



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) EP 0 905 033 A1

(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
31.03.1999 Bulletin 1999/13

(51) Int. Cl.⁶: B65D 13/02, B65D 1/48,
B65D 1/02

(21) Numéro de dépôt: 98402136.0

(22) Date de dépôt: 28.08.1998

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventeur: Balzeau, Pascal
94550 Chevilly-Larue (FR)

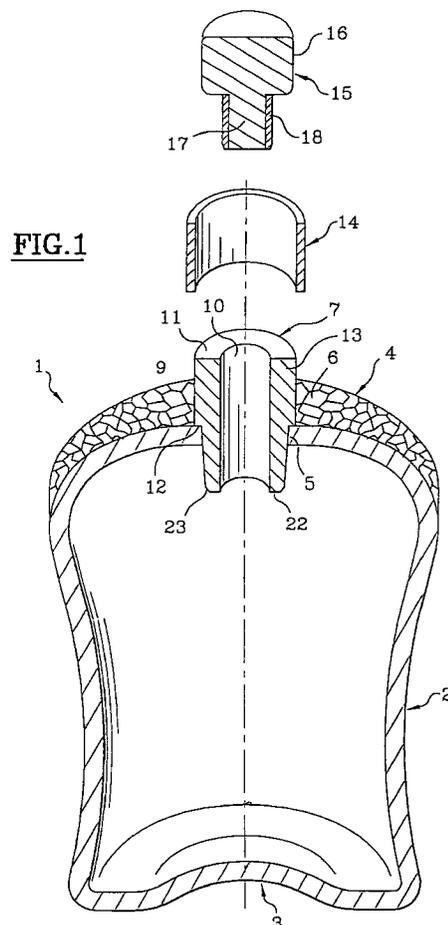
(74) Mandataire: Boulard, Denis
L'Oreal,
D.P.I.,
90 rue du Général Roguet
92583 Clichy Cédex (FR)

(30) Priorité: 26.09.1997 FR 9712019

(71) Demandeur: L'OREAL
75008 Paris (FR)

(54) Flacon verre ou céramique comportant un élément rapporté

(57) La présente demande concerne un flacon (1) constitué d'un corps fermé (2) en matériau verre ou céramique, surmonté d'un épaulement (4) délimitant une ouverture (5) dans un plan sensiblement au raz de l'épaulement (4), ledit flacon comprenant un élément rapporté (7) en un matériau de nature différente du matériau formant le flacon, monté de manière étanche dans ladite ouverture, et dont une portion (13) émerge à l'extérieur du flacon sensiblement hors du plan de l'ouverture, pour recevoir de manière étanche un élément de fermeture et/ou de distribution (15, 25) d'un produit contenu dans le flacon, ledit élément rapporté présentant un canal (9) en communication avec le flacon, et débouchant à l'extérieur du flacon sur un orifice de sortie (10).



EP 0 905 033 A1

Description

[0001] La présente invention a trait à un flacon en verre, notamment du quartz ou du verre de cristal ou en matériau céramique (grès, porcelaine, certains verres, etc.) destiné en particulier au conditionnement et à la distribution de produits cosmétiques tels que les parfums.

[0002] La plupart des parfums sont conditionnés dans des flacons en verre, obtenus notamment par soufflage, ou par moulage. De tels flacons comportent typiquement un corps fermé surmonté d'un col relié au corps par un épaulement et délimitant une ouverture pour la sortie du produit. Le col peut comporter un filetage sur sa surface extérieur apte à coopérer avec le filetage interne d'un bouchon. Alternativement, sur le col est monté, par sertissage notamment, une pompe ou une valve apte à être actionnée par un bouton poussoir. A cet effet, un bourrelet est prévu au voisinage de l'ouverture délimitée par le col de manière à permettre le sertissage de la pompe ou de la valve. Alternativement, la pompe ou la valve peuvent être montées sur le col via un élément intermédiaire monté à force dans le col du flacon. Dans cette dernière hypothèse, le montage à force de l'élément intermédiaire fragilise le col et interdit des montages très serrés.

[0003] Certains flacons en verre présentent sur au moins une partie de leur surface des facettes taillées et polies ou d'autres reliefs, améliorant l'esthétique du flacon. De telles facettes, réalisées typiquement par une meule de taille, peuvent être situées notamment sur l'épaulement, au voisinage du col. Dans cette dernière hypothèse, le col est inévitablement meulé ou cassé, par les outils utilisés pour réaliser les différentes opérations aux endroits souhaités. Le col peut ensuite être recollé de manière à pouvoir permettre le montage d'un bouchon ou d'une pompe. Toutefois, le flacon présente une fragilité au niveau de la zone de collure. En outre la colle peut, outre sa dégradation dans le temps, interagir avec le produit contenu dans le flacon, pouvant alors affecter de manière sensible les propriétés du produit.

[0004] Les demandes de brevet EP-A 079 275 et EP-A-0 186 548 décrivent des ensembles d'adaptation destinés notamment à être montés sur des flacons en verre, de type à col, en vue de recevoir un bouchon par exemple. De tels ensembles sont composés d'un agencement de deux pièces, lequel agencement implique pour son montage la présence d'un col. En outre, le coût de cet adaptateur à deux pièces augmente de manière substantielle le prix de revient du flacon. Enfin, dans ces documents, les ensembles d'adaptation, de par leur configuration, excluent le montage d'un bouchon fileté ou d'une pompe, ou du moins, nécessitent l'ajout d'une pièce de montage supplémentaire.

[0005] De tels produits peuvent également être contenus dans des flacons en céramique, notamment des porcelaines, des grès, ou certains verres. Le flacon fait l'objet de différents traitements, notamment une cuisson

ou un émaillage permettant de le rendre étanche, ou à des fins décoratives. Ces opérations, notamment la cuisson, peuvent modifier légèrement les caractéristiques dimensionnelles du flacon, en particulier au niveau du col, lesquelles modifications rendent difficile le montage de manière étanche d'un bouchon vissé ou rentré en force, ou d'une pompe.

[0006] Aussi, est-ce un objet de l'invention que de pouvoir réaliser un flacon, notamment en verre ou en céramique, ne présentant pas les inconvénients discutés ci-avant.

[0007] C'est en particulier un objet de l'invention que de réaliser un flacon, en utilisant des matériaux tels que décrits ci-avant, ledit flacon pouvant faire l'objet, en particulier au voisinage de l'ouverture délimitée par l'épaulement, d'un traitement notamment mécanique (taille, polissage, meulage) ou thermique (cuisson), et sur lequel on monte de façon parfaitement étanche, un dispositif de fermeture et/ou de distribution.

[0008] D'autres objets apparaîtront de manière détaillée dans la description qui suit.

[0009] Selon l'invention, ces objets sont atteints en réalisant un flacon en matériau verre ou céramique, constitué d'un corps présentant un fond et surmonté d'un épaulement délimitant une ouverture dans un plan sensiblement au raz de l'épaulement, un élément rapporté en un matériau de nature différente du matériau formant le flacon, étant monté de manière étanche dans ladite ouverture, pour recevoir de manière étanche un élément de fermeture et/ou de distribution d'un produit contenu dans le flacon, ledit élément rapporté présentant un canal en communication avec le flacon, et débouchant à l'extérieur du flacon sur un orifice de sortie.

[0010] Avantageusement, notamment lorsqu'il s'agit de monter un bouchage vissé, ou une pompe, ledit élément rapporté présente une portion qui émerge à l'extérieur du flacon sensiblement hors du plan de l'ouverture. Le fond, peut former une seule pièce avec le corps, ou être formé d'une pièce rapportée en matériau thermoplastique par exemple. L'ouverture peut être située dans l'axe du flacon ou être désaxée.

[0011] On réalise ainsi un flacon, notamment en verre, dont l'esthétique peut être choisie à volonté, et qui présente un élément rapporté pouvant former un col, monté de façon parfaitement étanche sans générer de zone de fragilité, et sur lequel on peut monter n'importe quel type de moyen d'obturation et/ou de distribution. Le montage de la pièce rapportée ne nécessite pas d'utiliser de la colle pouvant se dégrader ou nuire aux propriétés du produit qu'il contient. En outre, dans le cas d'un montage en force de l'élément rapporté, les contraintes liées à ce type de montage, s'exercent en regard de l'épaulement, lequel épaulement constitue une zone sensiblement plus résistante qu'un col en verre. Avantageusement, l'élément rapporté est monté en force dans l'ouverture délimitée par l'épaulement.

[0012] Le flacon peut être en verre, notamment un

verre de cristal ou de quarts, et dont au moins l'épaule-
ment présente des facettes taillées ou autres reliefs.

[0013] L'élément rapporté peut être en matériau ther-
moplastique, tel qu'un polypropylène, un polyéthylène,
un polyéthylène téréphtalate, etc..

[0014] L'élément rapporté peut être recouvert, sur au
moins une partie de la hauteur de la portion émergeant
hors du flacon, d'un habillage métal ou plastique. Cette
caractéristique est particulièrement adaptée au bou-
chage décrit en référence au troisième mode de réalisa-
tion décrit ci-après.

[0015] Avantagement, l'élément rapporté présente
sur sa surface extérieure, un épaulement ou bourrelet
apte à imiter l'enfoncement dudit élément lors de son
insertion dans l'ouverture du flacon.

[0016] Selon un premier mode de réalisation, l'élé-
ment rapporté comporte sur la surface extérieure de la
portion émergeant hors du flacon, un filetage apte à
coopérer avec un filetage correspondant d'un élément
de fermeture et/ou de distribution.

[0017] Selon un second mode de réalisation, la por-
tion émergeant hors du flacon présente une extrémité
libre, ladite extrémité libre formant un bourrelet annu-
laire de manière à permettre le sertissage d'une pompe
ou d'une valve, commandée par un moyen d'actionne-
ment sous forme d'un bouton poussoir. L'ensemble peut
être ensuite recouvert d'un capot amovible.

[0018] Selon un troisième mode de réalisation, le fla-
con comporte un bouchon dont une portion centrale est
apte à être insérée de manière étanche à l'intérieur
dudit canal au travers dudit orifice de sortie. Le bouchon
peut être en métal, la portion centrale étant avantageu-
sément, sur au moins une partie de sa hauteur, recou-
verte d'un gainage en matériau thermoplastique apte à
améliorer l'étanchéité avec le canal formé dans l'élé-
ment rapporté.

[0019] Le produit peut être un produit cosmétique,
notamment un parfum.

[0020] L'invention consiste, mises à part les disposi-
tions exposées ci-dessus, en un certain nombre
d'autres dispositions qui seront explicitées ci-après, à
propos d'exemples de réalisation non limitatifs, décrits
en référence aux figures annexées, parmi lesquelles :

- la figure 1 représente une vue éclatée d'une pers-
pective coupée d'un premier mode de réalisation du
flacon selon l'invention;
- la figure 2 illustre un second mode de réalisation
selon l'invention ; et
- la figure 3 illustre un troisième mode de réalisation
de l'invention.

[0021] Le flacon 1 illustré à la figure 1 est réalisé en
verre de cristal et comporte un corps 2, fermé par un
fond 3, le corps étant surmonté d'un épaulement 4 sen-
siblement plat, et délimitant une ouverture 5 située au
raz de l'épaulement. Le flacon est réalisé de manière
traditionnelle par soufflage, et est ensuite taillé, notam-

ment sur toute la surface formée par l'épaulement 4, de
manière à former des facettes 6 dont le nombre, la
forme, et les dimensions sont choisis en fonction de
l'esthétique recherchée. Les facettes sont ensuite
polies. Le col, présent initialement sur le flacon, issu du
soufflage, est enlevé, lors de l'opération de taille des
facettes 6. De telles facettes peuvent également être
réalisées au voisinage du fond 3.

[0022] Dans le cas où le flacon est obtenu de moulage
d'un verre pressé, le corps est fermé par un fond rap-
porté en matériau thermoplastique par exemple, lequel
fond peut être monté en force dans une ouverture déli-
mitée par le bord inférieur du corps.

[0023] Un élément rapporté 7 est monté à force dans
l'ouverture 5 après rodage de ladite ouverture 5. L'élé-
ment rapporté 7 se présente sous forme d'un élément
annulaire traversé par un canal 9 de section constante,
débouchant à l'extérieur du flacon, sur un orifice 10 déli-
mité par un premier bord libre 11 de l'élément rapporté
7, et à l'intérieur du flacon, sur un orifice 22 délimité par
un second bord libre 23 de l'élément 7. Un épaulement
12 est formé par la surface externe de l'élément 7, sen-
siblement à mi-hauteur de celui-ci, de manière à former
une butée apte à limiter l'enfoncement de l'élément 7
dans l'ouverture 5.

[0024] L'élément 5 est obtenu par moulage de maté-
riaux thermoplastiques tels que le polypropylène ou le
polyéthylène. D'autres matériaux encore peuvent être
utilisés.

[0025] A titre d'indication, l'élément 7 a une hauteur
axiale comprise entre 10 et 20 mm. L'épaisseur de la
paroi de l'épaulement au niveau de l'ouverture 5 est de
l'ordre de 5 à 7 mm. La partie émergeant 13 hors du fla-
con a une hauteur axiale variant entre 3 mm et 10 mm,
en fonction du dispositif de bouchage et/ou de distribu-
tion à monter sur le flacon. Les parois de l'élément rap-
porté, notamment dans sa partie émergeant hors du
flacon, peuvent être d'une épaisseur pouvant aller
jusqu'à 5 mm. Une telle épaisseur, comparée aux
épaisseurs des cols des flacons verres traditionnels,
permet un montage plus solide et plus étanche de l'élé-
ment d'obturation ou de l'élément de distribution. Ceci
est particulièrement avantageux lorsque l'élément
d'obturation est monté à force dans le canal de l'élé-
ment rapporté.

[0026] Un habillage 14 est prévu de manière à recou-
vrir sensiblement toute la partie émergente de l'élément
7. Cet habillage peut être en métal ou en plastique, et
être maintenu sur l'élément 7 par collage, claquage, ou
montage auto-serrant.

[0027] Un bouchon 15 est prévu pour obturer de
manière amovible l'orifice 10 délimité par l'élément 7.
Dans cette version, le bouchon comporte une partie
supérieure 16, servant d'organe de préhension, et une
partie inférieure 17 de diamètre tel que cette partie
puisse entrer à force dans le canal 9. Selon un mode de
réalisation particulier, le bouchon est réalisé en métal,
la partie de plus petit diamètre étant recouverte d'un

gainage plastique 18 apte à améliorer l'étanchéité à la fermeture du bouchon. Il est à noter que, dans ce mode de réalisation, en raison du type de montage de ce bouchon, il n'est pas nécessaire que l'élément rapporté émerge de façon sensible hors du flacon.

[0028] Dans le mode de réalisation illustré à la figure 2, l'élément rapporté 7 est de forme légèrement différente. En effet, selon ce mode de réalisation, la portion émergente 13, située au dessus du bourrelet 12 présente sur une partie de sa surface extérieure un filetage 19 apte à coopérer avec un filetage interne 20 prévu sur le bouchon 15. Le flacon lui-même, non représenté, est identique à celui discuté en référence à la figure 1.

[0029] Dans le mode de réalisation de la figure 3, le bord libre 11 forme un bourrelet 24, apte à permettre le sertissage d'une pompe ou d'une valve 25, au moyen d'une bague de sertissage non représentée. La pompe est surmontée d'une tige émergente 26 montée sur des moyens de rappel élastiques, et destinée à recevoir un bouton poussoir 27 comportant un orifice de sortie 28. Un capot de protection (non représenté) peut ensuite être monté de manière amovible pour protéger le bouton poussoir.

[0030] Dans la description détaillée qui précède, il a été fait référence à des modes de réalisation préférés de l'invention. Il est évident que des variantes peuvent y être apportées sans s'écarter de l'esprit de l'invention telle que revendiquée ci-après.

Revendications

1. Flacon (1) en matériau verre ou céramique constitué d'un corps (2) surmonté d'un épaulement (4) délimitant une ouverture (5) caractérisé en ce que l'ouverture est située dans un plan sensiblement au raz de l'épaulement (4), un élément rapporté (7) en un matériau de nature différente du matériau formant le flacon, étant monté de manière étanche dans ladite ouverture, pour recevoir de manière étanche un élément de fermeture et/ou de distribution (15, 25) d'un produit contenu dans le flacon, ledit élément rapporté présentant un canal (9) en communication avec le flacon, et débouchant à l'extérieur du flacon sur un orifice de sortie (10).
2. Flacon selon la revendication 1 caractérisé en ce que l'élément rapporté (7) est monté en force dans ladite ouverture (5).
3. Flacon selon la revendication 1 ou 2 caractérisé en ce que le corps (1) est en verre, notamment un verre de cristal, et dont au moins l'épaulement (4) présente des facettes taillées (6) ou autres reliefs.
4. Flacon selon l'une quelconque des revendications 1 à 3 caractérisé en ce que l'élément rapporté (7) est en matériau thermoplastique.
5. Flacon selon la revendication 4 caractérisé en ce que ledit matériau thermoplastique est un polypropylène, un polyéthylène, ou un polyéthylène téréphthalate.
6. Flacon selon l'une quelconque des revendications 1 à 5 caractérisé en ce que l'élément rapporté (7) présente sur sa surface extérieure, un épaulement ou bourrelet (12) apte à limiter l'enfoncement dudit élément (7) lors de son insertion dans l'ouverture (5).
7. Flacon selon l'une quelconque des revendications 1 à 6 caractérisé en ce que l'élément rapporté (7) présente une portion (13) émergeant à l'extérieur du flacon sensiblement hors du plan de l'ouverture.
8. Flacon selon la revendication 7 caractérisé en ce que ledit élément rapporté (7) est recouvert, sur au moins une partie de la hauteur de la portion (13) émergeant hors du flacon, d'un habillage métal ou plastique (14).
9. Flacon selon la revendication 7 ou 8 caractérisé en ce que l'élément rapporté (7) comporte sur la surface extérieure de la portion (13) émergeant hors du flacon, un filetage (19) apte à coopérer avec un filetage correspondant (20) d'un élément de fermeture et/ou de distribution (15).
10. Flacon selon la revendication 7 ou 8 caractérisé en ce que la portion (13) émergeant hors du flacon présente une extrémité libre (11), ladite extrémité libre formant un bourrelet annulaire (24) de manière à permettre le sertissage d'une pompe ou d'une valve (25), commandée par un moyen d'actionnement sous forme d'un bouton poussoir (27).
11. Flacon selon l'une quelconque des revendications 1 à 8 caractérisé en ce qu'il comporte un bouchon (15) dont une portion centrale (17) est apte à être insérée de manière étanche à l'intérieur dudit canal (9) au travers dudit orifice de sortie (10).
12. Flacon selon la revendication 11 caractérisé en ce que le bouchon est en métal, la portion centrale étant sur au moins une partie de sa hauteur, recouverte d'un gainage (18) en matériau thermoplastique apte à améliorer l'étanchéité.
13. Flacon selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le produit est un produit cosmétique, notamment un parfum.

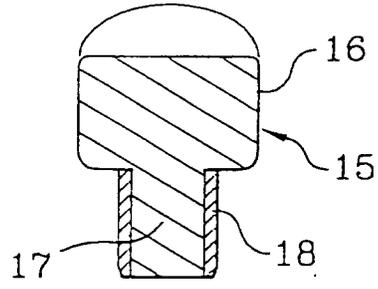
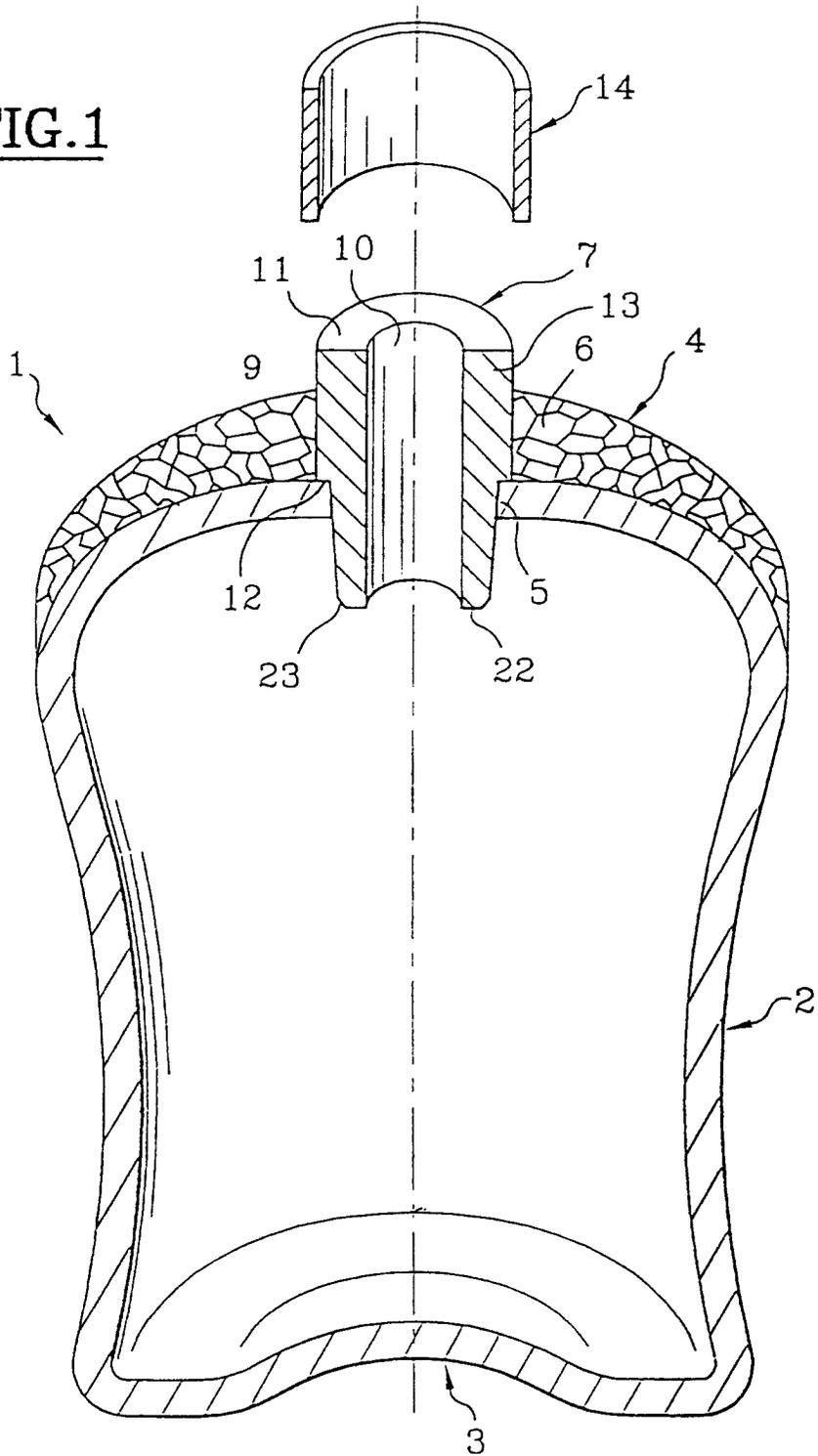


FIG. 1



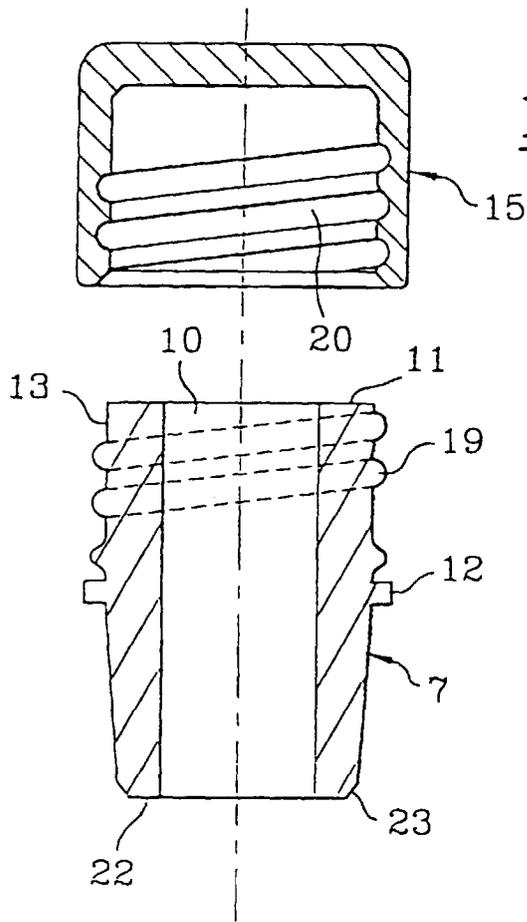


FIG. 2

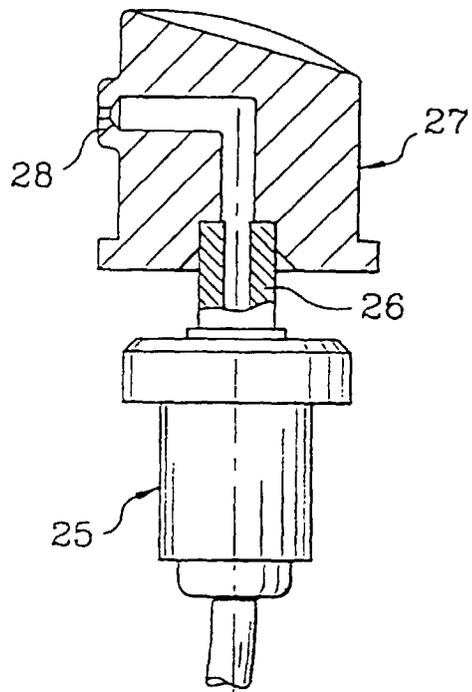


FIG. 3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 98 40 2136

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)
X	US 4 165 350 A (GREENBERG) 21 août 1979 * colonne 4, ligne 32 - colonne 6, ligne 12 * * colonne 8, ligne 62 - colonne 9, ligne 20; figure 2 *	1,2,6,7, 11,13	B65D13/02 B65D1/48 B65D1/02
X,P	WO 98 13267 A (CAVAZZINI) 2 avril 1998 * revendication 1; figures 1,2 *	1,2,4,5	
A	GB 2 237 269 A (CMB PACKAGING) 1 mai 1991 * page 3, ligne 10 - page 6, ligne 22; figures 1-4 *	1	
A	WO 88 02297 A (RISDON CORP.) 7 avril 1988		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 11 janvier 1999	Examineur Berrington, N
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
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 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	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 98 40 2136

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

11-01-1999

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4165350 A	21-08-1979	US 4014448 A CA 1033314 A DE 2552328 A FR 2291911 A GB 1529837 A JP 51082187 A	29-03-1977 20-06-1978 26-05-1976 18-06-1976 25-10-1978 19-07-1976
WO 9813267 A	02-04-1998	IT PR960034 A AU 4636797 A	24-03-1998 17-04-1998
GB 2237269 A	01-05-1991	AUCUN	
WO 8802297 A	07-04-1988	EP 0290431 A	17-11-1988

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82