



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 714 836 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
05.06.1996 Bulletin 1996/23

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 83/16**

(21) Numéro de dépôt: **95402691.0**

(22) Date de dépôt: **29.11.1995**

(84) Etats contractants désignés:
DE ES FR GB IT

(72) Inventeur: **de Laforcade, Vincent**
F-92140 Clamart (FR)

(30) Priorité: **29.11.1994 FR 9414285**

(74) Mandataire: **Leszczynski, André**
NONY & ASSOCIES
29, rue Cambacérès
F-75008 Paris (FR)

(71) Demandeur: **L'OREAL**
F-75008 Paris (FR)

(54) **Dispositif d'actionnement de valve de distribution de bidon aérosol**

(57) L'invention est relative à un dispositif d'actionnement de valve de distribution de bidon aérosol, comportant une plaquette en forme de disque munie d'une protubérance centrale.

Ladite plaquette (1) est disposée transversalement dans une frette cylindrique (11) apte à être fixée sur une collerette supérieure (9) du bidon aérosol, et est reliée à sa périphérie à la frette cylindrique par des moyens de

liaison (10) permettant un déplacement de la plaquette par rapport à la frette et il est prévu un mécanisme à levier comportant une patte d'actionnement en saillie vers le haut d'un bord périphérique de la plaquette (1) et une butée (16) disposée au-dessus du bord périphérique de la plaquette en un emplacement diamétralement opposé à la patte d'actionnement.

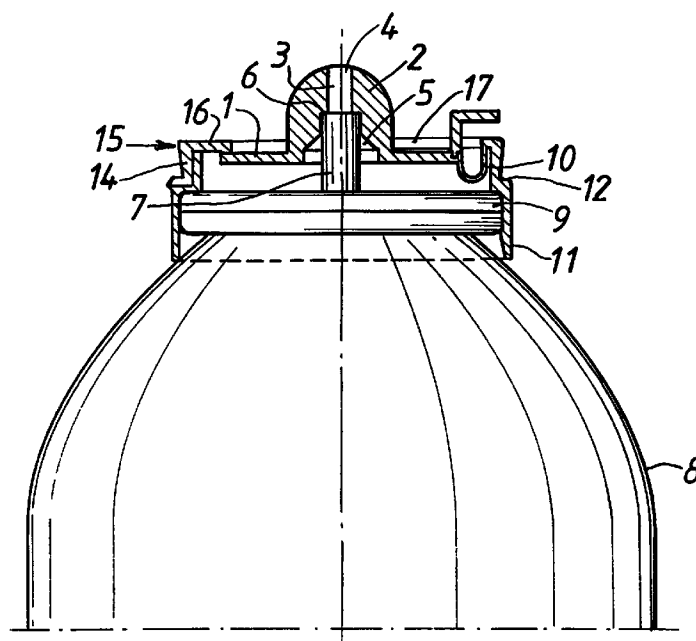


FIG.1

EP 0 714 836 A1

Description

La présente invention est relative à un dispositif d'actionnement de valve de distribution de bidon aérosol, et plus précisément un dispositif permettant d'assurer un déplacement de la tige creuse de manoeuvre d'une valve de distribution d'un bidon aérosol, et ce, pour toutes les positions possibles du bidon.

Pour la distribution dosée de nombreux produits conditionnés en aérosols, notamment des produits cosmétiques, il est souhaitable de pouvoir actionner la valve du bidon aérosol que celui-ci soit en position "tête en haut" dans laquelle la tige de manoeuvre de la valve de distribution se trouve inclinée ou verticale, dirigée vers le haut, ou en position "tête en bas", dans laquelle la tige de manoeuvre de la valve de distribution se trouve inclinée ou verticale, dirigée vers le bas.

Une telle double possibilité d'utilisation d'un bidon aérosol existe en particulier dans le cas où le bidon aérosol est amené à contenir un colorant destiné à être mélangé juste avant l'emploi avec un oxydant pour former un produit de coloration à appliquer sur les cheveux.

Le mélange du colorant et de l'oxydant juste avant l'emploi peut s'effectuer à l'abri de l'air dans un récipient fermé de mélange muni de moyens d'application, tel que décrit par exemple dans la demande de brevet français 93 15442 de la société déposante, ou, de manière plus conventionnelle, dans un bol de mélange à partir duquel le produit de coloration est appliqué sur les cheveux par un moyen d'application séparé.

Dans le cas de l'utilisation d'un récipient de mélange fermé, tel que décrit dans la demande de brevet antérieure précitée, le colorant contenu dans un bidon aérosol est introduit de bas en haut dans le récipient de mélange par l'intermédiaire d'une ouverture située dans le fond du récipient de mélange et munie d'une valve, notamment de type membrane, à fermeture automatique.

Le bidon aérosol est à cet effet muni d'un embout apte à coopérer avec la paroi de fond du récipient de mélange pour provoquer l'actionnement de la tige de manoeuvre de la valve de distribution du bidon aérosol.

L'embout comporte une plaquette, en forme de disque, munie d'une protubérance centrale en forme de dôme comportant intérieurement un conduit axial cylindrique débouchant dans un orifice de sortie à la partie supérieure de ladite protubérance, et une cavité intérieure en communication avec ledit conduit et comportant au moins une portée en décrochement agencée de manière telle que, lorsqu'une tige creuse de manoeuvre d'une valve de distribution d'un bidon aérosol est introduite dans le conduit cylindrique, ladite portée en décrochement constitue une butée permettant un déplacement relatif de la tige de manoeuvre par rapport au corps du bidon aérosol et l'expulsion du produit contenu dans le bidon aérosol au travers de l'orifice de sortie.

Il est ainsi possible d'assurer une distribution du produit contenu dans le bidon aérosol lorsque celui-ci est

disposé "tête en haut", l'actionnement de la tige de manoeuvre de la valve du bidon aérosol s'effectuant par suite d'un mouvement axial relatif du bidon aérosol et du récipient muni à sa base de l'ouverture de remplissage.

Or, de nombreux utilisateurs souhaitent pouvoir préparer des produits de coloration à l'aide d'un colorant contenu dans un bidon aérosol en ayant la possibilité d'utiliser aussi bien un récipient fermé de mélange qu'un bol ouvert traditionnel.

Dans ce cas, l'embout de raccordement, tel que décrit plus haut, ne permet pas un actionnement simple et fiable de la tige de manoeuvre de la valve de distribution du bidon aérosol pour toute position "tête en bas" de celui-ci.

La présente invention a précisément pour objet de proposer un dispositif d'actionnement qui, tout en présentant les caractéristiques mentionnées plus haut d'un embout de raccordement pour assurer un actionnement de la valve de distribution du bidon aérosol en position "tête en haut", permet un actionnement facile et fiable de la valve de distribution pour toute autre position du bidon aérosol.

Le dispositif selon la présente invention qui comporte une plaquette en forme de disque munie d'une protubérance centrale, notamment en forme de dôme, telle que décrite ci-dessus, se caractérise essentiellement par le fait que ladite plaquette est disposée transversalement dans une frette cylindrique apte à être fixée sur une collerette supérieure du bidon aérosol, et reliée à sa périphérie à ladite frette cylindrique par des moyens de liaison, tels que des charnières-films, permettant un déplacement de la plaquette par rapport à ladite frette fixée au bidon aérosol, et qu'il est prévu un mécanisme à levier, pour l'actionnement manuel dudit dispositif, comportant une patte d'actionnement en saillie vers le haut d'un bord périphérique de ladite plaquette et une butée disposée au-dessus du bord périphérique de ladite plaquette, en un emplacement diamétralement opposé à ladite patte d'actionnement.

Dans un mode de réalisation préféré, permettant la réalisation du dispositif selon l'invention d'un seul tenant, notamment par moulage de matière plastique, la patte d'actionnement et la butée sont réalisées, diamétralement opposées, sur un anneau dont le diamètre intérieur est légèrement inférieur au diamètre extérieur de ladite plaquette, ledit anneau étant relié à ladite frette par une partie de liaison articulée permettant à l'anneau d'être amené au-dessus de la plaquette, des moyens, tels que des moyens d'encliquetage coopérants, étant en outre prévus pour fixer l'anneau sur la plaquette, de préférence au voisinage immédiat de son bord périphérique.

La patte d'actionnement présente avantageusement une section en forme de L dont la branche horizontale, supérieure, constitue une zone d'appui pour le doigt de l'utilisateur.

La butée est de préférence réalisée par une branche d'une languette rigide, de section en L, reliant l'anneau à la partie de liaison de celui-ci avec la frette cylindrique.

D'autres avantages et caractéristiques de l'invention apparaîtront à la lecture de la description qui suit d'un exemple de réalisation nullement limitatif en se référant au dessin annexé dans lequel :

- la figure 1 illustre en coupe le dispositif selon l'invention monté à la partie supérieure d'un bidon aérosol,
- la figure 2 est une vue en coupe du dispositif selon l'invention avant montage,
- la figure 3 est une vue de dessous du dispositif de la figure 2,
- la figure 4 est une vue en coupe illustrant le fonctionnement du dispositif en position "tête en haut" du bidon aérosol,
- la figure 5 est une vue analogue à la figure 4 montrant l'actionnement du dispositif selon l'invention en association avec un récipient muni d'une ouverture située dans son fond, et
- la figure 6 est une vue illustrant l'actionnement du dispositif selon l'invention en position "tête en bas" du bidon aérosol.

On se réfère tout d'abord aux figures 1 à 3.

Le dispositif selon l'invention comporte une plaquette en forme de disque 1, munie centralement d'une protubérance en forme de dôme. La protubérance 2 comporte intérieurement un conduit axial cylindrique 3 débouchant dans un orifice de sortie 4 à sa partie supérieure. La protubérance 2 comporte également une cavité intérieure 5 en communication avec le conduit 3 et présentant une portée en décrochement 6. La portée en décrochement 6 est destinée à constituer une butée pour la tige de manoeuvre 7 d'une valve de distribution (non représentée) d'un bidon aérosol 8 muni d'une collerette supérieure 9.

La plaquette en forme de disque 1 est reliée à sa périphérie par des ponts de matière 10, constituant des charnières-films, à une frette cylindrique 11 apte à être solidarisée de la collerette 9 du bidon aérosol 8.

Dans l'exemple illustré, la frette cylindrique 11 est constituée de deux jupes cylindriques réunies par une portée en décrochement 12.

Au niveau de sa portée en décrochement 12, la jupe cylindrique 11 est réunie par une zone d'épaisseur réduite 13 à une branche 14 d'une languette en forme de L, 15, dont l'autre branche 16 est solidaire d'un anneau 17 que l'on voit le mieux sur la figure 3.

L'anneau 17 présente un diamètre intérieur légèrement inférieur au diamètre extérieur de la plaquette 1.

L'anneau 17 comporte, en un emplacement diamétralement opposé à la languette 15, une patte d'actionnement de section en L, 18, dont la branche horizontale supérieure 19 constitue, comme cela sera expliqué plus loin, une surface d'appui pour le doigt d'un utilisateur.

L'autre branche de la patte 18 comporte à son extrémité un téton en saillie 20 conçu pour s'engager dans un orifice de retenue 21 ménagé dans la plaquette 1 au voisinage de son bord périphérique.

Le dispositif selon l'invention peut être réalisé d'un seul tenant par moulage de matière plastique, notamment de polypropylène.

Le montage du dispositif, tel qu'illustré à la figure 2 sur un bidon aérosol, s'effectue par mise en place de la jupe cylindrique 11 sur la collerette supérieure 9 du bidon aérosol 8 jusqu'à atteindre la position illustrée à la figure 1, après quoi, on rabat l'ensemble constitué par la languette 15, l'anneau 17 et la patte 18 autour de la charnière constituée par la zone d'épaisseur réduite 13 jusqu'à la position illustrée à la figure 1 dans laquelle la solidarisation de l'ensemble avec la plaquette 1 s'effectue par engagement du téton 20 dans l'orifice correspondant 21.

On se réfère maintenant aux figures 4 et 5.

Lorsque le dispositif doit être actionné en position "tête en haut" du bidon aérosol 8, notamment pour assurer le remplissage d'un récipient, tel qu'illustré à la figure 5 et décrit plus en détail dans la demande de brevet français 93 15442 de la société déposante, le déplacement de la tige de manoeuvre 7 de la valve de distribution du bidon aérosol 8 s'effectue en exerçant un appui vertical sur le disque 1, comme illustré par les flèches de la figure 4.

Ce déplacement peut être assuré par appui sur le disque 1 d'une portée annulaire 22 en saillie du fond du récipient à remplir. Cette portée annulaire 22 traverse l'anneau 17 et vient en appui sur la plaquette dont le déplacement provoque un déplacement axial de la tige de manoeuvre 7.

On se réfère maintenant à la figure 6.

Pour un actionnement du dispositif selon l'invention en position "tête en bas" du bidon aérosol 8, on exerce un appui sur la branche 19 de la patte 18 dans le sens de la flèche illustrée à la figure 6, cet appui, combiné avec un contre-appui de butée diamétralement opposé du bord périphérique de la plaquette 1 sur la branche 16 de la languette 15, provoquant un déplacement, par effet de levier, de la plaquette 1 et de la protubérance 2 située sur elle, entraînant un déplacement légèrement dévié mais néanmoins suffisant de la tige de manoeuvre 7 pour actionner la valve.

Bien que l'invention ait été décrite en liaison avec mode de réalisation particulier, il est bien évident qu'elle n'y est nullement limitée et qu'on peut lui apporter différentes variantes et modifications sans pour autant sortir ni de son cadre ni de son esprit.

Revendications

1. Dispositif d'actionnement de valve de distribution de bidon aérosol, comportant une plaquette en forme de disque munie d'une protubérance centrale, notamment en forme de dôme, comportant intérieurement un conduit axial cylindrique débouchant dans un orifice de sortie à la partie supérieure de ladite protubérance, et une cavité intérieure en communication avec ledit conduit et comportant au moins une portée en décrochement agencée de

manière telle que lorsqu'une tige creuse de manoeuvre d'une valve de distribution d'un bidon aérosol est introduite dans le conduit cylindrique, ladite portée en décrochement constitue une butée permettant un déplacement relatif de la tige de manoeuvre par rapport au corps du bidon aérosol et l'expulsion du produit contenu dans le bidon aérosol au travers de l'orifice de sortie, caractérisé par le fait que ladite plaquette (1) est disposée transversalement dans une frette cylindrique (11) apte à être fixée sur une collerette supérieure (9) du bidon aérosol 8, et est reliée à sa périphérie à ladite frette cylindrique par des moyens de liaison, tels que des charnières-films (10), permettant un déplacement de la plaquette par rapport à ladite frette fixée au bidon aérosol, et qu'il est prévu un mécanisme à levier pour l'actionnement manuel dudit dispositif, comportant une patte d'actionnement (18) en saillie vers le haut d'un bord périphérique de ladite plaquette (1) et une butée (16) disposée au-dessus du bord périphérique de ladite plaquette en un emplacement diamétralement opposé à ladite patte d'actionnement.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la patte d'actionnement et la butée sont réalisées, diamétralement opposées, sur un anneau (17) dont le diamètre intérieur est légèrement inférieur au diamètre extérieur de ladite plaquette, ledit anneau étant relié à ladite frette par une partie de liaison articulée (13) permettant à l'anneau d'être amené au-dessus de la plaquette, des moyens (20,21) étant prévus pour fixer l'anneau sur la plaquette.
3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé par le fait que la patte d'actionnement (18) présente une section en forme de L dont la branche horizontale supérieure (19) constitue une zone d'appui pour le doigt de l'utilisateur.
4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 2 et 3, caractérisé par le fait que la butée est réalisée par une branche (16) d'une languette rigide (15), de section en L, reliant l'anneau (17) à la partie de liaison de celui-ci avec la frette cylindrique (11).

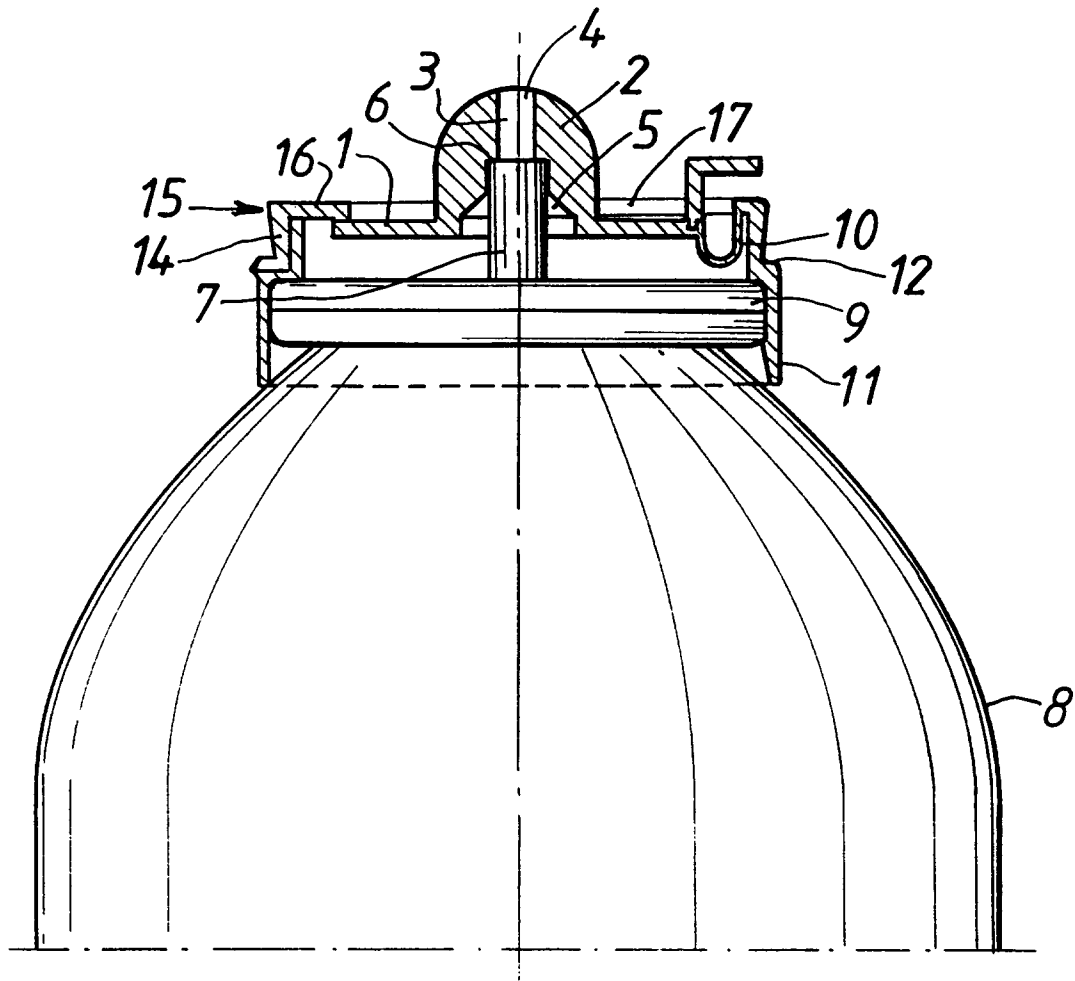


FIG.1

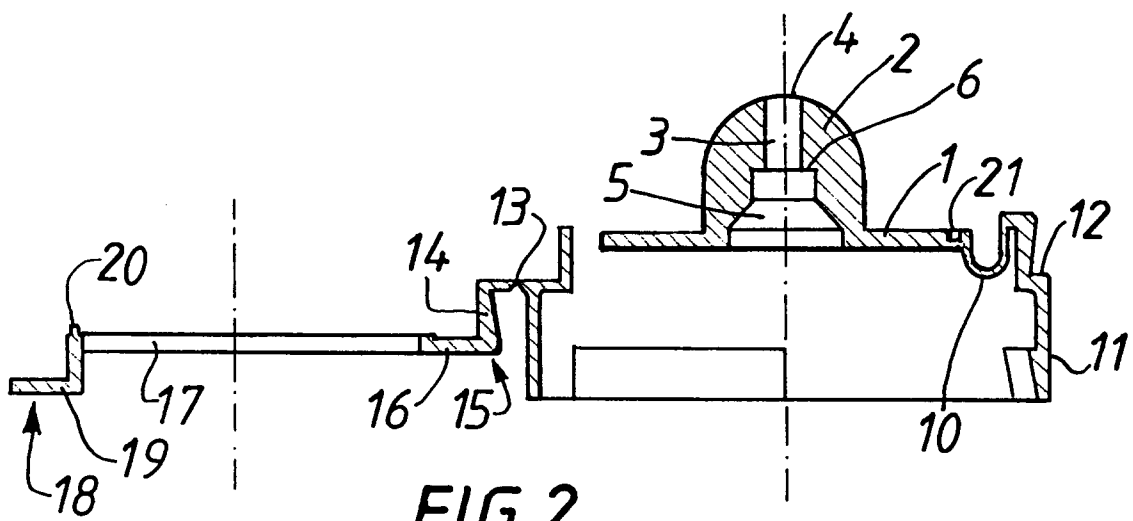


FIG.2

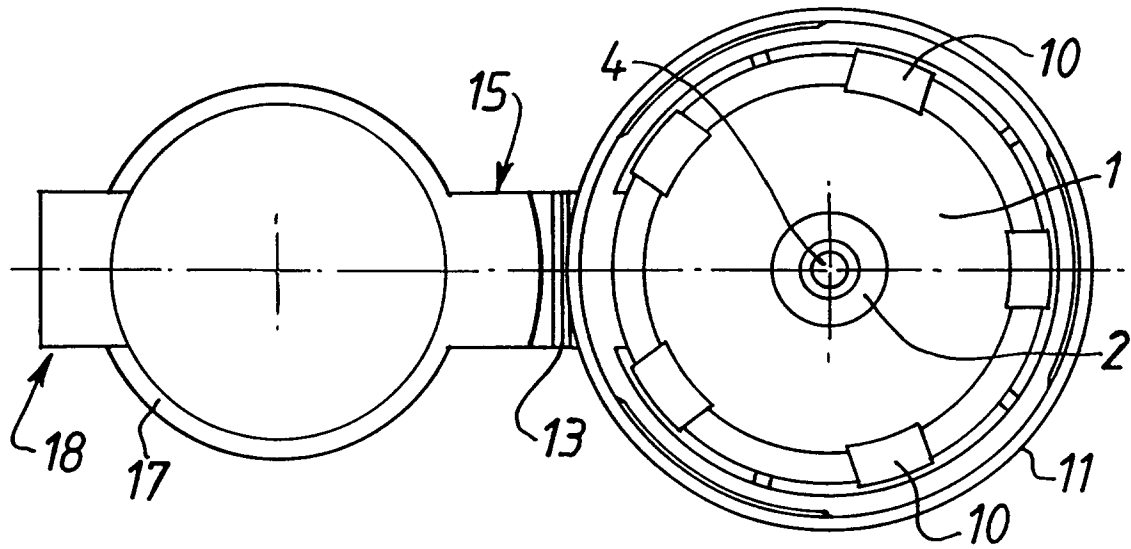


FIG. 3

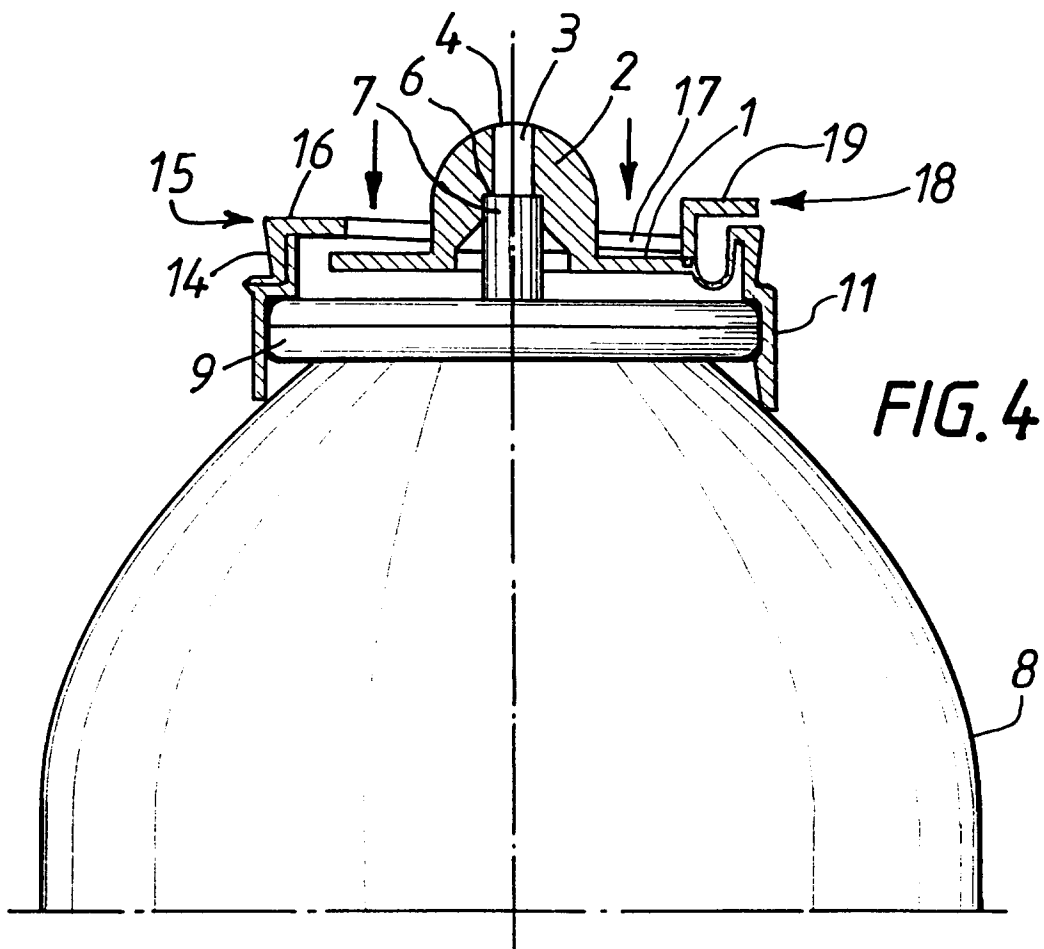


FIG. 4

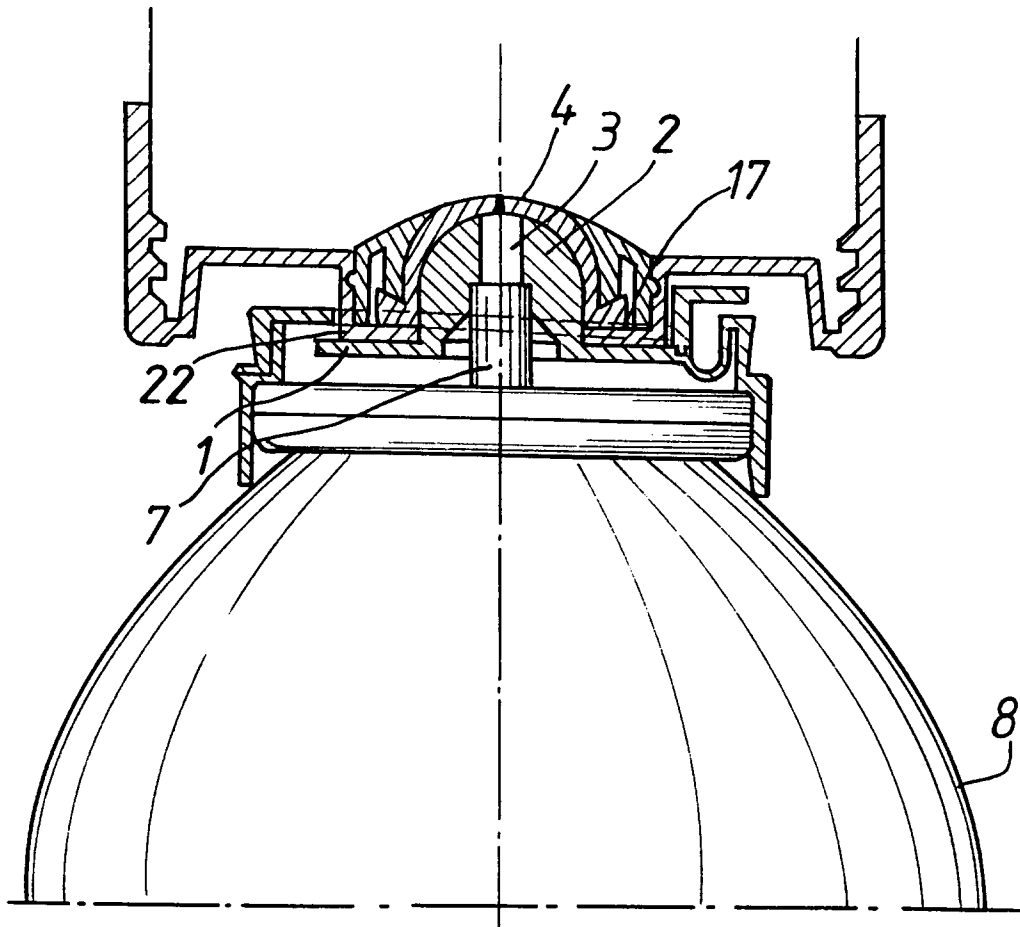


FIG. 5

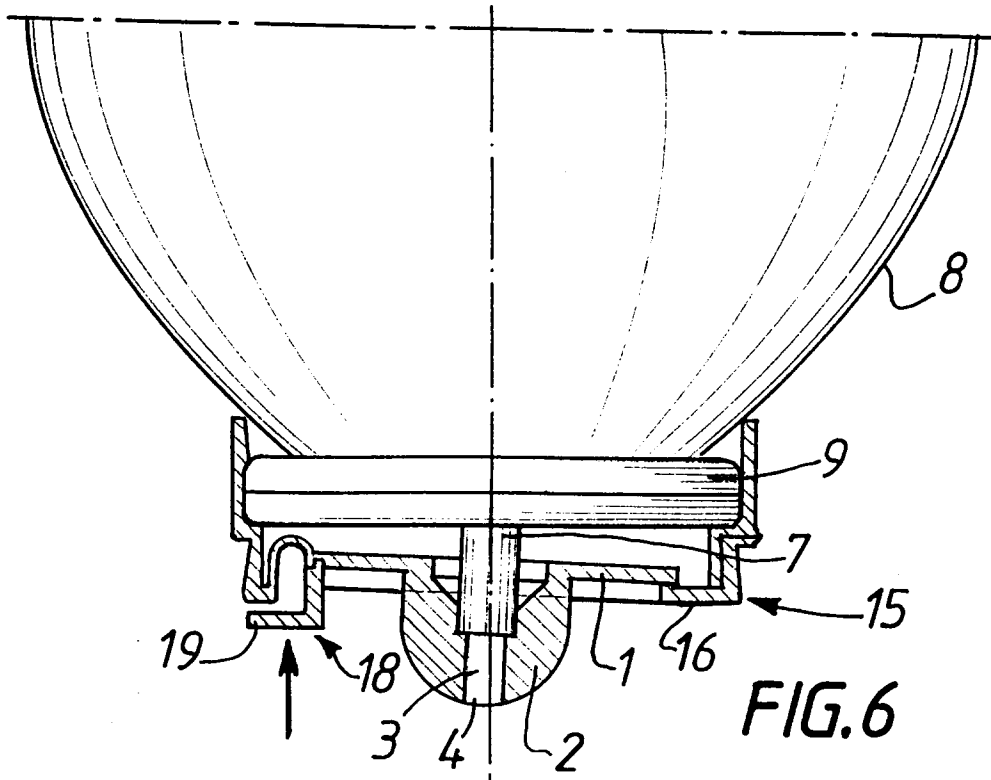


FIG. 6



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 95 40 2691

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	DE-A-21 51 327 (PLASTICUM N.V.) * page 4, ligne 11 - ligne 23; figures * ---	1,3	B65D83/16
A	FR-A-2 189 278 (RECKITT & COLMAN PRODUCTS LTD.) -----	1,2	
			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 5 Mars 1996	Examineur SERRANO GALARRAGA, J
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 I : 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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)