

⑫

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

⑲ Numéro de dépôt: 85401105.3

⑥① Int. Cl.<sup>4</sup>: **B 65 D 83/14**

⑳ Date de dépôt: 05.06.85

③① Priorité: 15.06.84 FR 8409404

④③ Date de publication de la demande:  
15.01.86 Bulletin 86/3

④④ Etats contractants désignés:  
AT BE CH DE GB IT LI LU NL SE

⑦① Demandeur: TELEPLASTICS Industries SA Société dite:  
Challes  
F-72250 Parigné L'Evêque(FR)

⑦② Inventeur: Speitel, François  
Domaine du Genetay Neuville sur Sarthe  
F-72190 Coulaines(FR)

⑦④ Mandataire: Lemonnier, André  
Cabinet LEMONNIER 4, Boulevard Saint-Denis  
F-75010 Paris(FR)

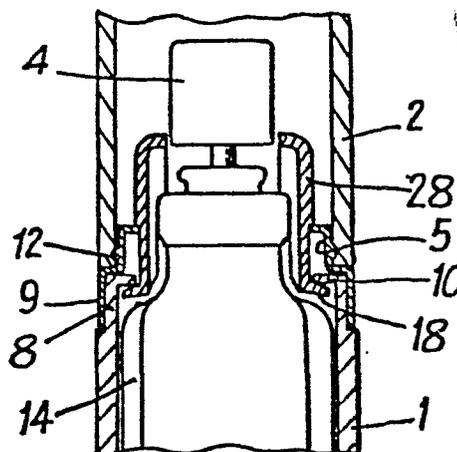
⑤④ Étui en deux parties avec assemblage à verrouillage notamment vaporisateur rechargeable.

⑤⑦ La présente invention concerne un étui en deux parties avec assemblage à verrouillage notamment un vaporisateur rechargeable comportant deux parties (1-5) assemblées par emboîtement de forme de jupes (8-9) non cylindriques.

Conformément à l'invention la jupe interne (8) présente dans au moins deux parties opposées, distantes angulairement des parties de la section présentant le plus grand écartement, des tenons (10) en saillie vers l'intérieur ou des rainures, la pièce (5) portant la jupe externe (9) comportant un verrou (6) monté à rotation autour de son centre géométrique et présentant deux ailes opposées (18) susceptibles, par rotation à l'aide d'un bouton de commande (27) faisant saillie au-dessus de la surface supérieure (26) de ladite pièce (5), d'être engagées sous lesdits tenons (10) ou dans lesdites rainures.

L'invention permet de réaliser un vaporisateur rechargeable de section ovale.

*Fig. 5a*



Étui en deux parties avec assemblage à verrouillage notamment  
vaporisateur rechargeable.

La présente invention concerne plus spécialement les vaporisateurs dits rechargeables comportant un étui ou enveloppe extérieure présentant un bel aspect décoratif et qui peut être d'un prix de revient élevé et un conteneur intérieur dit "recharge"  
5 ge" en un matériau tel que le verre, le métal ou une matière plastique qui est d'un prix de revient plus faible et qui peut être jeté après épuisement du produit qu'il contient. L'enveloppe extérieure est d'une manière usuelle constituée en deux parties qui peuvent être séparées pour permettre d'y  
0 insérer la recharge. Les deux parties forment, l'une la paroi latérale et le fond ou la partie supérieure, l'autre inversement la partie supérieure dite couvercle ou le fond.

Le problème rencontré dans la réalisation de ces vaporisateurs

rechargeables réside essentiellement dans l'assemblage des deux parties de l'enveloppe extérieure, cet assemblage devant assurer une bonne solidarisation des deux parties pour éviter une ouverture accidentelle, ce qui exclut les assemblages à simple emboîtement par frottement. Les assemblages les plus couramment utilisés sont ceux dits à vis ou à baïonnette. Ces assemblages ne sont toutefois utilisables que dans le cas d'assemblage entre deux sections circulaires ou sensiblement circulaires. L'assemblage à vis oblige à des épaisseurs plus grandes puisque les filets doivent être taillés dans les épaisseurs des jupes qui s'emboîtent et il nécessite de prévoir des reliefs extérieurs sur les deux parties pour permettre d'exercer manuellement le couple de vissage et de dévissage, ce dernier notamment pouvant être très élevé dans le cas d'un encrassement ou difficile à produire avec des surfaces de prise grasses ou mouillées. Ces prises extérieures nuisent à l'aspect d'ensemble de l'enveloppe. L'assemblage à baïonnette présente les mêmes inconvénients quoiqu'il permette, si l'on accepte un léger jeu entre la jupe extérieure et la jupe d'emboîtement interne, une légère ovalisation de la section.

Dès que la section de l'enveloppe extérieure s'écarte de la forme circulaire, le seul assemblage connu à ce jour est l'assemblage à emboîtement à friction.

Or, pour des raisons esthétiques ou d'encombrement, on cherche fréquemment des formes non circulaires de section carrée, polygonale, rectangulaire ou ovale. Le même problème se pose d'ailleurs avec tous les conteneurs de même définition que l'étui ou l'enveloppe d'un vaporisateur rechargeable tels que des coffrets qui doivent pouvoir être ouverts pour donner accès aux produits qu'ils contiennent.

Le résultat est atteint, conformément à l'invention et selon une première caractéristique, par le fait que dans une enveloppe en deux parties assemblées par emboîtement de forme de jupes

non cylindriques, la jupe interne présente, dans au moins deux parties opposées, distantes angulairement des parties de la section présentant le plus grand écartement, des tenons en saillies vers l'extérieur ou des rainures et la pièce portant  
5 la jupe externe comporte un verrou monté à rotation autour de son centre géométrique et présentant deux ailes opposées susceptibles par rotation, à l'aide d'un bouton de commande faisant saillie au-dessus de la surface supérieure de ladite pièce, d'être engagées sous lesdits tenons ou dans lesdites  
10 rainures.

De préférence le verrou comporte des butées limitant son angle de rotation et son bouton de commande a une section non cylindrique pour améliorer la prise permettant d'exercer le couple  
15 de verrouillage ou de déverrouillage.

Selon une autre caractéristique applicable notamment aux pulvérisateurs ou vaporisateurs, la partie portant le verrou constitue le couvercle de l'enveloppe et le bouton de commande  
20 est creux et comporte un passage axial pour le passage de l'organe de pulvérisation.

Selon une autre caractéristique un organe élastique compressible est monté au fond du corps de l'enveloppe et pousse la recharge  
25 contre le couvercle pour mettre en appui les ailes du verrou contre les surfaces d'appui des tenons ou rainures.

Selon encore une autre caractéristique, l'appui entre le bouton de commande et la surface d'appui sur le couvercle s'effectue  
30 selon une surface bombée non de révolution de manière à réaliser un effet de came élastique, le déverrouillage s'effectuant avec une compression supplémentaire de l'organe élastique.

D'autres caractéristiques de l'invention apparaîtront à la  
35 lecture de la description détaillée d'un mode de réalisation d'un vaporisateur rechargeable, la description étant faite

avec référence aux dessins ci-annexés dans lesquels.

5 La figure 1 est une vue générale en perspective  
d'un vaporisateur de section ovalisée en position  
d'utilisation; la figure 2 en est une vue après  
rotation du verrou pour assurer le déverrouil-  
lage; la figure 3 en est une vue avec le couvercle  
enlevé; la figure 4 en est une vue en coupe par le  
10 plan du grand axe, le vaporisateur étant muni  
d'un capot,; la figure 4a est une vue de détail  
de la figure 4; la figure 5 en est une vue en  
coupe par le plan du petit axe; la figure 5a  
est une vue de détail de la figure 5; la figure  
6 en est une vue par dessus, le capot étant enlevé;  
15 la figure 7 est une vue de détail en plan de  
la frette; la figure 8 est une vue en plan du  
verrou; la figure 9 en est une vue par dessous;  
la figure 10 en est une vue en coupe par X-X  
de figure 8; la figure 11 est une vue en élévation  
20 avec coupe partielle par XI-XI de figure 8 et  
la figure 12 est une vue en élévation par XII-  
XII de figure 8.

Dans les dessins, la référence 1 désigne le corps de l'enveloppe  
25 du vaporisateur, la référence 2 le capot ou capuchon qui vient  
se fixer sur le corps pour enfermer la tête de vaporisation,  
la référence 3 désigne la recharge, la référence 4 le poussoir  
de la pompe de vaporisation de la recharge, la référence  
5 la frette ou couvercle du corps de l'enveloppe, la référence  
30 6 le verrou et la référence 7 le coussin élastique placé au  
fond de l'enveloppe.

Le corps 1 de l'enveloppe du vaporisateur comme le capot  
2 sont réalisés en un matériau présentant un bel aspect de  
35 surface. Ils sont de forme cylindrique avec une directrice  
ou section droite ovale. Le corps 1 présente à sa partie su-

périeure une partie amincie 8 pour l'emboîtement par la jupe 9 de la frette 5. Cette partie 8 porte, aux deux points diamétralement opposés du petit axe de la section droite, des languettes 10 en saillie vers l'intérieur, le tracé du bord 5 intérieur de ces languettes étant ovalisé.

Le capot 2 s'emboîte pour la fermeture sur un redan 11 de la jupe 9 de la frette et il y est maintenu de manière amovible pour encliquetage de tétons 12 prévus sur la face cylindrique de ce redan dans des encoches correspondantes prévues 10 près du bord de la surface interne du capot.

La recharge 3 est constituée en un matériau insensible au produit conditionné et le plus souvent en verre. Sur son goulot 15 est serti un bouchon 13 qui maintient la pompe et le poussoir 4 de l'organe de pulvérisation du type connu. La section de la recharge est telle qu'elle puisse être engagée dans le corps 1 de l'enveloppe. A cet effet ses faces latérales présentent des parties en creux 14 pour permettre le passage des 20 languettes 10. La recharge s'appuie au fond du corps sur le coussin élastique 7 qui est constitué par une bague portant des languettes élastiques 15 dirigées radialement vers le centre.

25 La frette 5 constitue un couvercle qui, comme décrit ci-dessus, maintient la recharge 3 dans le corps 1. Elle s'emboîte par sa jupe 9 sur le bord aminci 8 du corps et, par le redan 11, à l'intérieur du bord libre du capot 2. Elle comporte dans sa surface supérieure un orifice désigné par la référence 30 générale 16, cet orifice étant oblong avec sa plus grande dimension selon le grand axe de l'ovale de la frette. Les deux extrémités de l'orifice 16 se trouvant sur le grand axe forment des encoches 17 pour le passage des pattes à tenons 18 du verrou qui sera décrit ci-après. A partir des coins 35 opposés 19 de ces encoches, l'orifice est délimité par deux arcs de cercles 20 et 21 centrés sur l'axe de l'ovale, l'arc

- de cercle 20 ayant un rayon légèrement plus grand que l'arc de cercle 21. Ces parties 20-21 sont raccordées à l'autre coin 22 des encoches 17 par des arcs de cercles 23-24 ayant respectivement les mêmes rayons que les arcs de cercles 21 et 20. Le raccordement entre les arcs de cercle 20-23 et 21-24 forme une butée à la rotation 25. La surface supérieure 26 de la frette est bombée de façon ovoïde pour assurer un effet de came avec la face inférieure du verrou.
- 10 Le verrou 6 comporte un corps en cuvette 27 de section droite ovale avec une jupe 28. A partir des deux points aux extrémités du petit axe, la jupe 28 se prolonge par des pattes 29 qui portent les tenons 18. L'écartement des tenons 18 et la longueur des pattes 29 sont tels que, lorsque le verrou est en appui sur la face supérieure de la frette 5 et tourné pour que les tenons soient orientés selon le petit axe de la frette, les tenons 18 viennent s'engager sous les languettes 10 du corps 1 de l'enveloppe.
- 20 A partir du fond 27 de la cuvette descendent deux languettes en secteurs cylindriques 30 et 31 centrés sur l'axe du verrou et symétriques par rapport au grand axe de l'ovale, les rayons extérieurs de ces secteurs cylindriques 30 et 31 correspondant aux rayons des arcs de cercle 20 et 21 respectivement et leur développement angulaire étant voisin de 90°. Chacune des languettes porte, en-dessous du bord de la jupe 28, un bourrelet 32 qui est distant de la surface contenant le bord de la jupe 28 d'un peu plus que l'épaisseur de la frette pour permettre la fixation, par encliquetage de ces bourrelets sous le bord de l'orifice 16 de la frette, dudit verrou 6 sur la frette 5. La surface du bord du verrou s'adapte au bombé de la surface supérieure de la frette. Le fond du verrou présente en son centre un orifice circulaire 33 pour le passage du poussoir 4 de la pompe.
- 35 Comme exposé ci-dessus, le montage du verrou 6 sur la frette 5 s'effectue en engageant les pattes 29 portant les tenons 18 dans les encoches 17, avec la patte 30 en secteur cylindrique

de plus grand rayon en face de l'arc de cercle 20 de l'orifice 16. La solidarisation se fait alors en forçant le verrou 6 sur la frette pour faire passer les bourrelets 32 sous la surface de la frette. Le verrou 6 peut alors tourner par rapport 5 à la frette 5, l'amplitude de la rotation étant limitée à 90° par butée des bords de la languette en secteur cylindrique 30 de plus grand rayon contre les raccords 25.

En position de fermeture du vaporisateur, la frette 5 est 10 emboîtée par sa jupe 9 sur le bord aminci 8 du corps 1 de l'enveloppe et maintient la recharge 3 avec une légère compression du coussin élastique 7. Les tenons 18 sont engagés sous les languettes 10, ce qui bloque la frette en position sur le corps 1 de l'enveloppe. Pour recharger le vaporisateur, 15 c'est-à-dire changer la recharge 3, on fait tourner le verrou 6 d'un quart de tour dans le sens de la flèche F (figure 2), ce qui dégage les tenons 18 des languettes 10 et l'ensemble constitué par la frette 5 et le verrou 6 peut alors être extrait dans le sens de la flèche S (figure 3). Après échange de la 20 recharge 3, la fermeture s'effectue par les manoeuvres inverses.

## Revendications

1. Etui en deux parties avec assemblage à verrouillage notamment vaporisateur rechargeable comportant deux parties (1-5) assemblées par emboîtement de forme de jupes (8-9) non cylindriques,
- 5 caractérisé en ce que la jupe interne (8) présente dans au moins deux parties opposées, distantes angulairement des parties de la section présentant le plus grand écartement, des tenons (10) en saillie vers l'intérieur ou des rainures, la pièce (5) portant la jupe externe (9) comportant un verrou (6) monté
- 10 à rotation autour de son centre géométrique et présentant deux ailes opposées (18) susceptibles, par rotation à l'aide d'un bouton de commande (27) faisant saillie au-dessus de la surface supérieure (26) de ladite pièce (5), d'être engagées sous lesdits tenons (10) ou dans lesdites rainures.
- 15
2. Un étui selon la revendication 1, caractérisé en ce que le verrou (6) comporte des butées (25-30) limitant son angle de rotation et en ce que son bouton de commande (27) a une forme non circulaire.
- 20
3. Un étui selon l'une quelconque des revendications 1 et 2 constituant l'enveloppe d'une recharge (3) formant pulvérisateur ou vaporisateur, caractérisé en ce que la partie (5) portant le verrou (6) constitue le couvercle de l'enveloppe et le bouton de commande (27) est creux et comporte un passage axial .33 pour le passage de l'organe de pulvérisation (4).
- 25
4. Un étui selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'un organe élastique compressible (7) est monté au fond du corps (1) de l'enveloppe et pousse la recharge (3) contre le couvercle (5) pour mettre en appui les ailes (18) du verrou contre les surfaces d'appui des tenons (10) ou rainures.
- 30

5. Un étui selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'appui entre le bouton de commande (27-28) et la surface d'appui (26) sur le couvercle (5) s'effectue selon une surface bombée non de révolution.

5

6. Un étui selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que la fixation du verrou (6) sur le couvercle (5) s'effectue par encliquetage de bourrelets (32) portés par des languettes élastiques en secteurs cylindriques (30-10 31) faisant saillie sous le bord du bouton de commande (27-28) dans un orifice oblong (16) du couvercle (5), cet orifice oblong comportant des secteurs circulaires (20-21) s'adaptant à la périphérie des languettes (30-31) et des encoches (17) pour le passage des ailes (18) du verrou (6) lorsque 15 celui-ci est dans une orientation de non verrouillage.

7. Un étui selon l'une quelconque des revendications 2 à 6, caractérisé en ce que les deux languettes élastiques en secteurs cylindriques (30-31) et les deux secteurs circulaires correspondants (20-21) du trou oblong ont des rayons différents, 20 les deux bords latéraux de la languette (30) de plus grand rayon venant buter sur les décrochements (25) constituant les raccordements entre les secteurs circulaires (20-23, 21-24) pour limiter la rotation du verrou (6) et l'arrêter dans 25 ses positions de verrouillage et déverrouillage.

Fig:1

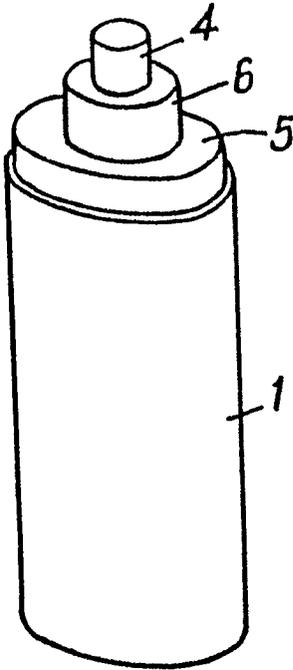


Fig:2

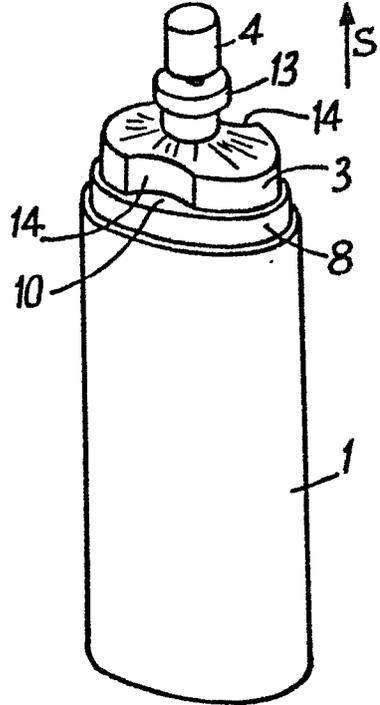
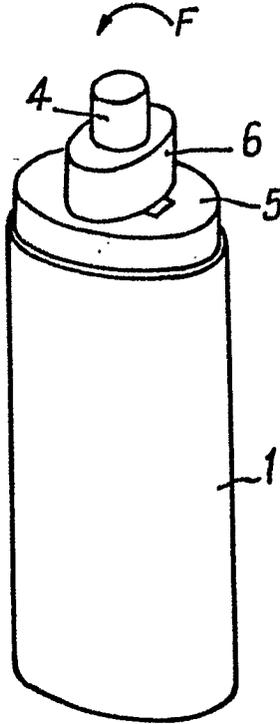


Fig:4

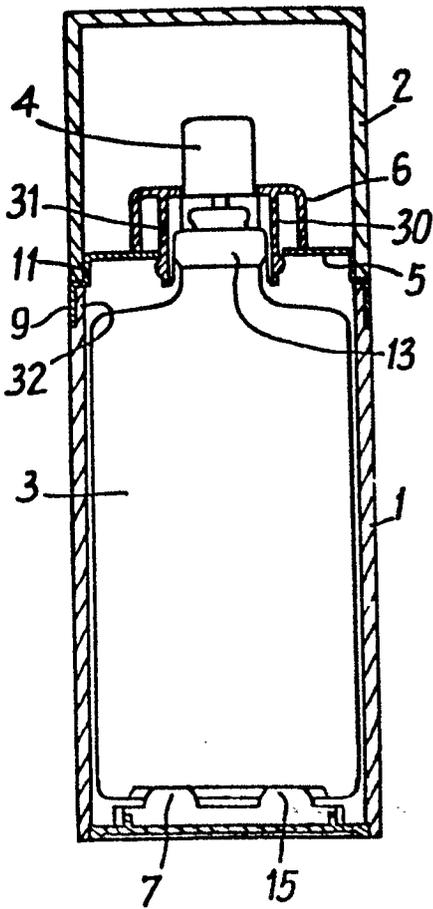


Fig:5

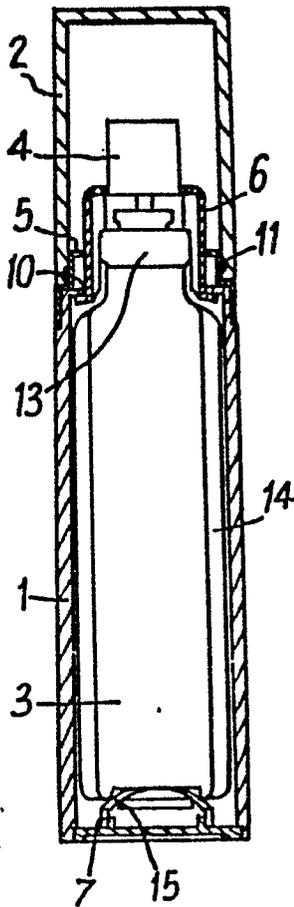


Fig:4a

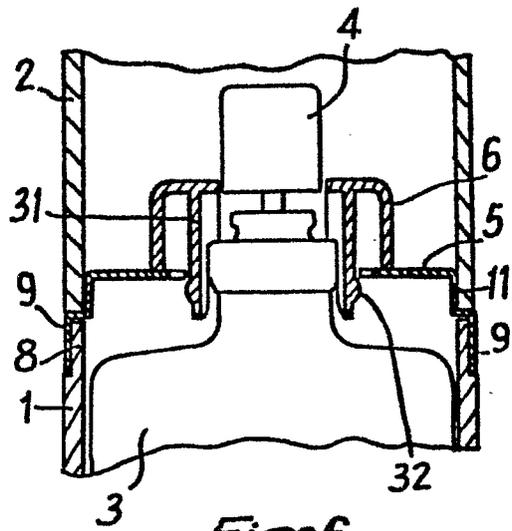


Fig:6

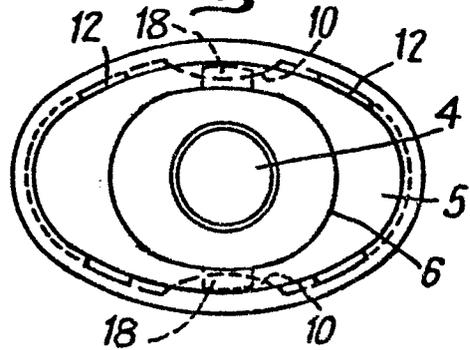


Fig: 7

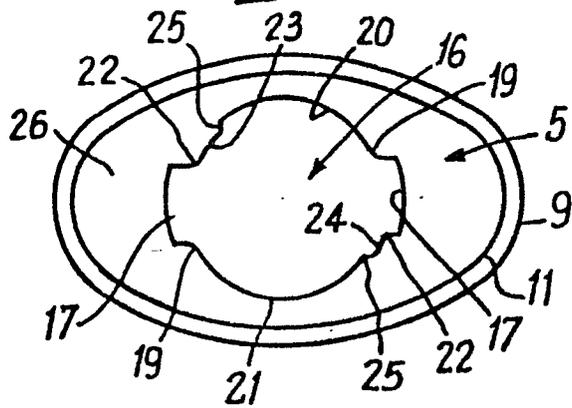


Fig: 8

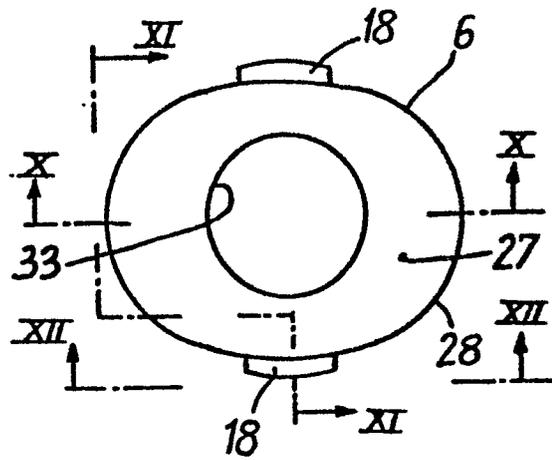


Fig: 9

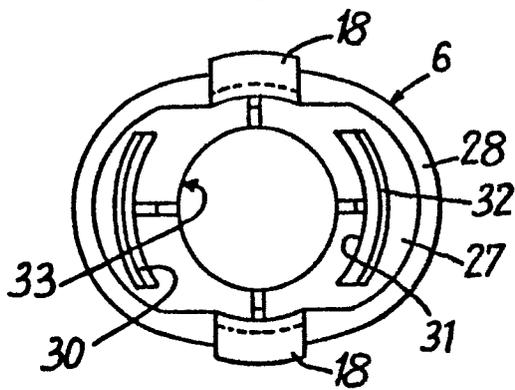


Fig: 10

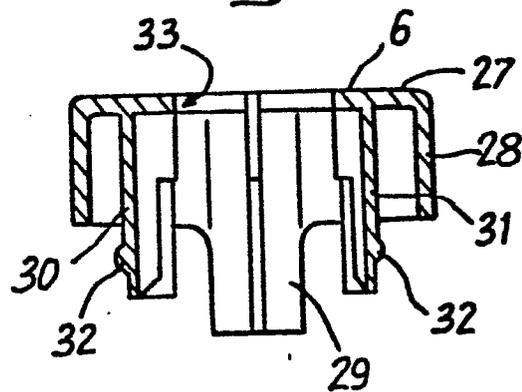


Fig: 11

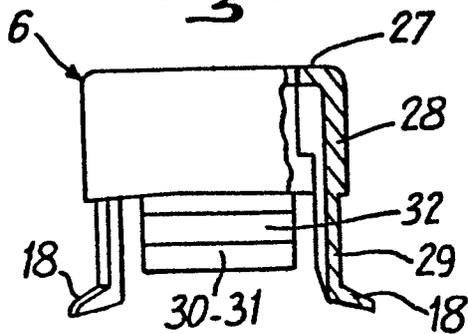


Fig: 12

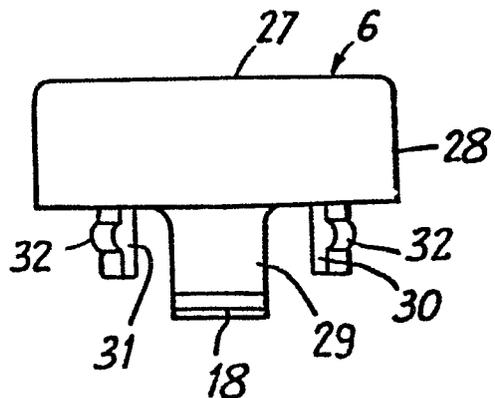
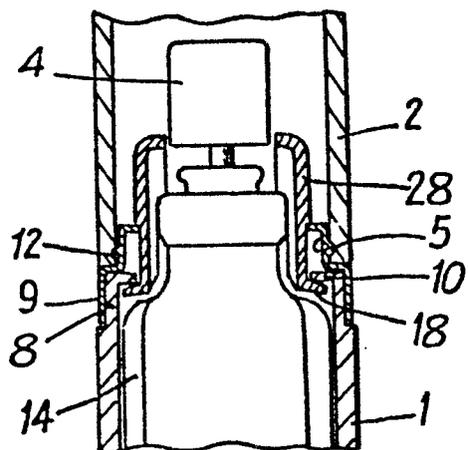


Fig: 5a





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. 4)
A	FR-A-2 537 093 (ETABLISSEMENTS VALOIS) * Page 2, ligne 10 - page 4, ligne 11; figures 1-3 *	1	B 65 D 83/14
A	DE-A-2 460 407 (SANNER) * Page 6, ligne 17 - page 7, ligne 27; figures 1-5 *	1	
A	FR-A-2 344 340 (ANMEGHIAN)		
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4)
			B 65 D
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 08-10-1985	Examineur SCHMID R.
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			