur n'a plus qu'à appliquer une force radiale (12) sur la languette (64), ce qui contribue aussi à simplifier les lignes de conditionnement.

15

On a également fabriqué des pots en moulant en même temps le corps (2), le capuchon (5) et le bouchon (6), le capuchon (5) et le bouchon (6) étant reliés au corps (2) par une charnière plastique de faible épaisseur permettant de les replier, le capuchon (5) étant replié chez le fabricant de pots, et le bouchon (6) étant replié chez le conditionneur après
20 conditionnement des produits cosmétiques pour le mettre en regard de l'ouverture de remplissage (22), avant encliquetage par un mouvement de translation axial (11).

Les pots fabriqués ont été testés chez un conditionneur de crème cosmétique. Les essais de conditionnement ont montré que les pots (1) selon l'invention permettaient bien de
25 résoudre les problèmes posés par les pots selon l'état de la technique.

LISTE DES REPERES

30	Pot.....	1
	Axe central vertical.....	10

	Mouvement relatif de translation axiale.....	11
	Mouvement relatif de translation radiale.....	12
	Corps.....	2
	Eléments qui coopèrent.....	20
5	Relief d'encliquetage.....	201
	Ouverture supérieure.....	21
	Bord de l'ouverture supérieure.....	210
	Ouverture de remplissage/inférieure.....	22
	Bord de l'ouverture inférieure.....	220
10	Filetage.....	23
	Déformation radiale durant encliquetage.....	24
	Fond.....	3
	Alésage.....	30
	Rails de guidage.....	300
15	Jupe latérale.....	4
	Jupe extérieure.....	40
	Extrémité.....	400
	Prolongement de jupe.....	41
	Nervure de clipsage du capuchon.....	42
20	Jupe intérieure.....	43
	Capuchon.....	5
	Joint d'étanchéité.....	51
	Gorge.....	52
	Filetage.....	53
25	Lèvre circulaire d'étanchéité.....	54
	Nervure de clipsage	55
	Moyen de fermeture étanche / Bouchon.....	6
	Eléments qui coopèrent.....	60
	Relief d'encliquetage.....	601
30	Pied / Base.....	61
	Languette ou couronne de fixation.....	62

	Périphérie du bouchon.....	63
	Languette.....	64
	Bords de guidage.....	640
	Déformation radiale durant encliquetage.....	65
5	Joint rapporté.....	66
	Lèvre d'étanchéité.....	67
	Produit cosmétique.....	7
	Opercule de fermeture étanche/ thermoscellé.....	8
	Ensemble « bouchon (6) + pot (1) sans bouchon » ...	9

REVENDICATIONS

1. Pot (1), destiné au conditionnement de produits cosmétiques (7), comprenant un corps (2), typiquement formé d'un fond (3) et d'une jupe latérale (4) débouchant sur une
5 ouverture supérieure (21), et un capuchon (5) fermant ladite ouverture supérieure, typiquement par vissage et de manière étanche, caractérisé en ce que le corps (2) comprend, outre l'ouverture supérieure, une autre ouverture, dite de remplissage, permettant l'introduction du produit cosmétique (7) dans le corps (2), ladite ouverture de remplissage étant obturée, après ladite introduction, par un moyen de fermeture,
10 typiquement étanche, fixé audit corps typiquement par un mouvement relatif de translation (11,12).

2. Pot selon la revendication 1 dans lequel ladite ouverture de remplissage forme une
15 ouverture (22), dite inférieure, typiquement localisée sur ledit fond (3).

3. Pot selon la revendication 2 dans lequel ledit moyen de fermeture étanche est un
20 bouchon (6), obturant ladite ouverture inférieure (22), typiquement circulaire, d'une manière typiquement irréversible, après conditionnement desdits produits cosmétiques (7).

4. Pot selon la revendication 3 dans lequel le mouvement relatif de translation est un
25 mouvement axial (11) et dans lequel le bouchon (6) est fixé au corps (2) par clipsage ou encliquetage, le bouchon (6) et le corps (2) comprenant respectivement des éléments (60) et (20), typiquement mâle et femelle, qui coopèrent.

5. Pot selon la revendication 4 dans lequel les éléments de coopération (60,20) sont
situés dans l'épaisseur du fond (3) et du bouchon (6), typiquement dans l'épaisseur E commune au fond (3) et du bouchon (6).

6. Pot selon la revendication 4 dans lequel l'élément de coopération (20) relatif au corps
30 (2) est situé à la périphérie ou sur le bord (220) de l'ouverture de remplissage (22).

7. Pot selon une quelconque des revendications 4 à 6 dans lequel la jupe latérale (4) du corps (2) comprend une jupe extérieure (40) formant typiquement avec ladite jupe latérale une pièce monobloc.

5

8. Pot selon la revendication 7 dans lequel l'extrémité inférieure (400) de la jupe extérieure (40) coopère avec la périphérie (63) du bouchon, typiquement de manière à ce que le bouchon (6) ne donne pas prise à toute tentative pour l'enlever une fois assemblé au corps (2).

10

9. Pot selon une quelconque des revendications 4 à 6 dans lequel la jupe latérale (4) présente, à sa partie inférieure, un prolongement (41).

10. Pot selon la revendication 9 dans l'élément de coopération (20) relatif au corps (2) est situé sur la paroi intérieure du prolongement (41).

15

11. Pot selon une quelconque des revendications 4 à 10 dans lequel la jupe latérale (4), ou son prolongement (41), ou la jupe extérieure (40), masque latéralement ledit bouchon (6).

20

12. Pot selon une quelconque des revendications 4 à 11 dans lequel le bouchon (6) et le corps (2) comprennent chacun au moins une couronne d'encliquetage, notée respectivement CBe et CCe, formant lesdits éléments (20,60), typiquement mâle et femelle, qui coopèrent en vue de la fixation du bouchon audit corps par encliquetage ou clipsage axial dudit bouchon dans ledit corps, ladite coopération étant typiquement représentée, du centre ou axe central (10) du pot vers sa périphérie, par CBe/CCe ou par CCe/CBe, selon que le premier élément d'encliquetage, à partir de l'axe central (10), appartient au bouchon (6) ou au corps (2) .

25

13. Pot selon la revendication 12 dans lequel au moins une des deux couronnes d'encliquetage, notées CBe et CCe, comprend une couronne de blocage, notée

30

respectivement CCb et CBb, les couronnes CBe et CBb appartenant au bouchon (6) et les couronnes CCe et CCb appartenant au corps (2), de manière à rendre irréversible la fixation du bouchon (6), la succession des couronnes étant alors typiquement représentée, du centre (10) vers la périphérie, par CBe / CCe / CBb / CCb, par CBe / CCe / CBb, ou par CBb/CCe/CBe/CCb.

14. Pot selon la revendication 13 dans lequel la couronne de blocage du bouchon (6) CBb et/ou du corps (2) CCb comprend un espace de déplacement radial de ladite couronne, noté respectivement EB et EC selon qu'il permet la déformation axiale de la couronne de blocage CBb ou CCb.

15. Pot selon une quelconque des revendications 1 à 3 dans lequel le mouvement relatif de translation est un mouvement radial (12) et dans lequel le bouchon (6) est sous forme d'une languette (64), comprenant deux bords de guidage (640), et est fixé au corps (2) en faisant coulisser la languette (64) dans un alésage radial (30), comprenant deux rails de guidage (300), formé sur le fond (3) du corps (2) et découvrant l'ouverture de remplissage (22), ladite languette et ledit alésage comprenant respectivement des éléments (60) et (20), typiquement mâle et femelle, qui coopèrent pour bloquer, typiquement irréversiblement, ladite languette dans ledit alésage.

16. Pot selon une quelconque des revendications 1 à 15 dans lequel le bouchon (6) forme une base ou pied (61) pour le pot (1), la section de la base (61) étant typiquement au moins égale à celle de la jupe latérale du corps (4), de manière notamment à assurer la stabilité du pot (1).

17. Pot selon une quelconque des revendications 1 à 16 dans lequel le bouchon (6) comprend un moyen d'étanchéité complémentaire, typiquement choisi parmi un joint rapporté (66) ou une lèvre d'étanchéité (67).

18. Pot selon une quelconque des revendications 3 à 17 dans lequel les matériaux constituant le corps (2) et/ou le bouchon (6) sont choisis, en nature et/ou en épaisseur,

de manière à permettre, grâce à leur élasticité relative, la fixation du bouchon (6) au corps (2) par un mouvement relatif de translation axial ou radial, le matériau constituant le corps (2) étant typiquement plus rigide que le matériau constituant le bouchon (6).

- 5 19. Pot selon une quelconque des revendications 1 à 18 dans lequel le capuchon (5) ferme l'ouverture supérieure (21) de manière étanche.

20. Pot selon la revendication 19 dans lequel le capuchon (5) comprend un joint d'étanchéité (51) solidarisé au couvercle, typiquement par une gorge (52).

10

21. Pot selon la revendication 19 dans lequel le capuchon (5) comprend une lèvre d'étanchéité (53).

22. Pot selon une quelconque des revendications 19 à 21 dans lequel l'ouverture
15 supérieure (21) est fermée par un opercule (8) scellé sur le bord supérieur (210) dudit corps et pelable lors d'une première ouverture dudit pot.

23. Pot selon une quelconque des revendications 19 à 22 dans lequel le capuchon (5)
20 comprend une jupe latérale portant une bande de garantie reliée par des ponts, séparable de ladite jupe latérale lors d'une première ouverture dudit pot.

24. Pot selon une quelconque des revendications 19 à 23 dans lequel le capuchon (5) est
solidarisé audit corps (2) par tout moyen autre que par vissage, et typiquement par
encliquetage ou clipsage ou par une charnière.

25

25. Pot selon la revendication 24 dans lequel la jupe latérale (4), et éventuellement
l'ouverture supérieure (20), présentent un profil autre que circulaire, typiquement
oblong, carré ou rectangulaire.

- 30 26. Ensemble (9) destiné au conditionnement des produits cosmétiques (7) et constitué, avant ledit conditionnement, d'une part par le pot (1), le pot (1) étant alors dépourvu du

bouchon (6) ou moyen de fermeture étanche, et d'autre part par le bouchon (6) ou moyen de fermeture étanche, le pot (1) et le bouchon (6) ou moyen de fermeture étanche étant définis selon une quelconque des revendications 1 à 25.

2/5

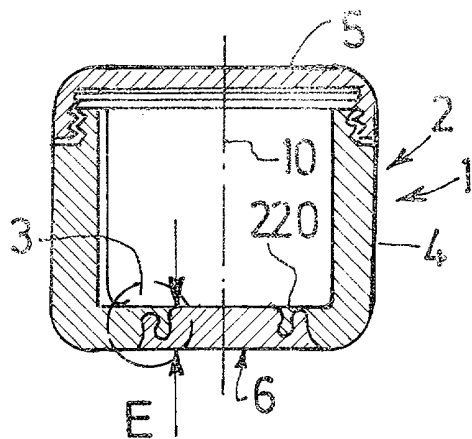


FIG. 3

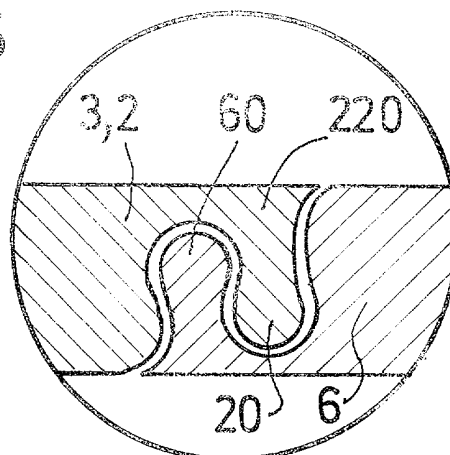


FIG. 3a

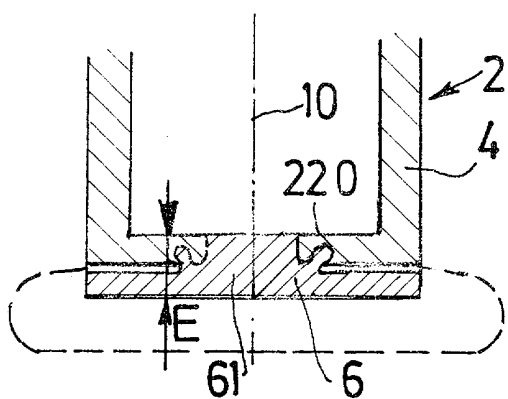


FIG. 4

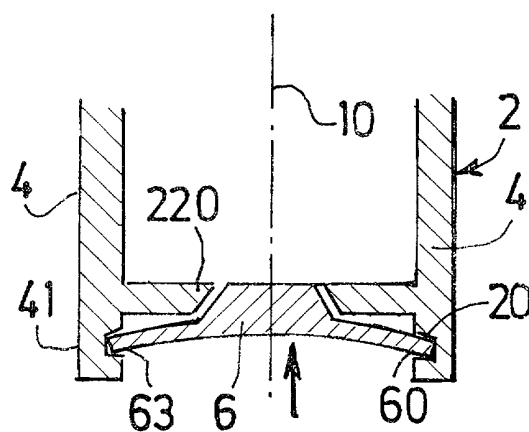


FIG. 6

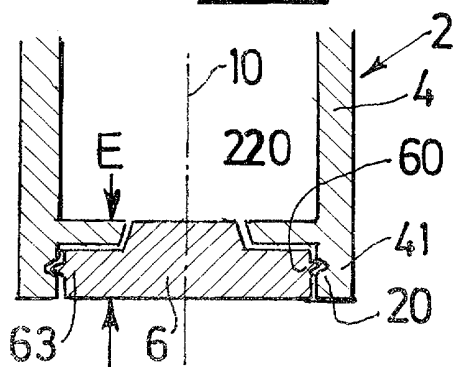


FIG. 5

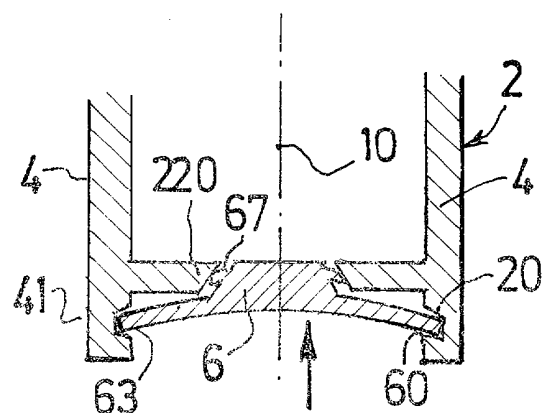


FIG. 6a

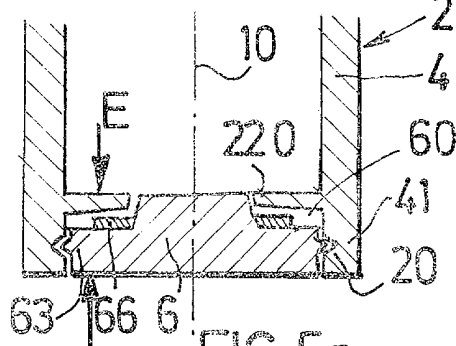
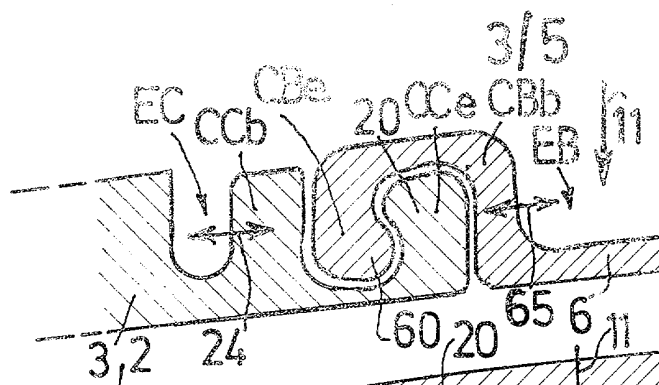
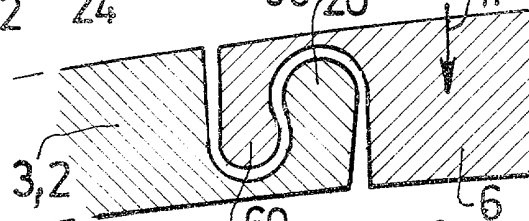


FIG. 5a



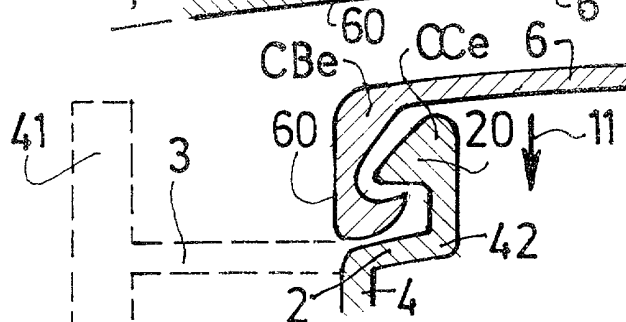
EB/CBb/CCe/CBe/
CCb/EC

FIG. 7



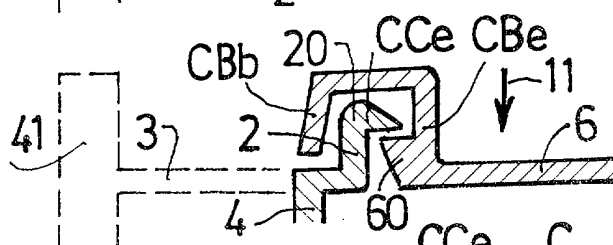
10
CBb/CCe/CBe/CCb

FIG. 8



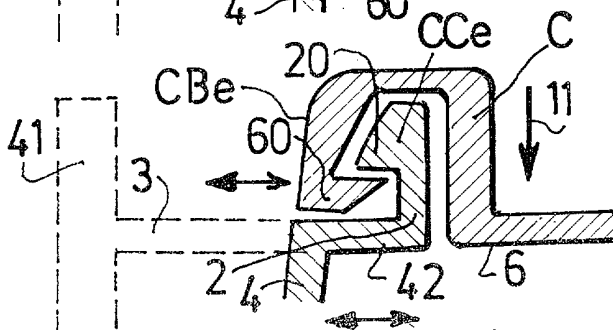
CCe/CBe

FIG. 9



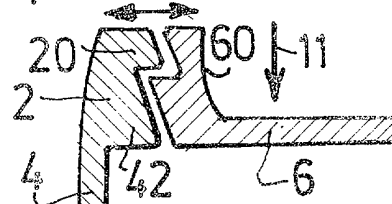
CBe/CCe/CBb

FIG. 10



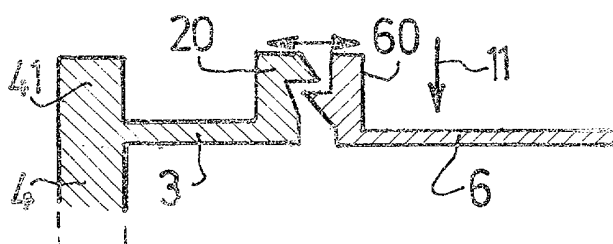
CBb/CCe/CBe

FIG. 11



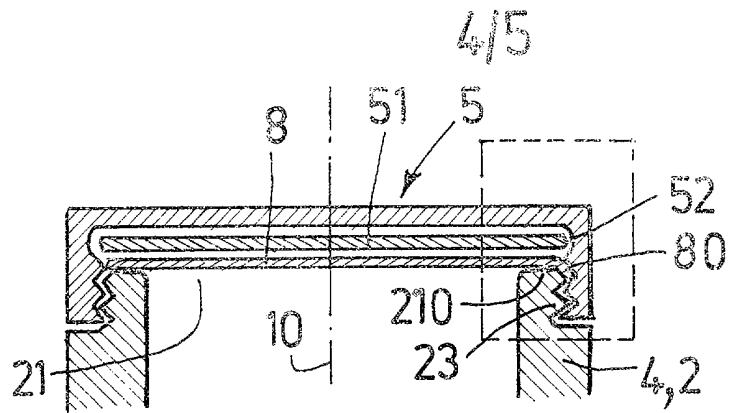
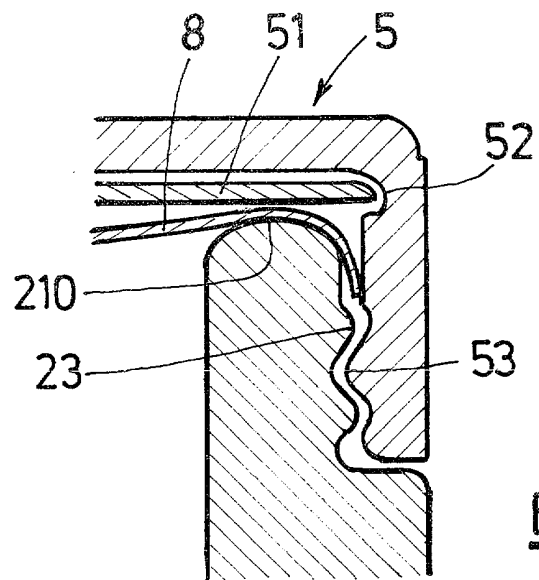
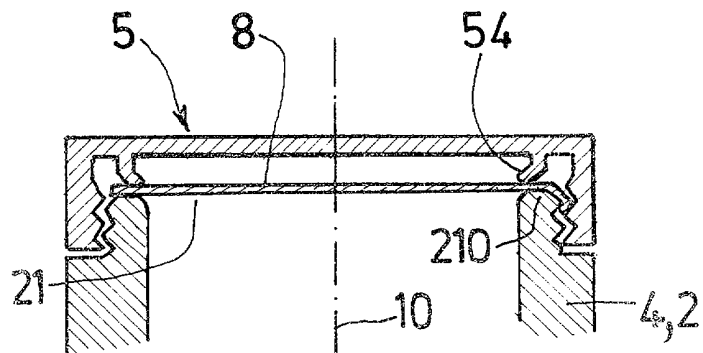
CBe/CCe

FIG. 12

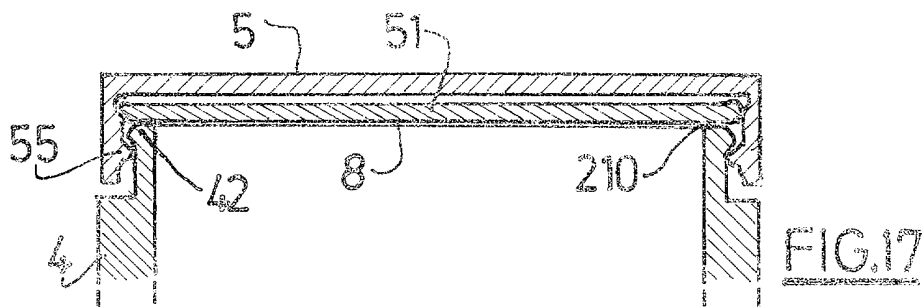
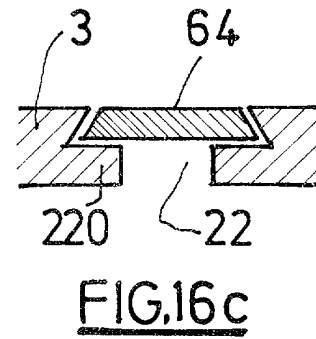
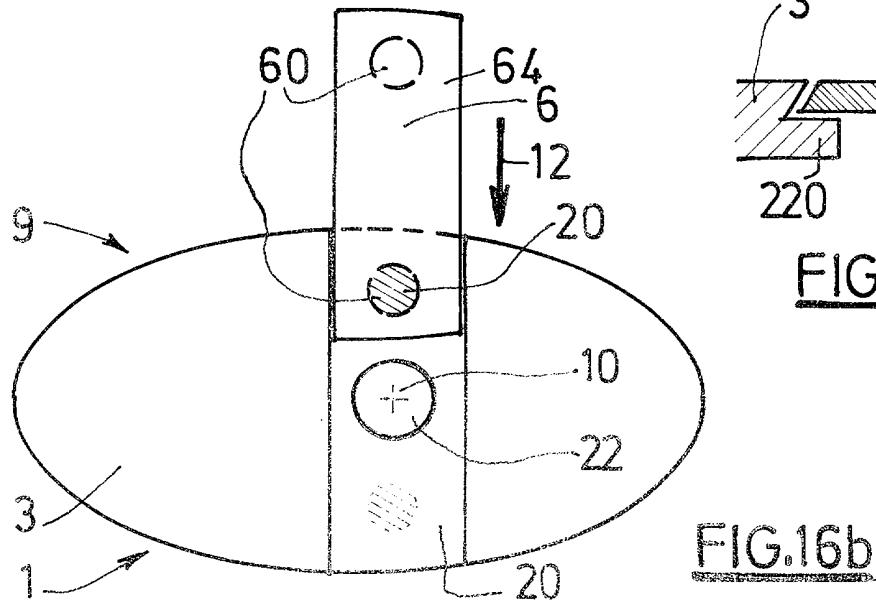
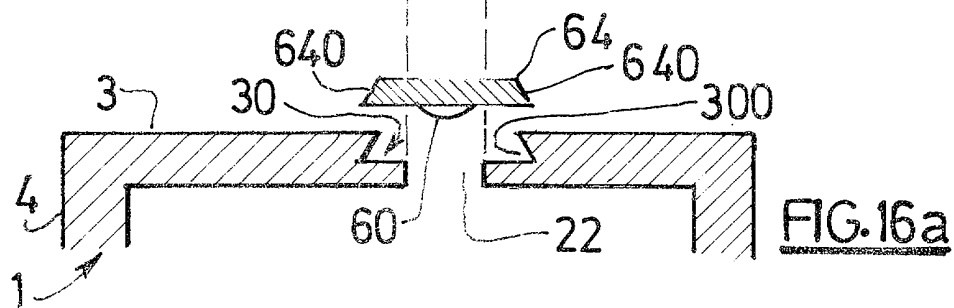
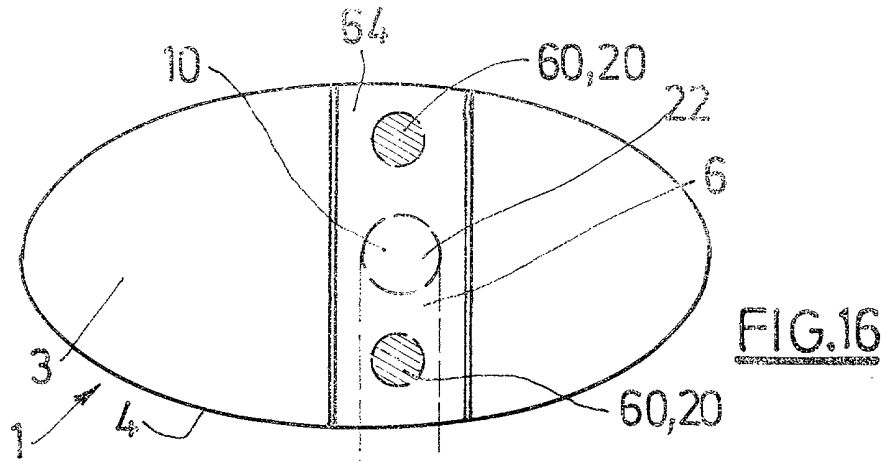


CBe/CCe

FIG. 13

FIG. 14FIG. 14aFIG. 15

5/5



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

2807739

N° d'enregistrement
national

FA 587435
FR 0004784

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	FR 2 686 859 A (BRETAGNE SA MOULAGE) 6 août 1993 (1993-08-06)	1,3,17, 19,21, 22,26	B65D41/16 B65D41/28 B65D51/00
Y		4,6-12, 16,18	
A	* page 1, ligne 15 - page 2, ligne 14 * * page 3, ligne 16 - page 4, ligne 32 * * figures 1-4 * * revendications 1-8 * ---	13	
Y	US 3 847 494 A (FRANKLIN E) 12 novembre 1974 (1974-11-12) * colonne 2, ligne 26 - ligne 29 * * figure 4 *	4,6-12	
Y	US 5 667 104 A (MESHBERG PHILIP) 16 septembre 1997 (1997-09-16)	16	
A	* colonne 1, ligne 13 - ligne 23 * * colonne 2, ligne 14 - ligne 20 * * colonne 4, ligne 7 - ligne 19 * * colonne 4, ligne 55 - colonne 5, ligne 4 * * figures 1,3A,3B,7-10,12 * ---	1-4,12, 18	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7) A45D B65D
Y	FR 1 098 217 A (ABRAHAM NICOLAS) 20 juillet 1955 (1955-07-20) * page 2, alinéa 2 * * figure 1 *	18	
X	US 4 733 784 A (BENNETT ROBERT) 29 mars 1988 (1988-03-29) * colonne 1, ligne 34 - ligne 48 * * colonne 2, ligne 36 - ligne 59 * * figure 2 * --- -/--	1-3,6	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
13 février 2001		Amaro, H	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ----- & : membre de la même famille, document correspondant			

4
EPO FORM 1503 12.98 (P04C14)

RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

2807739

N° d'enregistrement
national

FA 587435
FR 0004784

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	US 5 137 185 A (MITCHELL PAUL B) 11 août 1992 (1992-08-11) * colonne 1, ligne 32 - ligne 35 * * colonne 2, ligne 7 - ligne 16 * * colonne 2, ligne 46 - ligne 54 * * figures 3,4 * -----	1-4, 16	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
13 février 2001		Amaro, H	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

4

EPO FORM 1503 12-99 (P04C14)