PCT ORGANISATION MONDIALE DE LA PROPRIETE INTELLECTUELLE
Bureau international

DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIEE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets 6 :
B05B 11/00, B65D 83/14

A1

(11) Numéro de publication internationale: **WO 99/51359**

(43) Date de publication internationale: 14 octobre 1999 (14.10.99)

(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR99/00756

(22) Date de dépôt international: 1er avril 1999 (01.04.99)

(30) Données relatives à la priorité:
98/04248 6 avril 1998 (06.04.98) FR

(71) Déposant *(pour tous les Etats désignés sauf US)*: VALOIS S.A. [FR/FR]; Le Prieuré, Boîte postale G, F–27110 Le Neubourg (FR).

(72) Inventeurs; et
(75) Inventeurs/Déposants *(US seulement)*: GARCIA, Firmin [FR/FR]; 47, avenue Aristide Briand, F–27000 Evreux (FR). PENNANEAC'H, Hervé [FR/FR]; Route de Basline, Piseux, F–27130 Verneuil–sur–Avre (FR).

(74) Mandataire: CAPRI S.A.R.L.; 94, avenue Mozart, F–75016 Paris (FR).

(81) Etats désignés: US, brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

Publiée
Avec rapport de recherche internationale.

(54) Title: MEMBER FOR FIXING A DISPENSING DEVICE

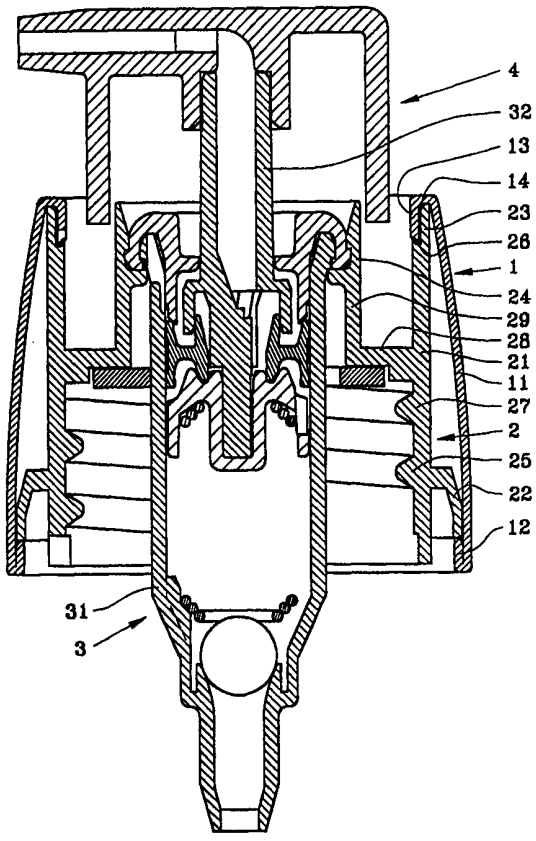
(54) Titre: ORGANE DE FIXATION DE DISPOSITIF DE DISTRIBUTION

(57) Abstract

The invention concerns a member (1, 2) for fixing a fluid product dispensing device (3, 4) such as a pump or a valve on a reservoir, said fixing member (1, 2) comprising a body (2) provided with housing means (24) for receiving a dispensing device (3, 4) and means to be fixed (25) on the reservoir, and an external peripheral cover (1) covering the body (2) at least partially, said cover (1) comprising catching means (13, 14) co–operating with said body (2), characterised in that said catching means comprise teeth adapted to bite into the body.

(57) Abrégé

Organe de fixation (1, 2) pour fixer un dispositif de distribution de produit fluide (3, 4) tel qu'une pompe ou une valve sur un réservoir, ledit organe de fixation (1, 2) comprenant un corps (2) pourvu de moyens de réception (24) pour recevoir un dispositif de distribution (3, 4) et des moyens de fixation (25) sur le réservoir, et un habillage périphérique extérieur (1) recouvrant au moins partiellement ledit corps (2), ledit habillage (1) comprenant des moyens d'accrochage (13, 14) coopérant avec ledit corps (2), caractérisé en ce que lesdits moyens d'accrochage comprennent des dents adaptées à mordre dans le corps.



UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AL	Albanie	**ES**	Espagne	**LS**	Lesotho	**SI**	Slovénie
AM	Arménie	**FI**	Finlande	**LT**	Lituanie	**SK**	Slovaquie
AT	Autriche	**FR**	France	**LU**	Luxembourg	**SN**	Sénégal
AU	Australie	**GA**	Gabon	**LV**	Lettonie	**SZ**	Swaziland
AZ	Azerbaïdjan	**GB**	Royaume-Uni	**MC**	Monaco	**TD**	Tchad
BA	Bosnie-Herzégovine	**GE**	Géorgie	**MD**	République de Moldova	**TG**	Togo
BB	Barbade	**GH**	Ghana	**MG**	Madagascar	**TJ**	Tadjikistan
BE	Belgique	**GN**	Guinée	**MK**	Ex-République yougoslave de Macédoine	**TM**	Turkménistan
BF	Burkina Faso	**GR**	Grèce			**TR**	Turquie
BG	Bulgarie	**HU**	Hongrie	**ML**	Mali	**TT**	Trinité-et-Tobago
BJ	Bénin	**IE**	Irlande	**MN**	Mongolie	**UA**	Ukraine
BR	Brésil	**IL**	Israël	**MR**	Mauritanie	**UG**	Ouganda
BY	Bélarus	**IS**	Islande	**MW**	Malawi	**US**	Etats-Unis d'Amérique
CA	Canada	**IT**	Italie	**MX**	Mexique	**UZ**	Ouzbékistan
CF	République centrafricaine	**JP**	Japon	**NE**	Niger	**VN**	Viet Nam
CG	Congo	**KE**	Kenya	**NL**	Pays-Bas	**YU**	Yougoslavie
CH	Suisse	**KG**	Kirghizistan	**NO**	Norvège	**ZW**	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	**KP**	République populaire démocratique de Corée	**NZ**	Nouvelle-Zélande		
CM	Cameroun			**PL**	Pologne		
CN	Chine	**KR**	République de Corée	**PT**	Portugal		
CU	Cuba	**KZ**	Kazakstan	**RO**	Roumanie		
CZ	République tchèque	**LC**	Sainte-Lucie	**RU**	Fédération de Russie		
DE	Allemagne	**LI**	Liechtenstein	**SD**	Soudan		
DK	Danemark	**LK**	Sri Lanka	**SE**	Suède		
EE	Estonie	**LR**	Libéria	**SG**	Singapour		

Organe de fixation de dispositif de distribution.

La présente invention concerne un organe de fixation, tel qu'une bague ou une tourette, pour fixer un dispositif de distribution de produit fluide, tel qu'une pompe ou une valve sur le col d'un réservoir. Ce genre d'organe de fixation est couramment utilisé dans le conditionnement de liquide ou de produit pâteux, notamment dans le domaine de la parfumerie, de la cosmétique et de la pharmacie. L'organe de fixation qui sert à monter la pompe ou la valve sur le réservoir contenant le produit à distribuer comprend en général un corps pourvu de moyens de réception en général par encliquetage pour recevoir la pompe ou la valve et des moyens de fixation par vissage ou par sertissage sur le col du réservoir.

Dans le cas d'une bague de fixation par exemple, celle-ci s'étend depuis le col du réservoir vers le haut et masque ainsi la pompe ou la valve. Pour des raisons esthétiques, la bague s'étend au moins jusqu'au niveau de l'extrémité inférieure du poussoir lorsque la pompe ou la valve est au repos. Ainsi, la bague réalise une jonction esthétique entre le réservoir et le poussoir sur lequel on appuie pour actionner le dispositif de distribution.

Dans certains domaines, et plus particulièrement dans la parfumerie et la cosmétique, il est important que le distributeur dans son ensemble présente un aspect esthétique attrayant. Par conséquent, il est courant d'habiller la bague réalisée en matière moulée, avec un habillage généralement métallique. la paroi extérieure de la bague est généralement cylindrique et l'habillage qui vient la revêtir se présente alors sous la forme d'un simple cylindre que l'on vient emmancher en force sur la bague. La fixation de l'habillage sur la bague est alors simplement réalisée par les frottements entre eux. Un distributeur comprenant une telle bague habillée est décrite dans le document US-5 234 135 du même inventeur.

Cependant, cette technique d'emmanchage cylindrique ne peut pas être utilisée lorsque la bague ou l'habillage ne sont pas parfaitement cylindriques.

D'autre part, ce type d'emmanchage de l'habillage ne permet pas un blocage en rotation, ce qui peut être gênant .

Le document US-5 228 586 décrit par exemple un distributeur dans lequel une

frette est fixée sur une bague de sertissage au moyen d'un épaulement supérieur et d'un cordon inférieur qui viennent en prise avec la bague respectivement au-dessus et en dessous. La frette est ainsi maintenue sur la bague tout en pouvant tourner sur elle. Il est à noter qu'il ne s'agit pas dans ce document d'un habillage, mais d'une frette d'indexation.

La présente invention a pour but de pouvoir fixer un habillage même non cylindrique, sur un organe de fixation, qui peut lui aussi être non cylindrique.

Pour ce faire, la présente invention a pour objet un organe de fixation pour fixer un dispositif de distribution de produit fluide tel qu'une pompe ou une valve sur un réservoir, ledit organe de fixation comprenant un corps pourvu de moyens de réception pour recevoir un dispositif de distribution et des moyens de fixation sur le réservoir, et un habillage périphérique extérieur recouvrant au moins partiellement ledit corps, ledit habillage comprenant des moyens d'accrochage coopérant avec ledit corps, lesdits moyens d'accrochage comprenant des dents adaptées à mordre dans le corps.

Avantageusement, les moyens d'accrochage comprennent un rabat périphérique orienté vers l'intérieur définissant un logement interne annulaire recevant une extrémité d'un manchon formé par ledit corps.

De préférence, les dents sont prévues à l'extrémité du rabat.

En outre, ledit habillage peut être pourvu de moyens de retenue coopérant avec ledit corps, les moyens de retenue pouvant comprendre au moins une projection interne coopérant par encliquetage avec ledit corps.

Selon une forme de réalisation, la projection interne est formée par un repli vers l'intérieur de l'extrémité périphérique de l'habillage sur elle-même.

D'autre part, le corps est pourvu de moyens d'encliquetage coopérant avec les moyens de retenue de 1 'habillage.

Selon une forme de réalisation, les moyens d'encliquetage comprennent plusieurs pattes élastiques d' encliquetage.

En variante, les moyens d'encliquetage comprennent une collerette périphérique élastique d'encliquetage.

Selon une forme de réalisation esthétique, il est possible que l'habillage présente une forme ogivale en section verticale.

Les moyens d'accrochage et les moyens de retenue sont prévus sur l'habillage respectivement à l'extrémité supérieure et à l'extrémité inférieure de l'habillage, de sorte

qu'il est soumis à une tension entre ses deux extrémités.

L'invention sera maintenant plus amplement décrite en référence aux dessins joints donnant à titre d'exemple non limitatif un mode de réalisation de la présente invention.

Sur les dessins :

- la figure 1 est une vue en coupe transversale à travers une pompe équipée d'un organe de fixation selon l' invention,
- la figure 2 est une vue en coupe à travers un habillage selon l'invention
- les figures 2a et 2b sont des vues agrandies des moyens d'accrochage et des moyens de retenue respectivement, et
- la figure 3 est une vue de dessous de l'habillage représentée sur la figure 2.

Dans l'exemple de la figure 1, il a été représenté une pompe 3 surmontée d'un poussoir 4. Bien entendu, il est tout à fait possible de remplacer cette pompe 3 par une valve. La structure interne de la pompe 3 n'étant pas critique pour la présente invention, elle ne sera pas décrite du tout. La seule partie qui intervient dans la présente invention est le corps 31 de la pompe. Cette pompe 3 est équipée d'un organe de fixation 2 qui se présente sous la forme d'une bague. La pompe 3 ainsi équipée de sa bague est prête à être montée sur le col d'un réservoir (non représenté). La bague est formée d'un corps 2 qui comprend de manière classique des moyens de réception 26 qui reçoivent l'extrémité supérieure de corps de pompe par encliquetage en force, et des moyens de fixation 25 ici sous la forme d'un filetage interne destiné à coopérer avec un filetage correspondant prévu sur le col d'un réservoir (non représenté). Bien entendu, une fixation par sertissage peut être envisagée à la place du filetage interne 25. Plus en détail, le corps 2 de la bague se présente dans son ensemble sous la forme d'un cylindre qui définit dans sa partie inférieure un manchon 27 pourvu intérieurement du filetage interne 25 et dans sa partie supérieure d'un manchon 21 qui fait saillie vers le haut et se termine par une extrémité périphérique supérieure 23. Au niveau de la jonction des manchons 21 et 27, la bague forme une collerette annulaire 28 qui s'étend vers l'intérieur. La collerette 28 se prolonge sur sa périphérique interne par un manchon 29 qui définit les moyens de réception 24 par encliquetage pour l'extrémité supérieure du corps de pompe 31.

Une telle bague 2 est d'une conception tout à fait classique.

Toutefois, selon l'invention, la bague 2 forme à proximité de l'extrémité 23 du manchon 21 un rebord périphérique annulaire 26. Comme on peut le voir sur la

figure 1, ce rebord périphérique annulaire 24 est réalisé par un amincissement de la paroi du manchon 21 au niveau de l'extrémité supérieure 23. D'autre part, la bague 2 est pourvue, au niveau de l'extrémité inférieure du manchon 27, de pattes réparties sur la périphérique ou d'une collerette élastique périphérique 22 qui fait saillie vers l'extérieur. Ces pattes ou cette collerette cassent l'aspect parfaitement cylindrique de la bague 2, de sorte qu'elle présente maintenant une forme d'ensemble conique ou ogivale.

Pour les raisons esthétiques décrites ci-dessus, la bague 2 comprend d'un habillage 1, de préférence métallique, qui recouvre le corps 2 de la bague. Comme on peut le voir sur les figures 1 et 2, cet habillage présente en section transversale une forme sensiblement ogivale. Pour permettre la fixation de cet habillage 1 sur le corps 2 de la bague, il est prévu des moyens d'accrochage qui coopèrent avec le corps 2.

Selon la forme de réalisation représentée sur la figure 1, ces moyens d'accrochage sont situés à l'extrémité périphérique supérieure de l'habillage 1 sous la forme d'un rabat périphérique 13 relié au corps ll de l'habillage par une bride annulaire de liaison 14. Le rabat 13 forme avec l'extrémité supérieure du corps ll de l'habillage 1, un logement interne annulaire 16 (fig. 2a) dans lequel est engagée l'extrémité supérieure 23 du manchon 21.

Selon l'invention, le rabat 13 est pourvu de dents 15 orientées vers le bas à l'intérieur de l'habillage 1. Ces dents 15 sont adaptées à mordre dans le rebord 26 que forme le manchon 21 à proximité de son extrémité 23. En réalisant l'habillage 1 en métal et la corps de la bague 2 en matière plastique, on assure un bon ancrage des dents 15 dans le rebord 24. L'implantation des dents 15 dans le rebord 24 empêche toute possibilité de rotation de l'habillage sur le corps 2 de la bague.

En variante ou en combinaison avec les dent, le logement 16 peut être réalisé de sorte que l'extrémité 23 du manchon 21 puisse être engagée en force à l'intérieur de manière à coincer l'extrémité annulaire 23 dans le logement 16. Ceci est faisable en réalisant le logement 16 avec une épaisseur légèrement inférieure à l'épaisseur de l'extrémité 23 du manchon 21. Ce rabat périphérique annulaire 13 qui forme ainsi un logement d'insertion 16 permet l'accrochage de l'habillage sur le corps de la bague.

Afin d'assurer un positionnement stable de l'habillage, les pattes ou la collerette 22 de la bague sont en contact avec la paroi intérieure du corps ll de l'habillage. Les pattes ou la collerette servent ainsi de moyens de guidage et de maintien en position de l'extrémité inférieure de l'habillage 1.

Selon une forme de réalisation préférée, l'extrémité inférieure du corps h de l'habillage 1 est pourvue de moyens de retenue sous la forme d'une ou de plusieurs projections internes qui coopèrent avec le corps 2 de la bague. Cette ou ces projections internes peuvent se présenter sous les formes les plus diverses à condition de faire saillie vers l'intérieur en formant un épaulement orienté vers le haut. Selon une forme pratique de réalisation, étant donné que l'habillage est réalisé en métal, ces moyens de retenue peuvent être réalisés sous la forme d'un repli vers l'intérieur de l'extrémité périphérique inférieure de l'habillage sur elle-même comme on peut le voir sur les figures 1, 2 et 2b. Ainsi, l'extrémité inférieure de l'habillage 1 peut coopérer par encliquetage avec les pattes ou la collerette que forme le corps 2 de la bague comme on peut le voir sur la figure 1. Les extrémités libres des pattes 22 ou l'extrémité libre périphérique de la collerette 22 viennent en prise avec l'épaulement que forme le repli 12 de l'habillage 1. Du fait que la bague 2 est réalisée en matière plastique, les pattes ou la collerette 22 présentent une certaine élasticité, ce qui permet de compenser les tolérances de fabrication de l'habillage 1.

Bien que les moyens d'accrochage prévus à l'extrémité supérieure de l'habillage 1 sont suffisants pour assurer un positionnement stable et solide, l'adjonction de moyens de retenue à l'extrémité inférieure de l'habillage permettant un encliquetage assure une mise sous tension de l'habillage 1 entre ses deux extrémités, ce qui contribue encore davantage à la stabilité de la fixation de l'habillage.

Revendications :

1.- Organe de fixation (1, 2) pour fixer un dispositif de distribution de produit fluide (3, 4) tel qu'une pompe ou une valve sur un réservoir, ledit organe de fixation (1, 2) comprenant un corps (2) pourvu de moyens de réception (24) pour recevoir un dispositif de distribution (3, 4) et des moyens de fixation (25) sur le réservoir, et un habillage périphérique extérieur (1) recouvrant au moins partiellement ledit corps (2), ledit habillage (1) comprenant des moyens d'accrochage (13, 14) coopérant avec ledit corps (2), caractérisé en ce que lesdits moyens d'accrochage comprennent des dents adaptées à mordre dans le corps.

2.- Organe de fixation selon la revendication 1, dans lequel les moyens d'accrochage comprennent un rabat périphérique (13, 14) orienté vers l'intérieur définissant un logement interne annulaire (16) recevant une extrémité (23) d'un manchon (21) formé par ledit corps (2).

3.- Organe de fixation selon la revendication 1, dans lequel les dents (15) sont prévues à l'extrémité inférieure du rabat (3).

4.- Organe de fixation selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel ledit habillage (1) est pourvu de moyens de retenue (12) coopérant avec ledit corps (2), les moyens de retenue (12) comprenant au moins une projection interne coopérant par encliquetage avec ledit corps (2).

5.- Organe de fixation selon la revendication 4, dans lequel la projection interne est formée par un repli (12) vers l'intérieur de l'extrémité périphérique de l'habillage sur elle-même.

6.- Organe de fixation selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le corps (2) est pourvu de moyens d'encliquetage (22) coopérant avec les moyens de retenue (12) de l'habillage (1).

7.- Organe de fixation selon la revendication 6, dans lequel les moyens d'encliquetage comprennent plusieurs pattes élastiques d'encliquetage (22).

8.- Organe de fixation selon la revendication 6, dans lequel les moyens d'encliquetage comprennent une collerette périphérique élastique d'encliquetage (22).

9.- Organe de fixation selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'habillage (1) présente une forme ogivale en section verticale

10.- Organe de fixation selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel les moyens d'accrochage (13, 14) sont situés à l'extrémité supérieure de l'habillage (1) et les moyens de retenue (12) à l'extrémité inférieure de sorte que l'habillage (1) est soumis à une tension entre ses deux extrémités.

* * *

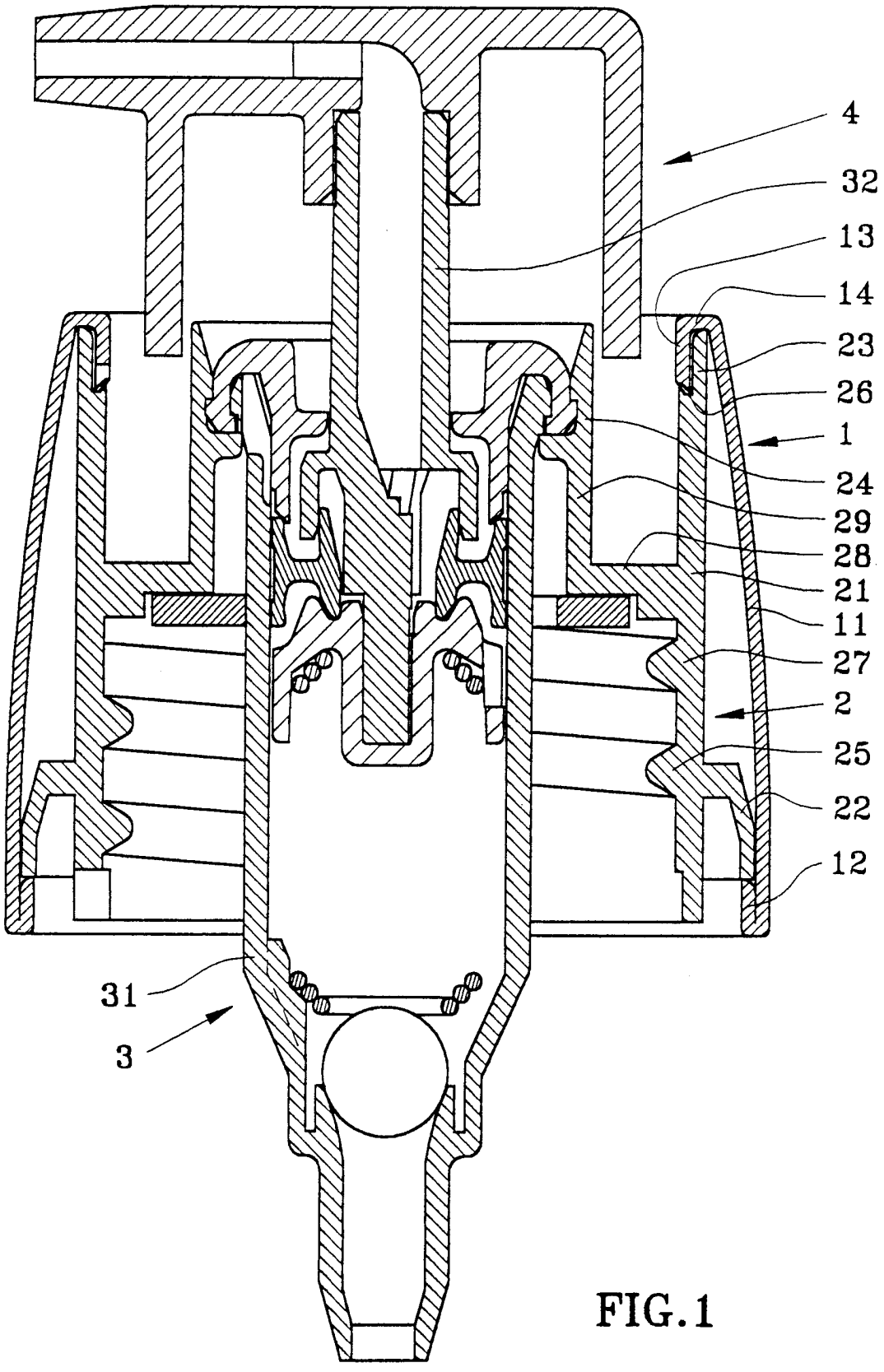


FIG.1

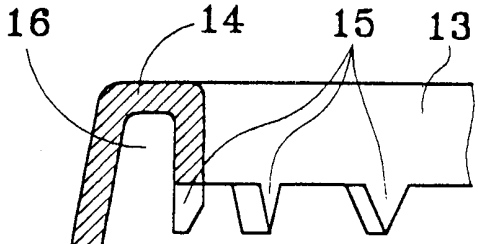


FIG.2a

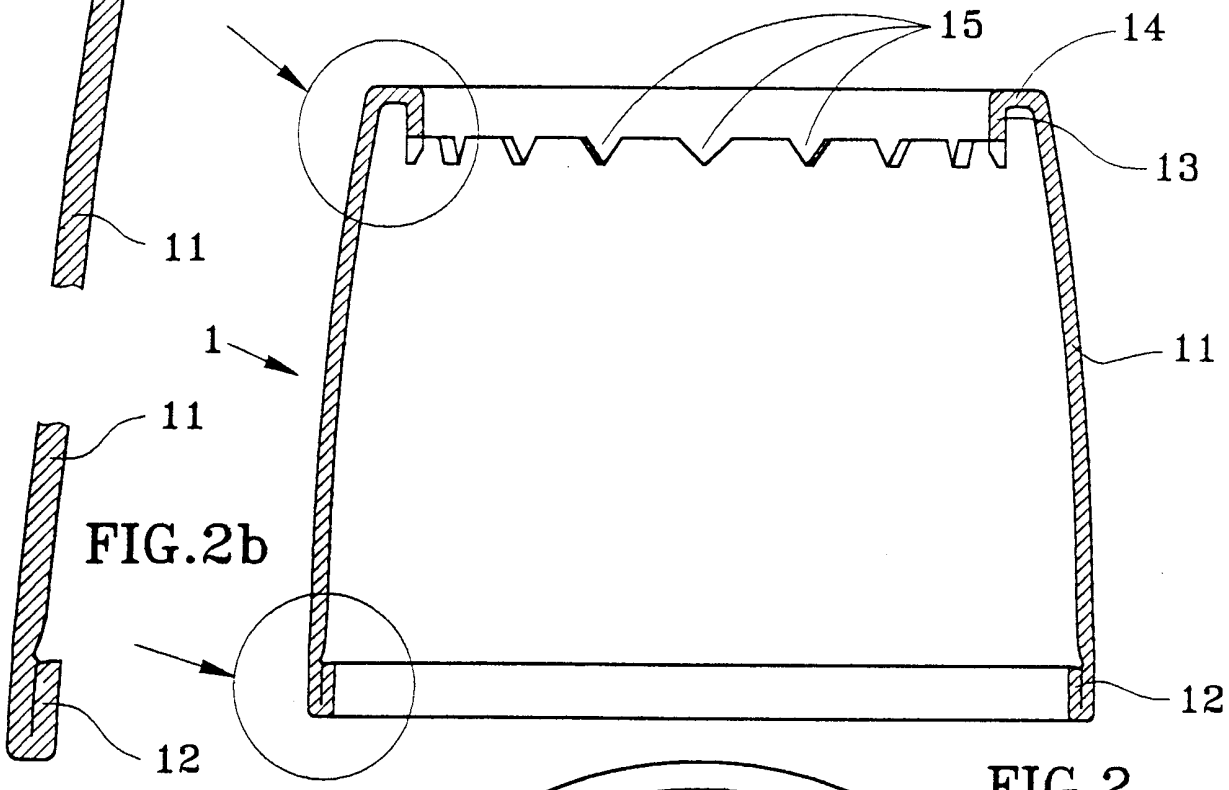


FIG.2b

FIG.2

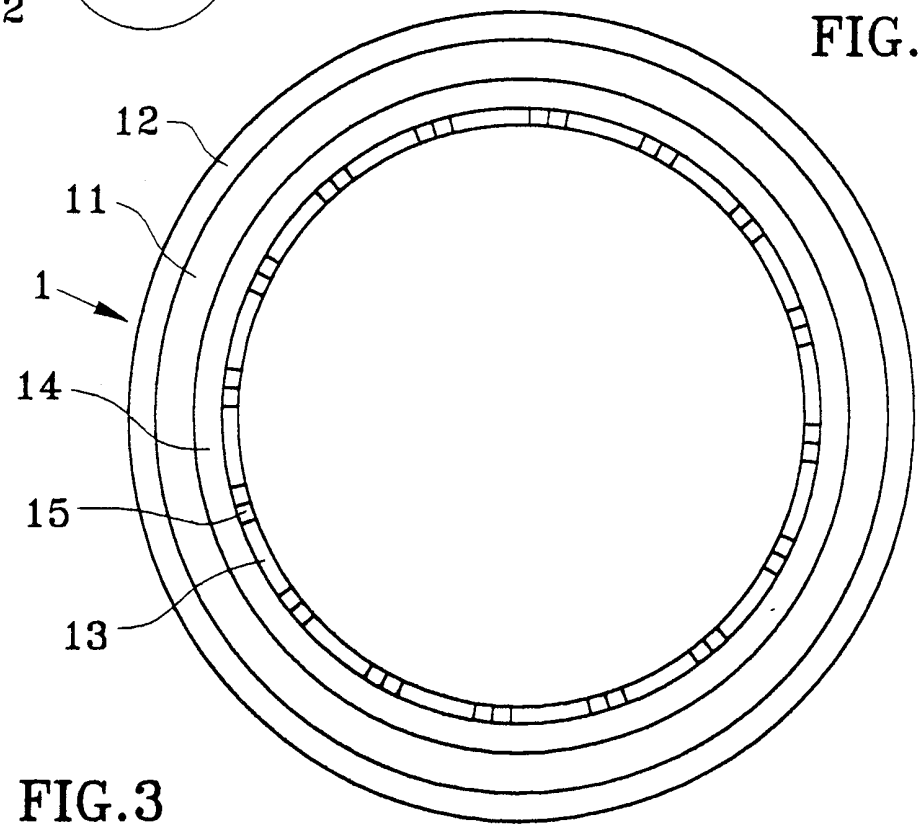


FIG.3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR 99/00756

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 B05B11/00 B65D83/14

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 6 B05B B65D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 234 135 A (GARCIA FIRMIN ET AL) 10 August 1993 (1993-08-10) figure 7A	1,2
A	US 5 228 586 A (FUCHS KARL-HEINZ) 20 July 1993 (1993-07-20) column 3, line 30 - line 61	1,4-6,10
A	US 3 112 048 A (FINKENZELLER) 26 November 1963 (1963-11-26) the whole document	1,4-6,10
A	EP 0 486 355 A (L'OREAL) 20 May 1992 (1992-05-20) column 6, line 11 - line 20; figure 1	1,4-6,10

-/--

[X] Further documents are listed in the continuation of box C.

[X] Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
7 July 1999	15/07/1999

Name and mailing address of the ISA	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Juguet, J

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR 99/00756

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication,where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 707 895 A (SAR SPA) 24 April 1996 (1996-04-24) column 3, line 40 - line 47 column 4, line 25 - line 35 column 4, line 50 - line 55	1
A	EP 0 704 250 A (VALOIS SA) 3 April 1996 (1996-04-03) the whole document	1

Form PCT/ISA/210 (continuation of second sheet) (July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/FR 99/00756

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5234135 A	10-08-1993	FR 2668958 A	15-05-1992
		DE 69112175 D	21-09-1995
		DE 69112175 T	02-05-1996
		EP 0486378 A	20-05-1992
		JP 4267962 A	24-09-1992
US 5228586 A	20-07-1993	AT 137142 T	15-05-1996
		DE 59107710 D	30-05-1996
		EP 0472915 A	04-03-1992
		ES 2086438 T	01-07-1996
		JP 5124688 A	21-05-1993
US 3112048 A	26-11-1963	NONE	
EP 0486355 A	20-05-1992	FR 2669244 A	22-05-1992
		CA 2055690 A	17-05-1992
		DE 69107581 D	30-03-1995
		DE 69107581 T	09-11-1995
		ES 2068539 T	16-04-1995
		JP 4349954 A	04-12-1992
		US 5292033 A	08-03-1994
		US 5370272 A	06-12-1994
EP 0707895 A	24-04-1996	IT 1274966 B	29-07-1997
		AT 174537 T	15-01-1999
		BR 9503296 A	27-05-1997
		DE 69506664 D	28-01-1999
		ES 2128027 T	01-05-1999
		JP 8121325 A	14-05-1996
		US 5642908 A	01-07-1997
EP 0704250 A	03-04-1996	JP 8230930 A	10-09-1996

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No
PCT/FR 99/00756

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 6 B05B11/00 B65D83/14

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 6 B05B B65D

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 5 234 135 A (GARCIA FIRMIN ET AL) 10 août 1993 (1993-08-10) figure 7A	1,2
A	US 5 228 586 A (FUCHS KARL-HEINZ) 20 juillet 1993 (1993-07-20) colonne 3, ligne 30 - ligne 61	1,4-6,10
A	US 3 112 048 A (FINKENZELLER) 26 novembre 1963 (1963-11-26) le document en entier	1,4-6,10
A	EP 0 486 355 A (L'OREAL) 20 mai 1992 (1992-05-20) colonne 6, ligne 11 - ligne 20; figure 1	1,4-6,10

-/--

[X] Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

[X] Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'inven tion revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'inven tion revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale
7 juillet 1999	15/07/1999

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale	Fonctionnaire autorisé
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Juguet, J

Formulaire PCT/ISA/210 (deuxième feuille) (juillet 1992)

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No
PCT/FR 99/00756

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	EP 0 707 895 A (SAR SPA) 24 avril 1996 (1996-04-24) colonne 3, ligne 40 - ligne 47 colonne 4, ligne 25 - ligne 35 colonne 4, ligne 50 - ligne 55	1
A	EP 0 704 250 A (VALOIS SA) 3 avril 1996 (1996-04-03) le document en entier	1

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No
PCT/FR 99/00756

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 5234135 A	10-08-1993	FR 2668958 A	15-05-1992
		DE 69112175 D	21-09-1995
		DE 69112175 T	02-05-1996
		EP 0486378 A	20-05-1992
		JP 4267962 A	24-09-1992
US 5228586 A	20-07-1993	AT 137142 T	15-05-1996
		DE 59107710 D	30-05-1996
		EP 0472915 A	04-03-1992
		ES 2086438 T	01-07-1996
		JP 5124688 A	21-05-1993
US 3112048 A	26-11-1963	AUCUN	
EP 0486355 A	20-05-1992	FR 2669244 A	22-05-1992
		CA 2055690 A	17-05-1992
		DE 69107581 D	30-03-1995
		DE 69107581 T	09-11-1995
		ES 2068539 T	16-04-1995
		JP 4349954 A	04-12-1992
		US 5292033 A	08-03-1994
		US 5370272 A	06-12-1994
EP 0707895 A	24-04-1996	IT 1274966 B	29-07-1997
		AT 174537 T	15-01-1999
		BR 9503296 A	27-05-1997
		DE 69506664 D	28-01-1999
		ES 2128027 T	01-05-1999
		JP 8121325 A	14-05-1996
		US 5642908 A	01-07-1997
EP 0704250 A	03-04-1996	JP 8230930 A	10-09-1996