

12 **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt: 89402803.4

51 Int. Cl.⁵: **B65D 41/16** , **B65D 8/06** ,
A45D 40/22

22 Date de dépôt: 11.10.89

30 Priorité: 28.10.88 FR 8814123

43 Date de publication de la demande:
09.05.90 Bulletin 90/19

54 Etats contractants désignés:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

71 Demandeur: **REBOUL-SMT**
47, avenue Pierre Brossolette
F-94002 Creteil Cédex(FR)

72 Inventeur: **Dupuis, Yves**
2, rue des Pâquerettes En Arpent
F-71700 Tournus(FR)
Inventeur: **Durand, Jacques**
Mellecey
F-71640 Givry(FR)

74 Mandataire: **Bertrand, Didier et al**
c/o S.A. FEDIT-LORIOT & AUTRES CONSEILS
EN PROPRIETE INDUSTRIELLE 38, Avenue
Hoche
F-75008 Paris(FR)

54 **Pot de conditionnement.**

57 Pot de conditionnement pour la commercialisation de produits divers, comprenant un récipient logé à l'intérieur d'un corps de boîtier coiffé d'un couvercle de boîtier pivotant autour d'une articulation horizontale, avec une fermeture à encliquetement élastique effaçable manuellement par action sur un ergot faisant saillie extérieurement ; pot caractérisé en ce que le récipient (1) est enserré dans une bague (7) d'une seule pièce comprenant un anneau inférieur (8) solidaire du récipient et un anneau supérieur (9) pivotant relié à l'anneau inférieur (8) par une patte d'articulation (4) souple, les deux anneaux (8, 9) comportant respectivement des organes complémentaires d'encliquetage (5a, 5b), le sommet du corps de boîtier (2) étant assujéti autour de l'anneau inférieur (8) , et la base du couvercle de boîtier (3) étant assujétié autour de l'anneau supérieur (9).

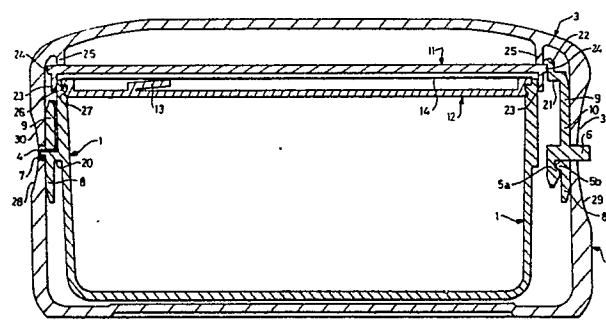


FIG.1

Pot de conditionnement.

La présente invention concerne l'industrie du conditionnement, et plus particulièrement les pots en matière plastique moulée, à couvercle attenant, pour la commercialisation de produits divers, notamment cosmétiques, pharmaceutiques et d'entretien, aussi bien qu'alimentaires et industriels, tels que crèmes, pâtes, gels, poudres, onguents, émulsions plus ou moins fluides, laits, produits alimentaires, peintures.

Pour la commercialisation de tels produits, surtout au grand public, on recherche une présentation aussi attractive et singularisée que possible pour le meilleur prix. S'il s'agit de produits de grande série on crée des emballages spécifiques à chaque produit, mais dans le cas de séries relativement limitées, ce qui est le cas de la plupart des produits cosmétiques, pharmaceutiques, d'entretien ou alimentaires, on a recours le plus souvent à des emballages standardisés, différenciés par un étiquetage spécifique pour chaque produit, ou catégorie de produit d'une même ligne. Cependant cette standardisation crée une uniformité de présentation peu attractive.

L'invention a pour but un pot de conditionnement peu coûteux réalisable par assemblage d'un nombre minime d'éléments dont une partie peut être standardisée et produite en grande série, et dont une partie, spécifique, permet de donner un aspect original, personnalisé pour chaque produit, palliant ainsi les inconvénients précités des pots classiques.

L'invention a pour objet un pot de conditionnement pour la commercialisation de produits divers comprenant un récipient logé à l'intérieur d'un corps de boîtier coiffé d'un couvercle de boîtier pivotant autour d'une articulation horizontale, avec une fermeture à encliquetement élastique effaçable manuellement par action sur un ergot faisant saillie extérieurement ; pot caractérisé en ce que le récipient est enserré dans une bague d'une seule pièce comprenant un anneau inférieur solidaire du récipient et un anneau supérieur pivotant relié à l'anneau inférieur par une patte d'articulation souple, les deux anneaux comportant respectivement des organes complémentaires d'encliquetage, le sommet du corps de boîtier étant assujéti autour de l'anneau inférieur, et la base du couvercle de boîtier étant assujéti autour de l'anneau supérieur.

Suivant un mode de réalisation avantageux, les organes d'encliquetage réciproque des deux anneaux comprennent une patte élastiquement repoussable manuellement vers l'intérieur du pot, issue de l'un des anneaux et terminée par un crochet dirigé vers l'extérieur au voisinage d'un

prolongement extérieur constituant un poussoir de libération d'encliquetage faisant saillie à l'extérieur du pot entre le corps et le couvercle de boîtier, tandis qu'un crochet antagoniste dirigé vers l'intérieur est issu de l'autre anneau.

Afin d'en rendre l'ouverture accidentelle pratiquement inaccessible aux jeunes enfants, un tel pot peut comprendre deux dispositifs d'encliquetage symétriques diamétralement opposés de part et d'autre de la patte d'articulation. Ainsi, il est nécessaire d'effacer simultanément les deux fermetures à encliquetage pour libérer le couvercle et ouvrir le pot.

Pour une fabrication industrielle à moindre coût, un pot suivant l'invention comprend un ensemble standard récipient-bague assemblés et des éléments de boîtier interchangeables, corps et couvercle, adaptables respectivement sur les anneaux supérieur et inférieur de la bague.

Dans un mode de réalisation simplifié un pot suivant l'invention peut être réalisé en seulement trois éléments, le récipient et la bague formant une seule pièce venue de moulage, sur laquelle viennent s'adapter un corps et un couvercle de boîtier.

Afin d'assurer une bonne étanchéité au récipient pendant toute la durée d'utilisation du pot, on peut lui adjoindre une coiffe emboîtant extérieurement le col du récipient et solidaire de l'anneau supérieur de la bague.

Pour assurer une parfaite étanchéité jusqu'à la première utilisation, on peut adjoindre un opercule d'étanchéité amovible, encliqueté élastiquement dans une gorge annulaire creusée à l'intérieur du sommet du col du récipient et présentant, sur sa face supérieure externe, une patte de préhension manuelle en saillie.

Suivant un mode de réalisation pratique, l'opercule est en forme de cuvette, la patte de préhension étant entièrement contenue dans le creux et mise hors d'atteinte jusqu'à la première utilisation, par une pellicule de garantie déchirable scellée sur le bord extérieur du pourtour de l'opercule.

Afin d'apporter aux clients un témoin d'inviolabilité, une pellicule de garantie, déchirable à la première ouverture du pot peut être aussi scellée, marginalement sur la tranche du col du récipient, ainsi qu'éventuellement sur la périphérie de l'opercule.

L'invention pourra plus aisément être comprise à la lecture de la description détaillée et à l'examen des dessins annexés qui représentent un mode de réalisation de l'invention, choisi simplement à titre d'exemple parmi les nombreuses formes d'exécution, adaptations et variantes de l'invention accessibles à un technicien averti.

Sur ces dessins :

la figure 1 est une vue schématique, en coupe verticale axiale passant par l'articulation et la fermeture d'un pot de conditionnement suivant l'invention ;

la figure 2 est une demi-vue schématique, en coupe axiale en dehors de l'articulation et de la fermeture du pot de la figure 1 ;

la figure 3 est une vue schématique, en coupe axiale et pour moitié en perspective, de l'ensemble récipient-bague standard du pot des figures 1 et 2 ;

la figure 4 est une vue schématique, en coupe axiale et pour moitié en perspective, du corps de boîtier du pot des figures 1 à 3 ;

la figure 5 est une vue analogue à celle de la figure 3 du couvercle de boîtier du pot des figures 1 à 4 ; et

la figure 6 est une vue schématique, en perspective, d'une variante de fermeture.

Sur ces figures, les éléments correspondants sont désignés par les mêmes références numériques. Les dimensions et les proportions respectives de ces éléments peuvent ne pas être respectées afin de rendre les dessins plus lisibles.

Le pot de conditionnement représenté sur ces figures comprend essentiellement un récipient 1 moulé d'une seule pièce avec une bague 7 l'entourant et comprenant deux anneaux coaxiaux en forme de jupes verticales = un anneau inférieur 8 issu de la paroi latérale extérieure du récipient 1 en prolongement d'une collerette horizontale 20, et un anneau supérieur 9 relié à l'anneau inférieur 8 par une patte d'articulation souple 4. Un corps de boîtier 2 est encliqueté à son sommet ouvert autour de l'anneau inférieur 8 cependant qu'un couvercle de boîtier 3 est encliqueté à sa base ouverte autour de l'anneau supérieur 9.

A l'opposé de la patte d'articulation 4, l'anneau supérieur 9 présente un prolongement en forme de crochet 5a, dirigé vers l'extérieur et décalé vers l'intérieur, qui empiète sur l'anneau inférieur 8 lorsque les deux anneaux 8, 9 sont rabattus l'un sur l'autre, pour coopérer avec un crochet 5b dirigé vers l'intérieur, issu de l'anneau inférieur 8, afin de constituer une fermeture à encliquètement. Un ergot 6 issu de l'anneau supérieur 9 au-dessus du crochet 5a, et faisant saillie à l'extérieur de la bague constitue un poussoir manuel permettant de libérer à volonté la fermeture encliquetée, par déformation élastique de l'anneau supérieur 9 au voisinage du crochet 5a.

Le corps de boîtier 2 et le couvercle de boîtier 3 sont encliquetés respectivement dans les anneaux inférieur 8 et supérieur 9 de la bague 7 par des assemblages classiques à rainure et nervure coordonnées 15, 16 respectivement (figure 2) sauf en regard de la patte d'articulation 4 et de la

fermeture 5a, 5b afin de laisser la liberté de déformation des anneaux 8, 9 nécessaire à un bon fonctionnement. Des épaulements de butée 17, 18, respectivement, assurent un bon positionnement axial du corps de boîtier 2 et du couvercle de boîtier 3, respectivement.

Un amincissement 28, 29 et 30, 31 respectivement de la paroi du corps 2 et du couvercle 3 au voisinage de la patte d'articulation 4 et de la fermeture 5a, 5b dégage ces parties, pour un meilleur fonctionnement de l'articulation et un accès plus facile à l'ergot 6 pour l'ouverture du pot. L'extrémité de l'ergot 6 ne dépasse ainsi pas l'enveloppe extérieure du pot et est protégée contre des heurts accidentels, tout en facilitant l'emballage du pot.

Un bon centrage de l'anneau supérieur 9 sur l'anneau inférieur 8 et par suite du couvercle 3 sur le corps 2 en position repliée l'un sur l'autre est assuré par la coopération de deux parties coniques 19 complémentaires des extrémités latérales des anneaux 8 et 9 venant respectivement en contact en position repliée.

L'anneau supérieur 9 est prolongé à son extrémité extérieure par un rebord intérieur annulaire 21 cranté dont les parties en retrait sont prolongées par des crochets 22 dirigés vers l'intérieur. Cette disposition permet la mise en place et le maintien par encliquetage du fond plat débordant 24 d'une coiffe 11 en forme de cuvette plate dont la paroi latérale annulaire 23 vient emboîter extérieurement le col du récipient 1 pour assurer l'étanchéité, couvercle rabattu, au cours de l'utilisation du pot. Le couvercle du boîtier 3 présente intérieurement un rebord annulaire 25 coaxial dont le bord libre vient en appui contre le fond de la coiffe 11 au voisinage des crochets 22 et de la paroi 23 de la coiffe 11, ce qui assure une solidarisation très efficace de la coiffe 11 avec l'anneau supérieur 9 et le couvercle de boîtier 3 au cours des manipulations répétées d'ouverture et de fermeture du pot.

Le bord intérieur du récipient 1 est creusé d'un épaulement 26 qui sert d'appui au bord périphérique d'un opercule 12 en forme de cuvette plate dont une nervure débordant extérieurement le fond vient s'encliqueter dans une gorge 27 correspondante creusée dans la paroi latérale marginale du récipient 1. Une patte de préhension 13 issue de la face interne du fond de l'opercule 12 facilite son arrachement pour la première utilisation. Cet opercule 12 assure une complète étanchéité pendant toute la durée de stockage du pot. La patte 13 ne dépasse pas le bord supérieur de la cuvette de l'opercule 12, ce qui permet la mise en place d'une pellicule de garantie 14 thermosoudée, ou collée sur la tranche du rebord du pourtour de l'opercule 12. Pour avoir accès à la patte 13 et arracher l'opercule 12, le premier utilisateur doit déchirer la pellicule 14, laissant ainsi une trace indélébile d'ef-

fraction garantissant le client contre une ouverture frauduleuse antérieure du pot.

La figure 6 représente une variante de fermeture par encliquetage. Dans cette variante, un crochet 50a rigide est issu de l'anneau, supérieur 9 et vient s'encliqueter dans une découpe rectangulaire 50b de l'extrémité interne 50b d'un poussoir 60 horizontal relié à l'anneau inférieur 8 par une languette flexible verticale 110 délimitée par deux fentes parallèles 111,112 de l'anneau inférieur 8. Dans cette variante, le poussoir d'ouverture du boîtier est ainsi solidaire du corps de boîtier, au lieu du couvercle comme dans l'exemple des figures 1 à 5.

Dans l'exemple décrit et représenté, le récipient 1 et la bague 7 sont moulés en une seule pièce, mais il est concevable de réaliser le récipient et la bague séparément, et de les assembler ensuite suivant une technique connue telle que collage ou soudure par ultrasons, bien que cela nécessite une opération supplémentaire.

Par ailleurs, la coiffe 11 peut être solidarisée du couvercle de boîtier 3, par encliquetage, collage, soudage ou autre technique connue, au lieu d'être encliquetée dans l'anneau supérieur 9, comme décrit et représenté. On peut encore envisager de réaliser par moulage en une seule pièce le couvercle 3 et la coiffe 11. Toutefois il paraît généralement souhaitable de réaliser la coiffe 11 par moulage en un matériau plus souple que la bague 7, le récipient 1, et/ou le couvercle 3. Un matériau souple, tel que le polyéthylène, permet de meilleurs emboîtements répétés, donc une meilleure étanchéité, qu'un matériau relativement dur, tel que le polypropylène qui a, par contre, un aspect plus séduisant et une plus grande rigidité qui conviennent mieux à la présentation, la décoration, et la consistance que l'on attend commercialement d'un pot de bonne qualité et de bon aspect.

D'autre part la pellicule de garantie 14 peut être aussi bien scellée sur la tranche du col du récipient 1 au lieu de l'opercule 12. Pour cela, il est préférable que l'épaulement 26 du bord intérieur du récipient 1 soit suffisamment creux pour que la tranche du col du récipient dépasse la tranche du rebord du pourtour de l'opercule 12. Lorsque celui-ci est encliqueté dans la rainure 27, si les deux tranches du col du récipient et de l'opercule encliqueté sont de même niveau, on peut aussi bien sceller la pellicule de garantie 14 sur les deux tranches simultanément.

Bien évidemment, les formes du récipient 1 et du boîtier 2,3 ne sont pas nécessairement homothétiques, la liaison récipient-boîtier par la bague 7 permet des adaptations très diverses, par exemple entre un récipient cylindrique de révolution et un boîtier polygonal, ou ovale, ou autre.

Revendications

1. Pot de conditionnement pour la commercialisation de produits divers, comprenant un récipient logé à l'intérieur d'un corps de boîtier coiffé d'un couvercle de boîtier pivotant autour d'une articulation horizontale, avec une fermeture à encliquetement élastique effaçable manuellement par action sur un ergot faisant saillie extérieurement ; pot caractérisé en ce que le récipient (1) est enserré dans une bague (7) d'une seule pièce comprenant un anneau inférieur (8) solidaire du récipient et un anneau supérieur (9) pivotant relié à l'anneau inférieur (8) par une patte d'articulation (4) souple, les deux anneaux (8, 9) comportant respectivement des organes complémentaires d'encliquetage (5a, 5b), le sommet du corps de boîtier (2) étant assujéti autour de l'anneau inférieur (8), et la base du couvercle de boîtier (3) étant assujéti autour de l'anneau supérieur (9).

2. Pot, suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les organes d'encliquetage réciproque des deux anneaux (8, 9) comprennent une patte (10,110) élastiquement repoussable manuellement vers l'intérieur du pot, issue de l'un des anneaux (9) et terminée par un crochet (5a,50a) dirigé vers l'extérieur au voisinage d'un prolongement extérieur constituant un poussoir (6,60) de libération d'encliquetage faisant saillie à l'extérieur du pot entre le corps (2) et le couvercle (3) de boîtier, tandis qu'un crochet antagoniste (5b,50b) dirigé vers l'intérieur est issu de l'autre anneau (8).

3. Pot, suivant l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce qu'il comprend deux dispositifs d'encliquetage symétriques diamétralement opposés de part et d'autre de la patte d'articulation (4).

4. Pot, suivant l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'il comprend un ensemble standard récipient-bague (1, 7) assemblés et des éléments de boîtier interchangeables, corps (2) et couvercle (3), adaptables respectivement sur les anneaux supérieur (9) et inférieur (8) de la bague (7).

5. Pot, suivant l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le récipient (1) et la bague (7) forment une seule pièce venue de moulage.

6. Pot, suivant l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'il comprend, en outre, une coiffe (11) emboîtant extérieurement le col du récipient (1) et solidaire de l'anneau supérieur (9) de la bague (7).

7. Pot, suivant l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce qu'il comprend, en outre, un opercule (12) d'étanchéité amovible, encliqueté élastiquement dans une gorge annulaire creusée à l'intérieur du sommet du col du récipient (1) et présentant, sur sa face supérieure externe, une patte (13) de préhension manuelle en saillie.

8. Pot, suivant la revendication 7, caractérisé en ce que l'opercule (12) est en forme de cuvette, la patte (13) de préhension étant entièrement contenue dans le creux et mise hors d'atteinte jusqu'à la première utilisation, par une pellicule de garantie (14) déchirable scellée sur le bord extérieur du pourtour de l'opercule (12).

5

9. Pot, suivant l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'il comprend, en outre, une pellicule de garantie (14) déchirable à la première utilisation, scellée sur la tranche du col du récipient ainsi qu'éventuellement sur la périphérie de l'opercule.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

5

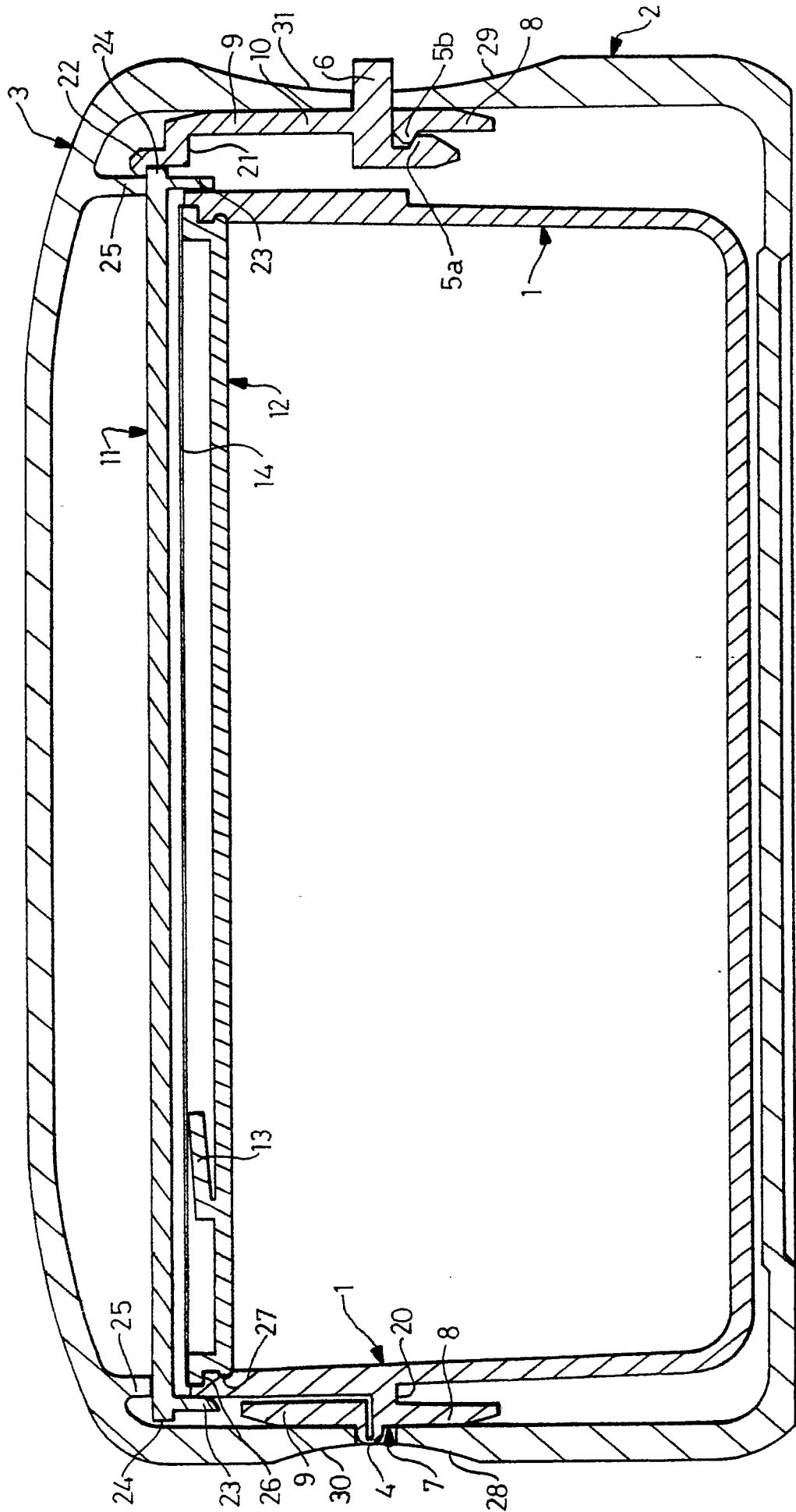


FIG-1

FIG. 2

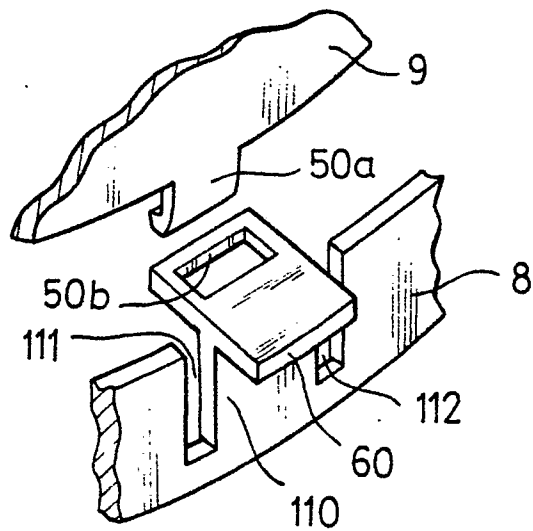
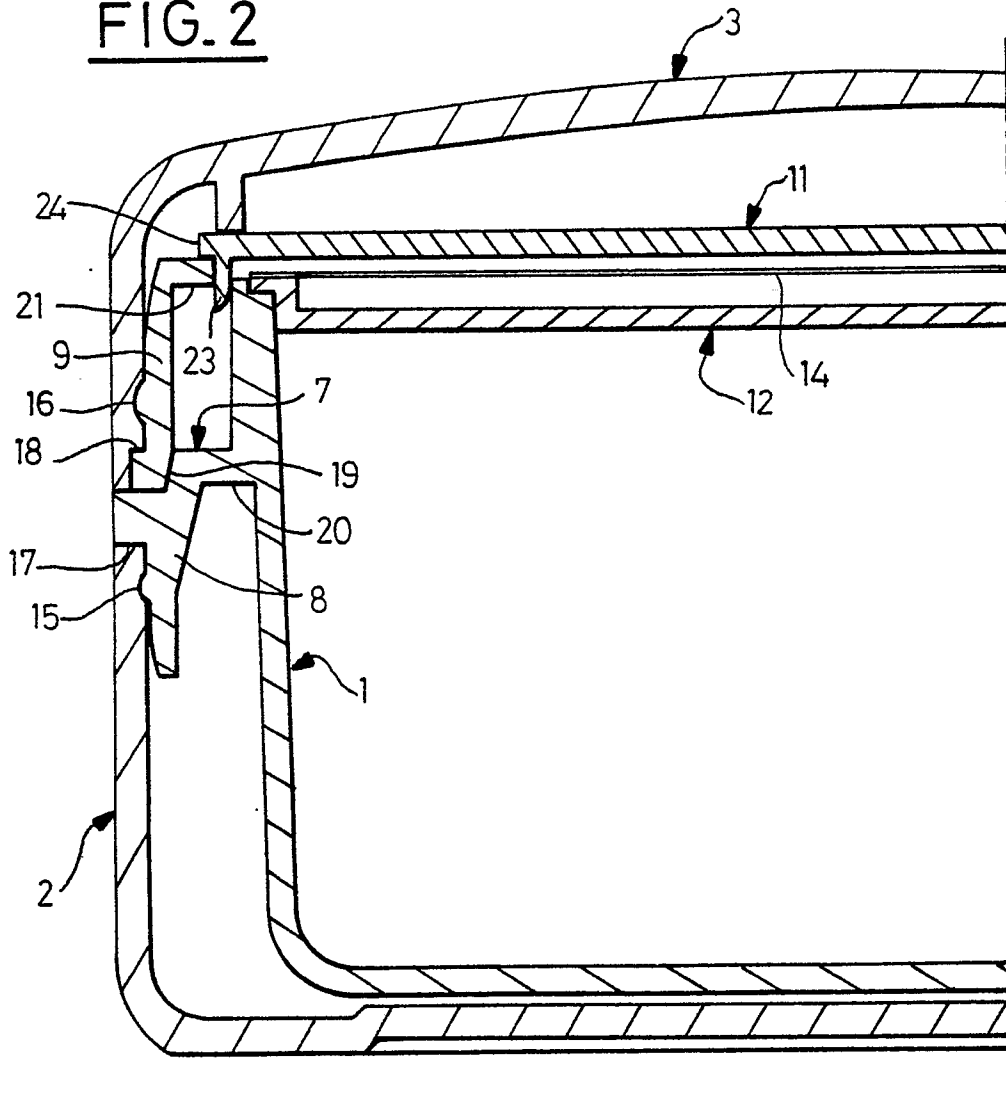
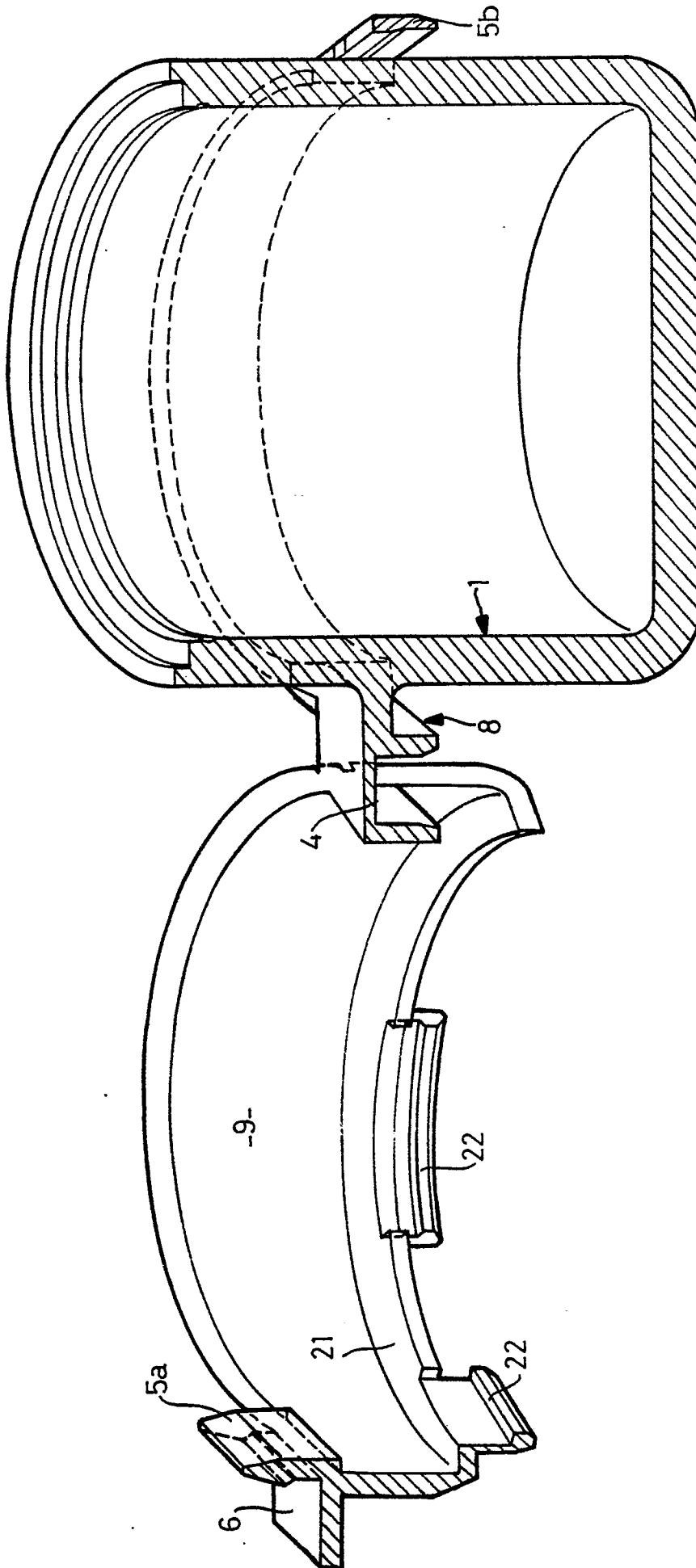
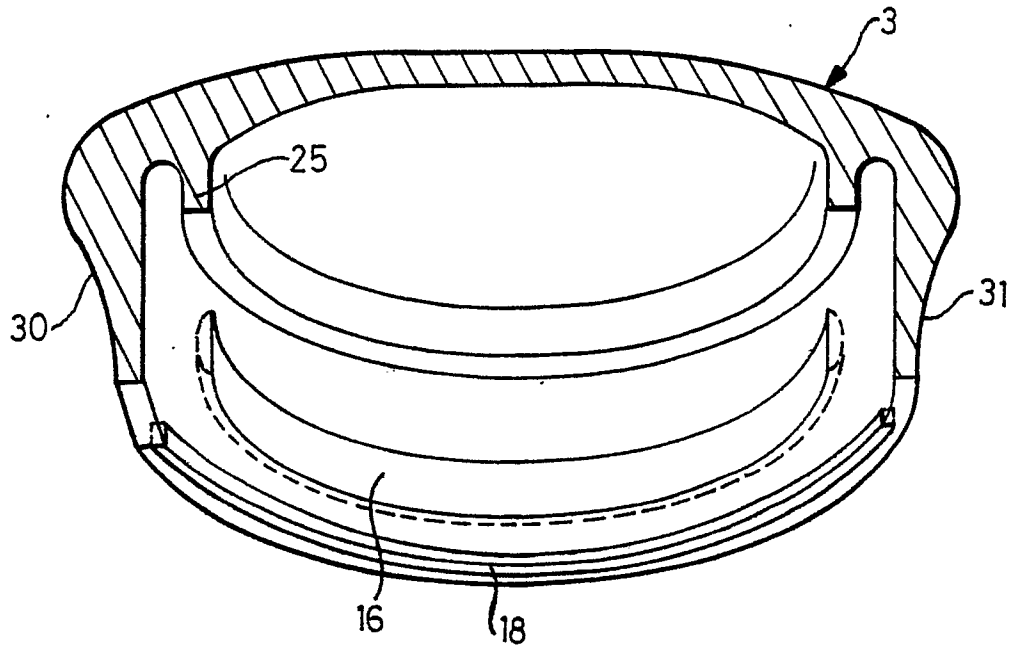


FIG. 6

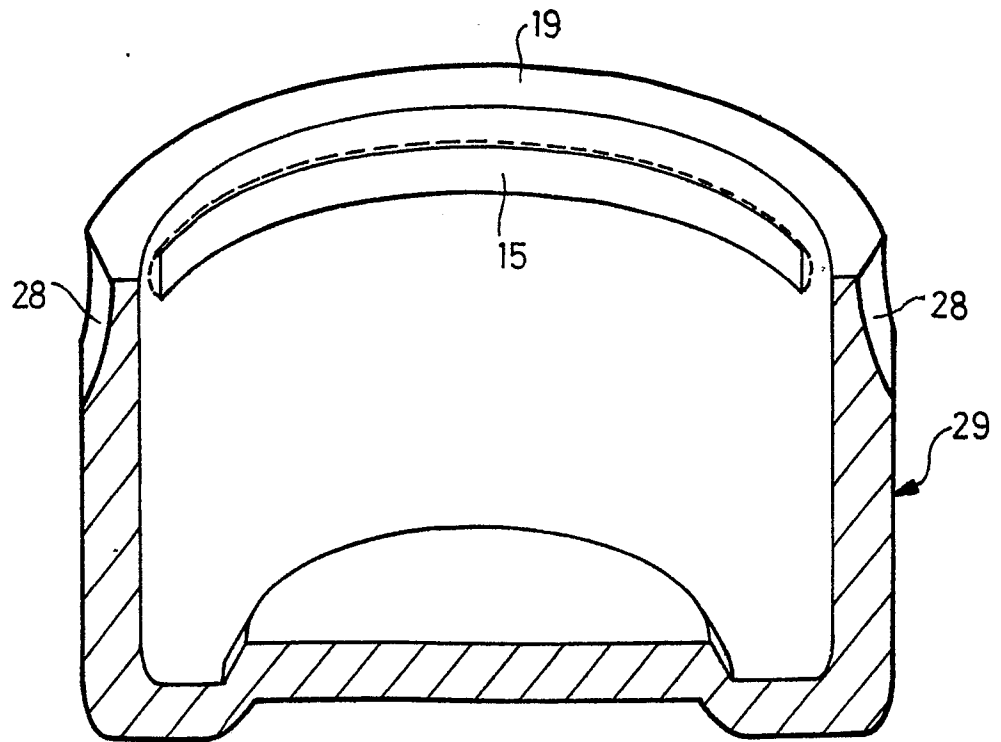


FIG_3

FIG_5



FIG_4





DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
A	DE-U-8 803 737 (KOCH) * p. 3, l. 16-34; fig. unique * ---	1,6,7,9	B 65 D 43/16 B 65 D 8/06 A 45 D 40/22
A	CH-A- 572 426 (PROBST) * col. 2, l. 61-68; col 3, l. 1-4; col. 4, l. 4-9; fig. 2-5.* ---	1,2	
A	EP-A-0 093 442 (INTERNATIONAL PAPER) * Fig. 1-3 * ---	8	
A	US-A-3 536 435 (SCHURMAN) * Fig. 9-12 * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			B 65 D A 45 D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 12-01-1990	Examineur BESSY M.J.F.M.G.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
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			