



12 **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt : **94401894.4**

51 Int. Cl.⁶ : **B65D 23/12, B65D 77/24**

22 Date de dépôt : **25.08.94**

30 Priorité : **26.08.93 FR 9310267**

43 Date de publication de la demande :
08.03.95 Bulletin 95/10

84 Etats contractants désignés :
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI NL PT SE

71 Demandeur : **LABORATOIRES SUPPO-STERIL**
Société à responsabilité limitée
Z.A. du Bel Air
F-78120 Rambouillet (FR)

72 Inventeur : **De Chollet, Michel**
12 bis, rue Raynouard
F-75016 Paris (FR)

74 Mandataire : **Hasenrader, Hubert et al**
Cabinet Beau de Loménie
158, rue de l'Université
F-75340 Paris Cédex 07 (FR)

54 **Etui pour accessoires de dosage fixable sur un flacon.**

57 L'invention concerne un étui (10) pour accessoires de dosage (12, 13) fixable sur un flacon (14).

Cet étui (10) comporte une paroi avant (16), une paroi arrière (18), deux parois latérales (20, 22), une extrémité supérieure ouverte (24) et une extrémité inférieure (26) et présente un logement (28) adapté à recevoir, au moins partiellement, un accessoire de dosage (12, 13) engagé par ladite extrémité supérieure ouverte (24).

Le logement (28) est délimité par les parois avant, arrière et latérales, qui font corps entre elles.

La paroi arrière est susceptible d'être collée sur le flacon et, de même que les parois latérales, est élastiquement déformable pour s'adapter à des flacons de courbure différente.

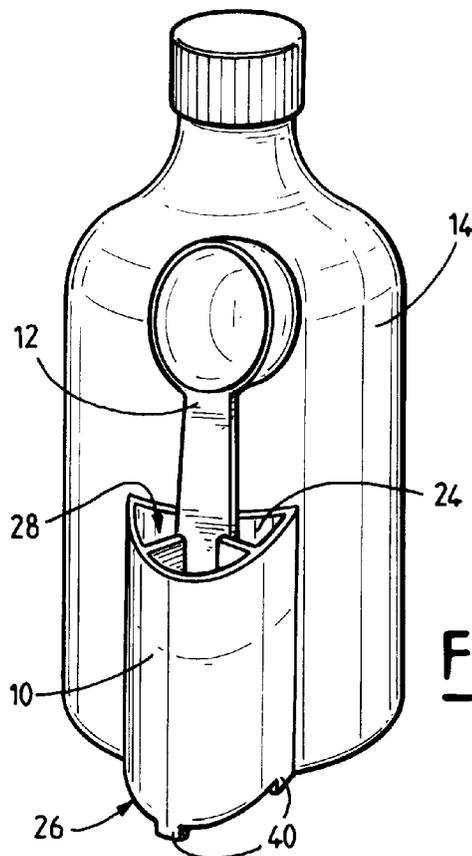


FIG. 1

La présente invention concerne un étui pour accessoires de dosage fixable sur un flacon, comportant une paroi avant, une paroi arrière, deux parois latérales, une extrémité supérieure ouverte et une extrémité inférieure, ledit étui présentant un logement adapté à recevoir, au moins partiellement, un accessoire de dosage engagé par ladite extrémité supérieure ouverte.

De nombreux produits conditionnés en flacons, par exemple des médicaments sous forme de solutions, doivent être utilisés par doses. A cet effet, on dispose généralement un ou plusieurs accessoires de dosage dans l'emballage des flacons. Un mode de conditionnement connu de ces accessoires de dosage, qui peuvent être des cuillères, des pipettes ou des seringues doseuses, consiste simplement à les glisser contre les flacons, dans la boîte utilisée comme emballage.

Ce mode de conditionnement présente des inconvénients pratiques puisqu'il rend relativement fastidieux l'extraction de l'accessoire hors de l'emballage et son rangement dans ce dernier.

De plus, il ne remplit pas des conditions d'hygiène satisfaisantes puisqu'il ne procure aucune protection de l'accessoire contre une éventuelle contamination.

On a déjà tenté de remédier à ces inconvénients.

Ainsi, le brevet français FR-A-993 774 divulgue un support pour compte-gouttes comprenant une bande-attache collée au flacon, un godet destiné à recevoir le compte-gouttes et un collier, fixé sur la bande-attache, et maintenant le godet.

Ce support ne constitue pas une solution satisfaisante, dans la mesure où il comporte plusieurs éléments qui doivent être assemblés préalablement à sa fixation sur le flacon.

Ceci présente, d'une part, l'inconvénient de nécessiter des manipulations qui grèvent les coûts de fabrication. D'autre part les zones d'assemblage constituent autant de zones de faiblesse.

La présente invention a pour but de remédier aux inconvénients précités en proposant un mode de rangement à la fois pratique et hygiénique pour les accessoires de dosage, sans pour autant obliger les fabricants à modifier l'emballage des flacons.

Le logement est délimité par la paroi avant, la paroi arrière et les parois latérales, lesdites parois avant, arrière et latérales faisant corps entre elles. La paroi arrière est susceptible d'être collée sur le flacon. La paroi arrière, de même que les parois latérales sont élastiquement déformables pour s'adapter à des flacons de courbures différentes.

Un tel étui ne présente pas des dimensions notablement supérieures à celles de l'accessoire de dosage, ce qui permet de l'utiliser dans des boîtes d'emballages préexistantes, par exemple en s'arrangeant pour le coller sur une partie des flacons destinée à se trouver dans un coin des boîtes.

Cet étui permet de sortir flacons et accessoires de dosage en un seul geste de la boîte et il constitue un lieu de rangement unique de l'accessoire, à l'abri d'éventuelles contaminations. Par ailleurs, grâce à cet étui, l'utilisation de la boîte d'emballage comme mode de rangement ne constitue plus une absolue nécessité, et l'utilisateur peut donc éliminer cette boîte tout en restant certain de ne pas égarer ni salir l'accessoire de dosage.

Par ailleurs, l'étui est réalisé en une seule pièce, de préférence par moulage, ce qui évite toute étape d'assemblage fastidieuse préalablement à sa fixation sur le flacon.

De plus, la paroi avant est fermée, c'est-à-dire que les parois avant, arrière et latérale sont formées en continuité, seule l'extrémité supérieure et, éventuellement, l'extrémité inférieure étant ouvertes.

Ceci permet d'éviter toute sortie intempestive de l'accessoire de dosage hors de l'étui à la suite d'une manipulation malencontreuse. L'étui peut également jouer le rôle d'un organe de protection de l'accessoire.

Le fait que la paroi arrière et les parois latérales de l'étui soient élastiquement déformables constitue un avantage certain pour les fabricants, qui peuvent ne fabriquer qu'un seul type d'étui pour l'adapter sur des flacons de formes différentes, par exemple sur des flacons plats ou sur des flacons dont la paroi présente un rayon de courbure quelconque, notamment sur des flacons à section circulaire, de différents diamètres.

Afin de préserver l'intégrité du logement lorsque les parois arrière et latérale sont déformées pour s'adapter à des flacons de courbure différente, la paroi avant de l'étui est avantageusement sensiblement rigide. Ceci peut par exemple être réalisé en dotant la paroi avant d'une épaisseur supérieure à l'épaisseur des parois latérales et à l'épaisseur de la paroi arrière.

Selon la matière utilisée et l'amplitude de la déformation attendue, l'épaisseur des parois déformables (arrière et latérales) est typiquement située dans la plage de 30% à 70% de celle de la paroi avant, sensiblement rigide.

Selon un mode préféré de réalisation, l'étui comporte en outre deux languettes élastiquement déformables s'étendant dans le logement, sensiblement vers la paroi arrière. Ces deux languettes séparent le logement en une partie avant et en une partie arrière. Chacune d'entre elles présente un premier côté solidaire de l'étui au niveau de la jonction de la paroi avant avec l'une des parois latérales et un deuxième côté libre.

Ces languettes élastiquement déformables permettent de maintenir dans l'étui des accessoires de dosage de formes différentes. Par exemple, on peut utiliser comme accessoire de dosage une cuillère dont le manche sera glissé dans la partie arrière du logement de l'étui et sera maintenu contre cette par-

tie arrière par le côté libre de chacune des deux languettes qui, étant élastiquement déformées, viendront en appui contre ce manche.

On peut également utiliser la partie avant du logement de l'étui pour y insérer un accessoire de dosage, par exemple une pipette de forme générale cylindrique qui sera maintenue contre la paroi avant de l'étui par le côté libre de chacune des deux languettes latérales qui viennent de la même façon en appui contre cette pipette. On peut bien évidemment n'utiliser que la partie avant ou que la partie arrière du logement pour y glisser un seul accessoire de dosage, mais il est également possible d'utiliser simultanément ces deux parties pour recueillir deux accessoires de dosage.

La plupart des accessoires de dosage devant être mis au contact du liquide à doser, au moins sur une partie, il est important de faire en sorte que la partie mouillée puisse sécher après l'utilisation. Dans le cas où l'accessoire de dosage utilisé est une cuillère dont seul le manche est enfilé dans l'étui, cela ne pose aucun problème puisque la partie utile de la cuillère est, de fait, mise à l'air libre.

En revanche, dans le cas où c'est précisément l'extrémité mouillée de l'accessoire de dosage, par exemple une pipette, qui est engagée dans l'étui, on prévoit avantageusement des moyens de circulation d'air autour de cette extrémité mouillée. A cet effet, l'extrémité inférieure de l'étui est ouverte et présente des moyens pour retenir l'accessoire de dosage.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront mieux à la lecture de la description détaillée qui suit, donnée à titre d'exemples non limitatifs. La description se réfère aux figures annexées sur lesquelles :

- la figure 1 montre un flacon muni d'un étui selon l'invention recevant une cuillère de dosage,
- la figure 2 montre un étui selon l'invention recevant une pipette de dosage,
- la figure 3 représente en perspective un étui vide selon l'invention,
- la figure 4 représente, en vue de dessus, l'étui de la figure 3.

Sur la figure 1, on voit un flacon 14 sur la paroi duquel est collé un étui 10 recevant un accessoire de dosage constitué par une cuillère de dosage 12. Ce flacon 14 est destiné à contenir un produit à doser sous forme liquide. Ce produit peut par exemple être un sirop ou un autre médicament liquide à doser.

Comme le montre la figure 2, l'accessoire de dosage peut également être constitué par une pipette ou une seringue de dosage 13. En fait, l'étui 10 est adapté à recevoir tout accessoire de dosage de forme généralement allongée et d'encombrement réduit, du type couramment utilisé.

Par référence aux figures 3 et 4, on voit que l'étui pour accessoire de dosage selon l'invention comporte une paroi avant 16, une paroi arrière 18, deux pa-

rois latérales 20 et 22, une extrémité supérieure ouverte 24, et une extrémité inférieure 26. La paroi arrière 18 est susceptible d'être collée sur le flacon 14, et cette paroi arrière, ainsi que les parois latérales 20 et 22, sont élastiquement déformables pour s'adapter à des flacons de courbures différentes.

En fait, on constate sur la figure 1 que, une fois l'étui 10 collé au flacon 14, la courbure de la paroi arrière 18 est la même que la courbure de la paroi du flacon. Ceci est précisément réalisé grâce au fait que la paroi arrière 18 et les parois latérales 20 et 22 sont élastiquement déformables.

Grâce à cette propriété, l'étui selon l'invention peut même s'adapter à des flacons dont la section horizontale présente une courbure variable. Le fait que non seulement la paroi arrière, mais aussi les parois latérales soient élastiquement déformables permet de répercuter les déformations de ladite paroi arrière aux parois latérales et, par là, permet réellement d'adapter l'étui selon l'invention à des flacons de courbures différentes. Grâce à cette propriété, la position de la jonction de la paroi arrière avec chacune des deux parois latérales peut légèrement changer, tout en préservant le logement.

Selon un mode préféré de réalisation, et précisément en vue de préserver le logement 28, la paroi avant 16 est sensiblement rigide. Comme on le constate notamment sur la figure 4, ceci peut être rendu possible grâce au fait que l'épaisseur de cette paroi avant 16 est supérieure à l'épaisseur des parois latérales 20 et 22 et à l'épaisseur de la paroi arrière 18. Bien que cela ne soit pas indispensable, on peut par ailleurs choisir une même épaisseur pour la paroi arrière et les parois latérales.

La figure 4 est une vue de dessus d'un étui selon l'invention, sur laquelle apparaissent en traits pleins les parois dans une position non déformée et, en traits mixtes des écarts possibles de déformation de ces parois. On constate sur cette figure que, vue de dessus ou en section horizontale, la paroi arrière 18 a un rayon de courbure moyen supérieur au rayon de courbure moyen de l'ensemble constitué par la paroi avant 16 et les parois latérales 20, 22. En fait, cet ensemble est généralement convexe, et la paroi arrière 18 peut également être convexe avec un rayon de courbure plus grand, ou même plane.

Sur l'ensemble des figures, on constate que l'étui 10 pour accessoire de dosage comporte en outre deux languettes 30a et 30b s'étendant dans le logement 28, sensiblement vers la paroi arrière 18, en séparant ce logement 28 en une partie avant 28a et en une partie arrière 28b. Ces languettes 30a et 30b sont élastiquement déformables comme on le voit sur la figure 4 qui les représente en traits pleins dans une position non déformée et, en traits mixtes, dans une position déformée. Chacune des languettes 30a, 30b, présente un premier côté 32a, 32b solidaire de l'étui 10 au niveau de la jonction de la paroi avant 16 avec

l'une des parois latérales 20, 22 et un deuxième côté libre 34a, 34b.

La partie arrière 28b du logement 28, située en arrière des languettes 30a et 30b, est adaptée à recevoir un premier accessoire 12 de dosage susceptible d'être maintenu en place contre la paroi arrière 18 par les languettes élastiquement déformables 30a et 30b. L'accessoire de dosage 12 qui peut par exemple être constitué par une cuillère de dosage dont le manche est relativement plat. Lorsque ce manche est engagé dans la partie arrière 28b du logement 28, du fait même de son épaisseur, il repousse légèrement les côtés libres 34a et 34b des languettes élastiques 30a et 30b vers la paroi avant de l'étui 10. Alors, sous l'effet du rappel élastique, ces languettes élastiquement déformables 30a et 30b viennent en appui contre la face avant du manche de l'accessoire 12 et le repoussent contre la paroi arrière 18 de l'étui 10.

La partie avant 28a du logement 28 est également adaptée à recevoir un accessoire de dosage, susceptible d'être maintenu en place contre la paroi avant 16 par les languettes élastiquement déformables 30a et 30b. Dans l'exemple représenté, cette partie avant 28a est particulièrement adaptée à recevoir un accessoire de dosage de forme générale cylindrique tel qu'une seringue ou pipette de dosage 13. Lorsqu'un tel accessoire est engagé dans la partie avant 28a du logement 28, il repousse les languettes latérales 30a et 30b vers l'arrière, comme représenté en traits mixtes sur la figure 4, et les faces avant de ces languettes viennent en appui contre l'accessoire, sous le simple effet du rappel élastique.

Dans certains cas, on peut vouloir utiliser les deux parties 28a et 28b du logement 28, pour y loger deux accessoires de dosage. On peut également, bien sûr, n'utiliser que la partie avant 28a ou que la partie arrière 28b.

Lorsque l'extrémité inférieure 26 de l'étui 10 est fermée, il est préférable que les extrémités inférieures de chacune des deux languettes ne soient pas soudées sur cette extrémité inférieure 26, afin de permettre leur déformation élastique. On peut par exemple prévoir que ces languettes ne s'étendent que dans une partie supérieure de l'étui 10.

Toutefois, comme on le constate sur les figures 3 et 4, l'extrémité inférieure 26 de l'étui 10 est avantageusement ouverte et présente des moyens 36, 38, pour retenir l'accessoire de dosage. Comme on l'a précédemment évoqué, cette extrémité inférieure ouverte 26 permet de ménager une circulation d'air autour de l'extrémité inférieure de l'accessoire de dosage, ce qui s'avère particulièrement utile pour des accessoires tels que des pipettes ou des seringues de dosage 13 dont l'embout engagé dans l'étui 10 est mouillé.

Les moyens pour retenir l'accessoire de dosage comportent avantageusement un premier organe de butée 36 faisant saillie vers l'intérieur du logement 28

à partir de la paroi arrière 18, et un second organe de butée 38 faisant saillie vers l'intérieur du logement 28 à partir de la paroi avant 16. Dans l'exemple représenté, le premier organe de butée 36 est une simple patte tandis que le second organe de butée 38 a une forme en croissant. On peut évidemment prévoir d'autres formes de réalisations, il est cependant important de faire en sorte que les organes de butée restent de dimensions réduites, de façon à autoriser la circulation de l'air dans la partie basse de l'étui.

Selon un mode préféré de réalisation, l'étui 10 comporte des pattes 40 le prolongeant vers le bas au-delà de son extrémité inférieure 26. Ces pattes 40 permettent tout simplement de positionner l'étui 10 lors de son collage sur la paroi du flacon, en le gardant légèrement à distance de la surface du plan de travail. Elles présentent évidemment un avantage particulier lorsque, l'extrémité inférieure 26 de l'étui 10 étant ouverte, on veut ménager une circulation d'air autour du bas de l'accessoire. L'étui représenté à titre d'exemple comporte trois pattes 40, dont deux sont situées vers la paroi arrière et une est placée sur la paroi avant. On peut prévoir un nombre de pattes différent.

Selon un mode préféré de réalisation, comme l'illustre la figure 2, la paroi arrière 18 est au moins partiellement enduite d'une substance adhésive 42 et l'étui 10 comporte en outre un film protecteur amovible 44 qui recouvre initialement ladite substance adhésive 42, et qu'on peut ôter au moment du collage de l'étui 10 sur le flacon 14.

Bien entendu diverses modifications peuvent être apportées à l'étui qui vient d'être décrit sans sortir du cadre de l'invention.

Revendications

1. Etui (10) pour accessoires de dosage (12, 13) fixable sur un flacon (14), comportant une paroi avant (16), une paroi arrière (18), deux parois latérales (20, 22), une extrémité supérieure ouverte (24) et une extrémité inférieure (26), ledit étui présentant un logement (28) adapté à recevoir, au moins partiellement, un accessoire de dosage (12, 13) engagé par ladite extrémité supérieure ouverte (24), caractérisé :

- en ce que le logement (28) est délimité par la paroi avant (16), la paroi arrière (18) et les parois latérales (20, 22) lesdites parois (16, 18, 20, 22) faisant corps entre elles,
- en ce que la paroi arrière (18) est susceptible d'être collée sur le flacon (14), et
- en ce que ladite paroi arrière (18) et les parois latérales (20, 22) sont élastiquement déformables pour s'adapter à des flacons de courbures différentes.

2. Etui selon la revendication 1, caractérisé en ce que la paroi avant (16) est sensiblement rigide. (40) le prolongeant vers le bas au-delà de son extrémité inférieure (26).
3. Etui selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'épaisseur de la paroi avant (16) est supérieure à l'épaisseur des parois latérales (20, 22) et à l'épaisseur de la paroi arrière (18). 5
4. Etui selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que, à l'état non déformé, la paroi arrière (18) a un rayon de courbure moyen supérieur au rayon de courbure moyen de l'ensemble constitué par la paroi avant (16) et les parois latérales (20, 22). 10
5. Etui selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'il comporte en outre deux languettes (30a, 30b) élastiquement déformables s'étendant dans le logement (28), sensiblement vers la paroi arrière (18), en séparant ledit logement (28) en une partie avant (28a) et en une partie arrière (28b), chacune desdites languettes (30a, 30b) présentant un premier côté (32a, 32b) solidaire de l'étui (10) au niveau de la jonction de la paroi avant (16) avec l'une des parois latérales (20, 22) et un deuxième côté libre (34a, 34b). 15
6. Etui selon la revendication 5, caractérisé en ce que la partie arrière (28b) du logement (28) est adaptée à recevoir un premier accessoire de dosage (13), susceptible d'être maintenu en place contre la paroi arrière par les languettes élastiquement déformables (30a, 30b). 20
7. Etui selon l'une des revendications 5 et 6, caractérisé en ce que la partie avant (28a) du logement est adaptée à recevoir un second accessoire de dosage (13), susceptible d'être maintenu en place contre la paroi avant (16) par les languettes élastiquement déformables (30a, 30b). 25
8. Etui selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que l'extrémité inférieure (26) est ouverte et présente des moyens (36, 38) pour retenir l'accessoire de dosage (12, 13). 30
9. Etui selon la revendication 8, caractérisé en ce que les moyens pour retenir l'accessoire de dosage (12, 13) comportent un premier organe de butée (36) faisant saillie vers l'intérieur du logement (28) à partir de la paroi arrière (18), et un second organe de butée (38) faisant saillie vers l'intérieur du logement (28) à partir de la paroi avant (16). 35
10. Etui selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce qu'il comporte des pattes 40
11. Etui selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que la paroi arrière (18) est au moins partiellement enduite d'une substance adhésive (42), et en ce qu'il comporte un film protecteur amovible (44) recouvrant initialement ladite substance adhésive (42). 45

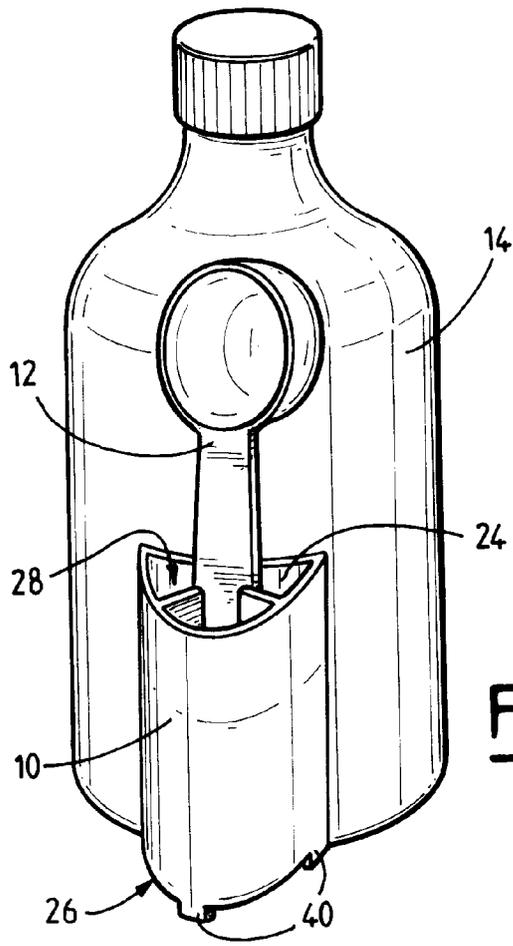


FIG. 2

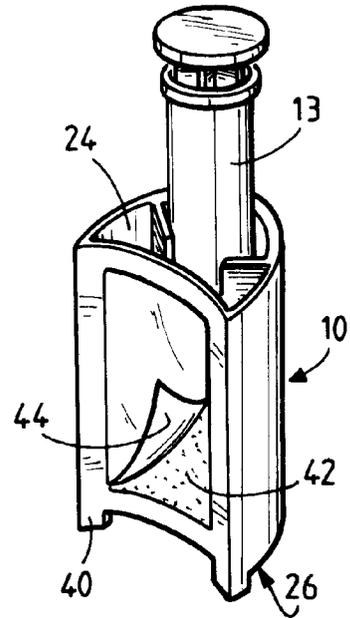


FIG. 1

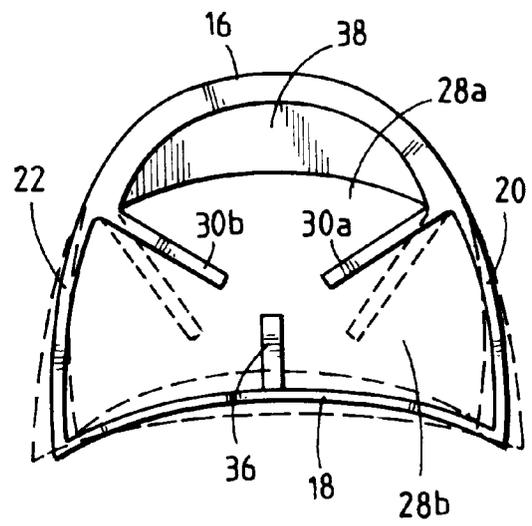
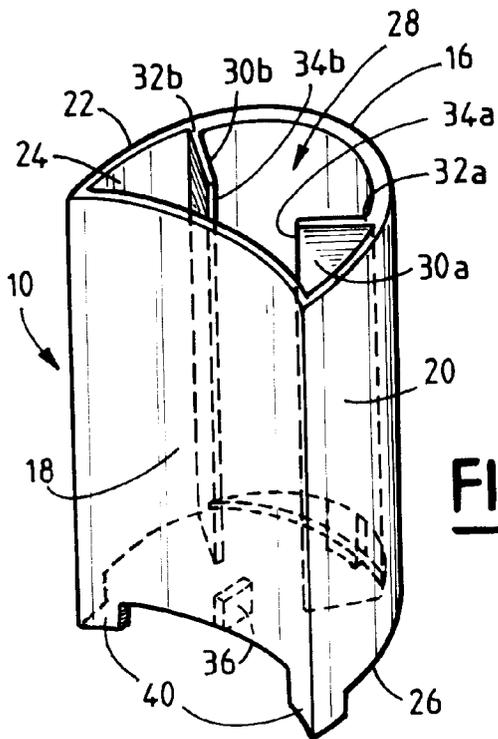


FIG. 3

FIG. 4



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 94 40 1894

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.6)
A	FR-A-993 774 (BLITZ) 7 Novembre 1951 * colonne 1, ligne 30 - colonne 2, ligne 5; figures 1-3 *	1,2,11	B65D23/12 B65D77/24

A	US-A-2 744 649 (SMITH) 8 Mai 1956 * colonne 2, ligne 56 - colonne 3, ligne 1; figures 1-3 *	5-8,11	

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 20 Décembre 1994	Examineur Vollering, J
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>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</p> <p>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</p>			

EPO FORM 1503 03.92 (P04C02)