



(11) **EP 1 520 798 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
17.02.2010 Bulletin 2010/07

(51) Int Cl.:
B65D 47/42 (2006.01) A45D 34/04 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **04300649.3**

(22) Date de dépôt: **04.10.2004**

(54) **Dispositif de conditionnement et d'application d'un produit cosmétique**

Vorrichtung zur Verpackung und zur Anwendung eines kosmetischen Produkts

Means for packaging and for the application of a cosmetic product

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

(30) Priorité: **02.10.2003 FR 0311543**

(43) Date de publication de la demande:
06.04.2005 Bulletin 2005/14

(73) Titulaire: **L'Oréal
75008 Paris (FR)**

(72) Inventeur: **Gueret, Jean-Louis
75016 Paris (FR)**

(74) Mandataire: **Tanty, François et al
Nony & Associés
3, rue de Penthièvre
75008 Paris (FR)**

(56) Documents cités:
**FR-A- 1 142 591 FR-A- 2 588 457
FR-A- 2 812 276 US-A1- 2001 031 168
US-A1- 2002 048 481 US-A1- 2002 172 541
US-A1- 2003 086 742**

EP 1 520 798 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne les dispositifs de conditionnement et d'application d'un produit, notamment cosmétique, y compris de soin, du type comportant un récipient contenant une réserve de produit, un organe de fermeture du récipient et un applicateur en un matériau poreux, notamment en mousse, disposé dans un logement du récipient en communication fluïdique avec la réserve de produit.

[0002] La demande de brevet européen EP 1 312 280-A1 décrit un dispositif de ce type, dans lequel l'applicateur est porté par une pièce de support encliquetée sur le col du récipient.

[0003] Avec un dispositif de ce genre, l'applicateur peut s'avérer insuffisamment chargé en produit à la première utilisation si le produit est relativement visqueux et si l'utilisateur ne pense pas à agiter suffisamment le récipient au préalable. Ainsi, l'utilisateur peut être amené à croire que l'autonomie de l'applicateur est faible et le considérer comme non satisfaisant.

[0004] Cette demande de brevet européen décrit également un récipient formé d'un tube souple dont une extrémité porte l'applicateur. Dans ce mode de réalisation, l'insuffisance éventuelle du chargement initial de l'applicateur en produit ne pose pas de problème, car l'utilisateur est naturellement amené de par la forme du récipient à presser sa paroi pour faire sortir le produit destiné à imprégner l'applicateur.

[0005] La demande de brevet français FR 2 812 277 décrit un dispositif dans lequel le produit peut être chassé dans le logement contenant l'applicateur grâce à un piston entraîné en déplacement par la rotation d'une molette. Un tel dispositif présente une structure relativement complexe. En outre, comme dans le cas du tube souple précité, l'utilisateur est naturellement amené à exercer, à la première utilisation, une action permettant de charger l'applicateur en produit, à savoir tourner la molette, de telle sorte que le problème évoqué ci-dessus ne se pose pas non plus.

[0006] La demande de brevet français FR 2 800 041 décrit un dispositif dans lequel le corps du récipient est muni d'un fond en élastomère ayant une partie bombée vers l'extérieur, sur laquelle l'utilisateur peut appuyer pour créer une surpression. Le dispositif comporte là encore des moyens spécialement prévus pour faciliter le chargement de l'applicateur en produit, que l'utilisateur peut actionner à la première utilisation. Toutefois, la présence du fond en élastomère peut engendrer des contraintes quant à l'esthétique du dispositif, notamment si l'on souhaite amener l'utilisateur à appuyer naturellement sur celui-ci. En particulier, la partie bombée du fond, mobile relativement au corps du récipient, peut être réalisée de manière à dépasser de celui-ci au repos, pour inciter l'utilisateur à appuyer dessus.

[0007] La demande de brevet européen EP 1 086 904 décrit des dispositifs dans lesquels le support de l'applicateur est constitué par une pièce rapportée sur le corps

du récipient.

[0008] La présence d'une telle pièce accroît de manière significative le coût du récipient. Cette demande décrit encore un dispositif dans lequel le corps du récipient comporte un soufflet, ce qui amène spontanément l'utilisateur à le comprimer pour charger l'applicateur en produit, de sorte que le problème évoqué ci-dessus ne se pose pas. En outre, la présence du soufflet complique la réalisation du récipient.

[0009] Le brevet US 6 305 863 décrit un dispositif comportant un premier espace contenant une réserve de produit et un deuxième espace dans lequel est reçu au moins partiellement un applicateur.

[0010] Ces deux espaces peuvent communiquer par l'intermédiaire d'un clapet.

[0011] Les brevets US 4 548 524 et FR 1 142 591 et la demande US 2002/0172541 décrivent des dispositifs comportant des fonds rapportés, par vissage ou encliquetage.

[0012] Le brevet US 6 305 863 décrit un piston remontant de lui-même lors de la distribution du produit et la demande US 2003/0086742 décrit un piston entraîné en déplacement par une molette. De tels pistons sont capables d'un déplacement axial sur plus du tiers, voire sur plus de la moitié de la longueur du réservoir, le long de son axe longitudinal.

[0013] La présente invention vise notamment, selon un premier de ses aspects, à remédier au problème du chargement en produit de l'applicateur à la première utilisation, qui est susceptible de se poser notamment lorsque le dispositif est dépourvu de moyens spécifiques actionnables par l'utilisateur pour provoquer l'alimentation en produit de l'espace contenant l'applicateur à la première utilisation, tels que par exemple une molette d'entraînement d'un piston, un piston, un fond en élastomère, un soufflet ou une paroi souple.

[0014] L'invention y parvient grâce à un dispositif de conditionnement et d'application d'un produit, notamment un produit cosmétique, comportant les caractéristiques de la revendication 1.

[0015] L'expression « corps rigide » doit se comprendre comme signifiant que le corps ne se déforme sensiblement pas lors de l'utilisation normale du dispositif par l'utilisateur. En particulier, le corps rigide ne comporte pas de zone sur laquelle l'utilisateur appuie ou agit pour déformer le corps lors de l'utilisation, telle que par exemple un soufflet.

[0016] L'invention peut notamment permettre d'accroître la quantité de produit contenue dans l'applicateur lors de la première utilisation et d'améliorer ainsi le confort à l'application, sans pour autant compliquer outre mesure la fabrication du dispositif ni imposer à l'utilisateur une action préalable spécifique sur le récipient.

[0017] De préférence, le dispositif comporte une jupe tubulaire délimitant au moins partiellement le deuxième espace.

[0018] La fabrication du récipient est relativement peu coûteuse car le corps de celui-ci est réalisé d'une seule

pièce avec au moins la cloison précitée, et de préférence également la jupe tubulaire.

[0019] Le premier organe de fermeture et le corps du récipient sont avantageusement agencés de telle manière que la mise en place du premier organe de fermeture génère dans le premier espace, le deuxième organe de fermeture étant déjà en place et le premier espace rempli de produit alors que le récipient est à l'envers, une surpression forçant du produit à s'écouler dans le deuxième espace pour imprégner l'applicateur. On peut ainsi accroître la quantité de produit présente sur l'applicateur à la première utilisation, indépendamment de toute action exercée par l'utilisateur. Le corps rigide peut ne pas être sensiblement déformé par la suppression ainsi créée.

[0020] Le premier organe de fermeture comporte un organe d'étanchéité, notamment une lèvre annulaire d'étanchéité, s'appliquant sur une surface intérieure du corps du récipient. Cet organe d'étanchéité, notamment cette lèvre d'étanchéité, est agencé pour s'appliquer de manière étanche, lors du montage du premier organe de fermeture, sur la surface intérieure du corps du récipient alors que le premier organe de fermeture n'a pas encore atteint sa position définitive. Le contact peut se créer sur toute la hauteur de la lèvre d'étanchéité à partir du commencement du montage, ou sur une partie seulement de la hauteur de la lèvre d'étanchéité.

[0021] Dans un mode de mise en oeuvre de l'invention, le premier organe de fermeture est fixé de manière non amovible sur le corps du récipient, sans possibilité de déplacement relativement au corps du récipient. L'expression « sans possibilité de déplacement relativement au corps du récipient » doit se comprendre comme signifiant que le premier organe de fermeture n'est pas prévu pour être déplacé par l'utilisateur pour provoquer le chargement en produit de l'applicateur.

[0022] Le premier organe de fermeture peut notamment être fixé par encliquetage sur le corps du récipient. En variante, le premier organe de fermeture peut être fixé par collage ou par soudage, notamment par ultrasons, sur le corps du récipient.

[0023] Dans un autre mode de mise en oeuvre de l'invention, le premier organe de fermeture est fixé de manière amovible sur le corps du récipient. Le premier organe de fermeture peut notamment être fixé par vissage sur le corps du récipient. Par « fixation amovible », il faut comprendre que le premier organe de fermeture est destiné à être éventuellement séparé du corps par l'utilisateur au cours de l'utilisation normale du dispositif.

[0024] Lorsque le premier organe de fermeture est amovible, celui-ci comporte de préférence un deuxième organe d'application, notamment un deuxième organe d'application poreux, comportant par exemple une mousse.

[0025] Dans une réalisation particulière, le premier organe de fermeture comporte un logement dans lequel est reçu un élément rapporté tel qu'une étiquette ou un miroir.

[0026] Le premier organe de fermeture peut ne cons-

tituer que le fond du récipient.

[0027] En variante, le premier organe de fermeture comporte une jupe recouvrant extérieurement au moins partiellement le corps du récipient. Cette jupe peut habiller sensiblement entièrement le corps du récipient.

[0028] Dans un mode de mise en oeuvre de l'invention, le premier organe de fermeture est directement en contact avec le corps du récipient.

[0029] En variante, le dispositif peut comporter une pièce d'extrémité rapportée dans l'ouverture du corps du récipient et définissant par exemple un logement dans lequel est reçu le deuxième applicateur. Le premier organe de fermeture et la pièce d'extrémité peuvent alors être réalisés de manière à permettre une fixation amovible du premier organe de fermeture sur la pièce d'extrémité.

[0030] Le premier organe de fermeture peut être fixé sur le corps du récipient de manière à pouvoir être en contact avec le produit.

[0031] Le corps du récipient peut présenter, sur une majeure partie de sa longueur, une section transversale s'élargissant en rapprochement de l'ouverture. Cela forme une dépouille facilitant son démoulage. En variante, le corps du récipient peut par exemple présenter sur une majeure partie de sa longueur une section transversale constante.

[0032] Le premier organe de fermeture peut présenter une forme symétrique de révolution, ce qui peut faciliter sa mise en place sur le corps du récipient, sans repérage préalable de la position angulaire du premier organe de fermeture relativement au corps du récipient.

[0033] La jupe tubulaire peut être réalisée avec au moins un relief, par exemple un filetage, permettant la fixation du deuxième organe de fermeture.

[0034] Dans un mode particulier de mise en oeuvre de l'invention, l'applicateur est solidaire du deuxième organe de fermeture. Le deuxième organe de fermeture peut notamment être réalisé avec une jupe extérieure agencée pour se fixer sur la jupe tubulaire du récipient et une cheminée intérieure à l'extrémité de laquelle est fixé l'applicateur.

[0035] La cloison précitée peut servir de siège à l'applicateur.

[0036] Dans un autre mode particulier de mise en oeuvre de l'invention, l'applicateur est solidaire du corps du récipient.

[0037] Le corps du récipient peut alors, par exemple, être réalisé d'un seul tenant avec une cheminée débouchant sur l'applicateur. Cette cheminée peut être réalisée d'une seule pièce avec la cloison précitée.

[0038] Le récipient peut être réalisé avec des formes très diverses et comporter ou non un col définissant au moins partiellement le deuxième espace contenant l'applicateur.

[0039] Le corps du récipient peut présenter des sections transversales variées, étant par exemple réalisé avec une section transversale circulaire pour faciliter la mise en place du premier organe de fermeture sur le

réipient.

[0040] Le corps du réipient peut néanmoins présenter, sans que l'on sorte du cadre de la présente invention, une section transversale non circulaire, notamment polygonale, par exemple carrée, rectangulaire ou triangulaire, ou encore elliptique, ovale ou lenticulaire.

[0041] Le corps du réipient est par exemple réalisé dans une matière plastique ou en verre.

[0042] L'applicateur peut comporter un matériau poreux, comme mentionné plus haut, notamment une mousse, laquelle peut être par exemple à cellules ouvertes ou semi-ouvertes. L'applicateur peut encore comporter un feutre ou un fritté, notamment un fritté d'une matière thermoplastique ou céramique.

[0043] Le produit avec lequel le réipient est rempli peut être un liquide, notamment un liquide destiné à une application sur le corps, par exemple un lait pour le soin du corps ou un produit de protection solaire.

[0044] Dans tous les exemples, le premier organe de fermeture et le corps du réipient sont agencés de telle manière que la mise en place du premier organe de fermeture génère dans le premier espace, le deuxième organe de fermeture étant déjà en place, le premier espace rempli de produit, et le réipient est à l'envers, une surpression forçant du produit à s'écouler dans le deuxième espace pour imprégner l'applicateur. Le premier organe de fermeture peut être différent d'un applicateur et être fixé par vissage ou encliquetage sur le corps du réipient.

[0045] L'invention a encore pour objet, selon un autre de ses aspects, un procédé de fabrication d'un dispositif de conditionnement et d'application d'un produit, notamment un dispositif tel que défini ci-dessus, comportant les étapes définies dans la revendication 32.

[0046] Comme mentionné plus haut, le corps du réipient est avantageusement réalisé d'un seul tenant avec une cloison séparant les premier et deuxième espaces et comportant au moins un orifice permettant une communication fluide entre ces espaces, ainsi qu'avec une jupe tubulaire délimitant au moins partiellement le deuxième espace.

[0047] L'invention pourra être mieux comprise à la lecture de la description détaillée qui va suivre, d'exemples de mise en oeuvre non limitatifs de celle-ci, et à l'examen du dessin annexé, sur lequel :

- la figure 1 est une coupe longitudinale schématique d'un exemple de dispositif réalisé conformément à l'invention,
- la figure 2 représente le dispositif de la figure 1 après remplissage avec le produit et avant mise en place du premier organe de fermeture,
- les figures 3 à 5 sont des sections schématiques et partielles illustrant quelques possibilités parmi d'autres de fixation du premier organe de fermeture sur le corps du réipient,
- la figure 6 représente en coupe axiale, de manière schématique, un dispositif dans lequel le premier organe de fermeture est vissé sur le corps du réipient,

- les figures 7 et 8 sont des coupes axiales schématiques de variantes de réalisation du premier organe de fermeture,
- la figure 9 représente en coupe axiale schématique une variante de réalisation dans laquelle le premier organe de fermeture porte un deuxième applicateur,
- les figures 10 et 11 sont des coupes axiales schématiques de variantes de réalisation dans lesquelles l'applicateur est solidaire du deuxième organe de fermeture,
- les figures 12 à 15 représentent des variantes de réalisation de l'applicateur,
- la figure 16 est une coupe longitudinale schématique d'une variante de réalisation du dispositif,
- les figures 17 à 19 sont des sections transversales schématiques de trois autres variantes de mise en oeuvre de l'invention,
- la figure 20 illustre de manière partielle et schématique la possibilité de réaliser la partie inférieure du réipient avec une section transversale s'élargissant nettement vers le bas, et
- la figure 21 est une coupe longitudinale d'une autre variante de réipient utilisable pour mettre en oeuvre le procédé selon l'invention.

[0048] Le dispositif 1 de conditionnement et d'application représenté à la figure 1 comporte un réipient 2 d'axe longitudinal X dont le corps 8 définit un premier espace 3 contenant un produit liquide P, par exemple un produit destiné au maquillage, au soin ou à la protection du corps ou du visage. Il peut s'agir par exemple d'un produit destiné à une application sur la peau, y compris les muqueuses, ou les cheveux.

[0049] Le dispositif 1 comporte aussi un applicateur 4 contenu dans un deuxième espace 5 du réipient 2, délimité latéralement par une jupe tubulaire 9 d'axe X.

[0050] L'applicateur 4 est par exemple réalisé dans une mousse compressible, notamment à cellules ouvertes. L'applicateur 4 est dans l'exemple illustré totalement extérieur au premier espace 3, même lorsque le dispositif 1 est fermé.

[0051] Dans l'exemple considéré, le corps 8 est réalisé d'un seul tenant par moulage par injection de matière thermoplastique avec la jupe 9 et avec une cloison 10 séparant les premier 3 et deuxième 5 espaces. Le corps 8 peut être réalisé dans un matériau et/ou avec une forme, notamment une épaisseur de paroi, lui conférant la rigidité requise.

[0052] La paroi du corps 8 peut être, comme illustré, symétrique de révolution autour de l'axe longitudinal X, et s'étendre axialement sensiblement depuis l'extrémité inférieure du dispositif 1 jusqu'à la cloison 10, soit sur plus de la moitié de la hauteur totale du dispositif dans l'exemple considéré.

[0053] La jupe 9 se raccorde dans l'exemple illustré par un épaulement 7 au corps 8 et forme le col du réipient.

[0054] Le corps 8 comporte en partie inférieure 11 une

ouverture 12, comme on peut le voir sur la figure 2, dans laquelle est fixé un premier organe de fermeture 20.

[0055] La jupe 9 peut être réalisée avec, comme illustré, sur sa surface extérieure, un filetage 13 permettant la fixation par vissage d'un deuxième organe de fermeture 6, ce dernier comportant par exemple une surface 14 destinée à s'appliquer de manière étanche sur une surface correspondante 15 de la jupe 9, de façon à obtenir une fermeture étanche du récipient à sa partie supérieure.

[0056] En variante et/ou additionnellement, le deuxième organe de fermeture 6 pourrait comporter d'autres moyens d'étanchéité, notamment une lèvre annulaire distincte de la jupe filetée s'engageant sur le filetage 13, cette lèvre venant s'appliquer de manière étanche sur la surface intérieure de la jupe 9 par exemple.

[0057] La cloison 10 s'étend, dans l'exemple illustré, sensiblement perpendiculairement à l'axe X.

[0058] Le corps 8 du récipient est réalisé d'un seul tenant dans l'exemple des figures 1 et 2 avec une cheminée 17 se raccordant à sa base sur la cloison 10 et définissant un canal intérieur 16 d'axe X, par lequel le produit contenu dans le récipient 2 peut gagner l'applicateur 4, ce qui permet d'établir une communication fluide permanente entre les espaces 3 et 5.

[0059] Dans l'exemple illustré, le premier organe de fermeture 20 comporte une lèvre annulaire d'étanchéité 21 qui s'applique de manière étanche sur la surface radialement intérieure 22 de la partie inférieure 11 du corps 8. La hauteur de la lèvre 21 est par exemple comprise entre 3 et 14 mm, par exemple d'au moins 5 mm.

[0060] Le premier organe de fermeture 20 est par exemple fixé par encliquetage sur le corps 8 et comporte à cet effet un relief tel qu'un bourrelet annulaire 23 engagé dans une gorge annulaire correspondante 24 du corps 8.

[0061] La partie inférieure 11 du récipient peut comporter un épaulement 25 servant de butée au premier organe de fermeture 20.

[0062] Après moulage du corps 8 avec la jupe 9 et la cloison 10, l'applicateur 4 peut être fixé dans l'espace 5, par exemple par collage, soudure ou serrage, ou en variante au moyen d'un élément de fixation supplémentaire, rapporté par exemple sur la jupe 9, puis le deuxième organe de fermeture 6 est mis en place et le récipient retourné. Celui-ci peut alors être rempli avec le produit P comme illustré à la figure 2. Le premier organe de fermeture 20 peut être ensuite encliqueté sur le corps 8. Au cours de la mise en place du premier organe de fermeture 20, la lèvre annulaire d'étanchéité 21 peut s'appliquer sur la surface intérieure 22 du corps 8 avant que le premier organe de fermeture 20 n'ait terminé sa course vers le bas, de sorte qu'une surpression peut se créer dans l'espace 3. Cette surpression chasse du produit P vers l'applicateur 4, lequel se trouve ainsi chargé avec une quantité de produit plus grande que si la mise en place du premier organe de fermeture 20 s'était effectuée avec une pression constante à l'intérieur du récipient. La forme

de l'organe de fermeture 20 peut être choisie en fonction notamment du volume d'air éventuellement présent au-dessus du produit lors de la mise en place de l'organe de fermeture, de la nature du produit et de celle de l'organe d'application. La surpression générée par la réduction du volume intérieur du corps au cours de l'enfoncement du premier organe de fermeture peut être comprise par exemple entre 10 et 400 millibar, voire entre 50 et 350 millibar, voire encore entre 100 et 300 millibar.

[0063] Le contact étanche du premier organe de fermeture et du corps 8 peut avoir lieu par exemple alors que le premier organe de fermeture se déplace d'une course de 3 mm au moins.

[0064] A la première utilisation, l'utilisateur dispose d'un applicateur pouvant présenter une autonomie supérieure.

[0065] Une fois le premier organe de fermeture 20 fixé de manière inamovible sur le corps 8, comme illustré à la figure 3, le récipient peut être retourné et par exemple conditionné dans une boîte en carton, de manière conventionnelle. Par « fixé de manière inamovible », il faut comprendre que le consommateur ne peut normalement pas, sans l'aide d'un outil et sans exercer de contraintes susceptibles d'endommager le premier organe de fermeture 20, procéder à l'enlèvement de celui-ci.

[0066] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée à un mode particulier de fixation du premier organe de fermeture 20 sur le corps 8.

[0067] Le premier organe de fermeture 20 peut par exemple comporter un rebord 30 à sa périphérie, comme illustré à la figure 3, ce rebord comportant sur sa surface radialement intérieure un bourrelet annulaire 31 agencé pour s'encliqueter dans une gorge annulaire 32 du corps 8 du récipient. Le premier organe de fermeture 20 peut comporter, dans cet exemple également, une lèvre annulaire d'étanchéité 21 à l'instar de l'exemple de réalisation de la figure 1, cette lèvre 21 étant concentrique avec le rebord 30. La lèvre 21 d'étanchéité peut permettre d'assurer l'étanchéité sur une hauteur comprise par exemple entre 3 et 14 mm, voire entre 5 et 12 mm, voire encore entre 8 et 10 mm par exemple. Le contact étanche peut s'établir au début ou au cours de l'opération d'encliquetage ou de vissage, et jusqu'à la fixation définitive. Le contact peut avoir lieu sur tout ou partie de la hauteur h de la lèvre 21.

[0068] Dans l'exemple de la figure 4, le corps 8 du récipient est réalisé avec une nervure annulaire 34 qui peut s'engager dans une gorge correspondante 35 réalisée sur le premier organe de fermeture 20, l'assemblage de ce dernier et du corps 8 s'effectuant par exemple par collage ou soudure, notamment par ultrasons, après l'engagement de la nervure 34 dans la gorge 35. Cette dernière est, dans l'exemple illustré, bordée radialement par la lèvre d'étanchéité 21.

[0069] Dans l'exemple de la figure 5, l'assemblage du premier organe de fermeture 20 et du corps 8 peut s'effectuer également par soudure, la partie inférieure 11 du récipient comportant par exemple un épaulement 37 con-

tre lequel peut venir en appui le premier organe de fermeture 20 lors de sa mise en place sur le corps 8.

[0070] On a illustré à la figure 6 la possibilité de fixer le premier organe de fermeture 20 de manière amovible sur le corps 8 du récipient.

Cette fixation peut par exemple s'effectuer par vissage, le premier organe de fermeture comportant une jupe extérieure filetée agencée pour se visser sur la partie inférieure 11 du récipient, ou encore par encliquetage.

[0071] On voit sur la figure 6 que le corps 8 du récipient peut être réalisé avec une section transversale intérieure constante sur sensiblement toute sa hauteur.

[0072] On voit sur la figure 6 que l'organe de fermeture 20 peut comporter une partie périphérique 63 formant saillie par rapport au corps du récipient.

[0073] Le premier organe de fermeture 20 peut être réalisé avec une face extérieure concave vers l'extérieur, notamment en sa partie centrale, comme illustré à la figure 7.

[0074] Le premier organe de fermeture 20 peut encore être réalisé avec un renforcement 18, comme illustré à la figure 8, permettant de recevoir un élément 19 de forme aplatie tel que par exemple une étiquette ou un miroir.

[0075] Le premier organe de fermeture 20 peut encore être réalisé avec une face extérieure sensiblement plane et perpendiculaire à l'axe X dans sa région centrale, permettant par exemple au récipient de pouvoir reposer verticalement sur une surface plane horizontale.

[0076] Dans les exemples des figures 1 à 8, le premier organe de fermeture 20 est fixé directement sur le corps du récipient, et constitue le fond de celui-ci.

[0077] La fixation du premier organe de fermeture 20 sur le corps du récipient peut également se faire, comme illustré sur la figure 9, par l'intermédiaire d'une pièce d'extrémité 31 agencée pour se fixer sur la partie inférieure 11 du corps 8 du récipient, par exemple par encliquetage, soudure ou collage et comportant des moyens permettant la fixation du premier organe de fermeture, par exemple une jupe 32 filetée extérieurement.

[0078] La pièce d'extrémité 31 peut comporter une paroi 33, traversée par des orifices 34, servant de siège à un deuxième applicateur 35 qui peut être solidaire du premier organe de fermeture 20.

[0079] Dans l'exemple illustré, ce deuxième applicateur 35 est réalisé dans une mousse et l'organe de fermeture 20 comporte une cheminée 36 sur laquelle est fixé ce deuxième applicateur 35.

[0080] Lors de la fixation du premier organe de fermeture 20 sur la pièce d'extrémité 31, la lèvre annulaire d'étanchéité 21 s'applique sur la surface intérieure de la jupe 32 de sorte qu'il se crée dans l'espace 3, au cours du vissage du premier organe de fermeture, une surpression. Le cas échéant, l'organe de fermeture 20 est mis en place en même temps que la pièce d'extrémité en étant pré-monté sur celle-ci.

[0081] Dans l'exemple des figures 1 et 2, l'applicateur 4 est solidaire du récipient mais on ne sort pas du cadre de la présente invention lorsque l'applicateur 4 est soli-

daire du deuxième organe de fermeture 6, comme illustré à la figure 10. L'applicateur 4 reste totalement à l'extérieur, dans l'exemple décrit, du premier espace 3, quand le dispositif 1 est fermé. L'applicateur 4 n'est pas essoré par la cloison 10.

[0082] Dans cet exemple, le deuxième espace 5 est délimité inférieurement par la cloison 10, qui sert de siège à l'applicateur 4 et qui présente une forme généralement concave vers l'applicateur 4, cette cloison 10 étant traversée par une pluralité d'orifices 42 permettant aux espaces 3 et 5 de communiquer entre eux.

[0083] L'applicateur 4 est par exemple fixé à l'extrémité d'une cheminée 44 de l'organe de fermeture 6, cette cheminée étant entourée par une jupe extérieure 45 agencée pour se visser sur le filetage 13.

[0084] Dans la variante illustrée à la figure 11, le premier organe de fermeture 20 constitue plus que le fond du récipient et comporte à sa périphérie une jupe extérieure 46 qui recouvre au moins une partie du corps 8, par exemple qui s'étend comme illustré sur toute la hauteur du corps 8 jusqu'à la base de la jupe 9 pour habiller le récipient.

[0085] La jupe extérieure 46 peut contribuer, le cas échéant, à l'étanchéité du récipient et à générer une surpression dans le récipient au moment de sa mise en place.

[0086] La jupe extérieure 46 peut comporter en partie supérieure un relief, par exemple un bourrelet annulaire 47, encliqueté dans un relief correspondant, par exemple une gorge annulaire 48, du corps 8 du récipient.

[0087] L'applicateur 4 peut être réalisé de multiples manières sans que l'on sorte du cadre de la présente invention.

[0088] L'applicateur 4, lorsqu'il est fixé à demeure sur le récipient, peut notamment comporter une chambre 80, comme illustré à la figure 12, dans laquelle débouche la cheminée 17.

[0089] Cette chambre 80 peut être séparée de l'extérieur par une membrane 81 qui peut être ou non floquée extérieurement et être réalisée dans une mousse ou tout autre matériau poreux.

[0090] Le cas échéant, comme illustré, l'applicateur 4 comporte une gorge périphérique 82 conférant une certaine souplesse à l'application.

[0091] Les figures 13 à 15 représentent d'autres exemples encore d'applicateurs 4.

[0092] On peut notamment remarquer à l'examen de ces figures que l'applicateur 4 peut présenter une surface d'application 83 de forme généralement effilée, par exemple tronconique.

[0093] On peut voir sur la figure 14 que le filetage 13 peut ne pas être réalisé sur la jupe 9 mais sur le corps 8, par exemple au-dessus d'un épaulement 84 de celui-ci.

[0094] Sur la figure 15, on a illustré la possibilité de réaliser l'applicateur 4 avec une surface 83 servant à l'application, généralement biseautée.

[0095] On voit en outre sur cette figure que la jupe 9

peut être réalisée sensiblement avec le même diamètre extérieur que le corps 8, celui-ci présentant par exemple la forme générale d'un stylo.

[0096] Le récipient peut être réalisé avec des formes diverses, comme on l'aura compris.

[0097] Dans l'exemple de la figure 16, le récipient présente une tête élargie, l'applicateur 4 présentant une surface servant à l'application plus grande que le deuxième applicateur 35.

[0098] Le récipient peut présenter une forme non symétrique de révolution, par exemple une section transversale polygonale, notamment carrée comme illustré à la figure 17 ou triangulaire comme représenté à la figure 18, ou encore une section transversale de forme oblongue, par exemple ovale, elliptique ou lenticulaire comme représenté à la figure 19.

[0099] Le corps 8 peut être réalisé avec une partie inférieure évasée vers le bas, comme illustré à la figure 20.

[0100] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux exemples de mise en oeuvre qui viennent d'être décrits.

[0101] En particulier, le procédé selon l'invention consistant à créer une surpression dans le récipient au moment du remplissage de façon à accroître la quantité de produit dont se charge l'applicateur avant la première utilisation peut être mis en oeuvre avec un récipient tel que celui représenté à la figure 21, dans lequel l'applicateur 4 est fixé sur une pièce de support 70 qui n'est pas réalisée d'un seul tenant avec le corps 8 du récipient mais rapportée sur celui-ci.

[0102] Dans toute la description y compris les revendications, l'expression « comportant un » doit être comprise comme étant synonyme de « comportant au moins un », sauf si le contraire est spécifié. Les caractéristiques des différents modes de réalisation peuvent se combiner entre elles dans des variantes non illustrées.

Revendications

1. Dispositif (1) de conditionnement et d'application d'un produit, notamment un produit cosmétique, comportant :

- un récipient (2) comportant :

- un corps (8) rigide et un premier espace (3) à l'intérieur du corps pour recevoir une réserve du produit (P),
- un deuxième espace (5) distinct du premier,
- une cloison (10) traversée par au moins un orifice permettant au deuxième espace de communiquer de manière permanente avec le premier espace,

- un premier organe de fermeture rigide (20) d'une ouverture (12) du premier espace du corps (8), rapporté sur le corps (8), et différent

d'un piston,

- un applicateur (4) disposé au moins partiellement dans le deuxième espace,
- un deuxième organe de fermeture (6) configuré de manière à se fixer de manière amovible sur le récipient pour fermer le deuxième espace,

caractérisé par le fait que le premier organe de fermeture (20) et le corps du récipient étant agencés de telle manière que la mise en place du premier organe de fermeture génère dans le premier espace (3), le deuxième organe de fermeture étant déjà en place, le premier espace (3) rempli de produit et le récipient à l'envers, une surpression forçant du produit (P) à s'écouler dans le deuxième espace pour imprégner l'applicateur (4), le premier organe de fermeture comportant un organe d'étanchéité étanche en soi s'appliquant sur une surface intérieure du corps du récipient de manière étanche, lors du montage du premier organe de fermeture, alors que le premier organe de fermeture n'a pas encore atteint sa position définitive.

2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** la cloison est réalisée d'un seul tenant avec le corps (8) par moulage de matière.

3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé par le fait qu'il** comporte une jupe tubulaire (9) délimitant au moins partiellement le deuxième espace.

4. Dispositif selon l'une quelconques des revendications 1 à 3, **caractérisé par le fait que** le premier organe de fermeture (20) comporte une lèvre annulaire d'étanchéité (21), s'appliquant sur une surface intérieure du corps du récipient.

5. Dispositif selon la revendication 4, **caractérisé par le fait que** la lèvre d'étanchéité (21) est agencée pour s'appliquer de manière étanche, lors du montage du premier organe de fermeture (20), sur la surface intérieure du corps, du récipient alors que le premier organe de fermeture n'a pas encore atteint sa position définitive.

6. Dispositif selon l'une des revendications 4 et 5, **caractérisé par le fait que** la lèvre d'étanchéité présente une hauteur supérieure ou égale à 3 mm, mieux à 5 mm.

7. Dispositif selon la revendication 6, **caractérisé par le fait que** la lèvre d'étanchéité s'applique sur le corps de manière étanche sur une hauteur comprise entre 3 et 14 mm.

8. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** la surpression est comprise entre 10 et 400 millibar.

9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le premier organe de fermeture (20) est fixé de manière non amovible sur le corps du récipient, sans possibilité de déplacement relativement au corps du récipient. 5
10. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** le premier organe de fermeture est fixé par encliquetage sur le corps du récipient. 10
11. Dispositif selon la revendication 9, **caractérisé par le fait que** le premier organe de fermeture est fixé par collage ou par soudage, notamment par ultrasons, sur le corps du récipient. 15
12. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé par le fait que** le premier organe de fermeture est fixé de manière amovible sur le corps du récipient. 20
13. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** le premier organe de fermeture (20) est fixé par vissage sur le corps du récipient. 25
14. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** le premier organe de fermeture (20) comporte un logement (18) dans lequel est reçu un élément rapporté (19) tel qu'une étiquette ou un miroir. 30
15. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** le premier organe de fermeture (20) comporte une jupe (46) recouvrant extérieurement au moins partiellement le corps du récipient. 35
16. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** la jupe (46) habille sensiblement entièrement le corps (8) du récipient. 40
17. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait qu'il** comporte une pièce d'extrémité (31) rapportée dans l'ouverture (12) du corps du récipient et définissant un logement dans lequel est reçu un deuxième applicateur (35). 45
18. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** le premier organe de fermeture (20) et la pièce d'extrémité (31) sont réalisés de manière à permettre une fixation amovible du premier organe de fermeture (20) sur la pièce d'extrémité. 50
19. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** le premier organe de fermeture est directement en contact avec le corps du récipient. 55
20. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le premier organe de fermeture est fixé sur le corps du récipient de manière à pouvoir être en contact avec le produit.
21. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le corps du récipient présente, sur une majeure partie de sa longueur, une section transversale s'élargissant en rapprochement de l'ouverture.
22. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 20, **caractérisé par le fait que** le corps du récipient présente sur une majeure partie de sa longueur une section transversale constante.
23. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** le premier organe de fermeture ne constitue que le fond du récipient.
24. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le premier organe de fermeture présente une forme symétrique de révolution.
25. Dispositif selon la revendication 3, **caractérisé par le fait que** la jupe tubulaire (9) est réalisée avec au moins un relief (13) permettant la fixation du deuxième organe de fermeture (6).
26. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'applicateur (4) est solidaire du deuxième organe de fermeture (6).
27. Dispositif selon la revendication précédente et la revendication 3, **caractérisé par le fait que** le deuxième organe de fermeture est réalisé avec une jupe extérieure (45) agencée pour se fixer sur la jupe tubulaire (9) du récipient et une cheminée intérieure (44) à l'extrémité de laquelle est fixé l'applicateur (4).
28. Dispositif selon l'une des revendications 26 et 27, **caractérisé par le fait que** la cloison (10) sert de siège à l'applicateur (4).
29. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 25, **caractérisé par le fait que** l'applicateur (4) est solidaire du corps (8) du récipient.
30. Dispositif selon la revendication 29, **caractérisé par le fait que** le corps (8) est réalisé d'un seul tenant avec une cheminée (17) débouchant sur l'applicateur (4).
31. Dispositif selon la revendication 30, **caractérisé par le fait que** la cheminée (17) est réalisée d'une seule pièce avec la cloison (10).
32. Procédé de fabrication d'un dispositif de conditionnement et d'application d'un produit, notamment tel que défini dans l'une quelconque des revendications précédentes, comportant les étapes suivantes :

- disposer à un poste de remplissage un récipient (2) comportant un corps (8) définissant un premier espace (3) débouchant par une ouverture (12) à une première extrémité du corps, ce récipient logeant un applicateur (4) disposé dans un deuxième espace (5) situé à une deuxième extrémité du récipient, opposée à la première, l'orientation du récipient au poste de remplissage étant telle que le deuxième espace se situe sous le premier,
- remplir au moins partiellement le premier espace de produit à travers l'ouverture (12),
- rapporter sur le corps du récipient un premier organe de fermeture (20), la mise en place de ce premier organe de fermeture sur le corps du récipient s'accompagnant d'une surpression à l'intérieur du récipient qui chasse du produit contenu dans le récipient vers l'applicateur, le premier organe de fermeture comportant un organe d'étanchéité étanche en soi s'appliquant sur une surface intérieure du corps du récipient de manière étanche, lors du montage du premier organe de fermeture, alors que le premier organe de fermeture n'a pas encore atteint sa position définitive.
33. Procédé selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** le corps du récipient est réalisé d'un seul tenant avec une cloison (10) séparant les premier et deuxième espaces et comportant au moins un orifice permettant une communication fluide entre ces espaces.
34. Procédé selon la revendication 32, **caractérisé par le fait que** la surpression est comprise entre 10 et 400 millibar.
35. Procédé selon l'une des revendications 32 à 34, **caractérisé par le fait que** les premier et deuxième espaces communiquent en permanence.
36. Procédé selon l'une des revendications 31 à 35, **caractérisé par le fait que** le premier organe de fermeture est différent d'un piston.
37. Procédé selon l'une quelconque des revendications 32 à 36, **caractérisé par le fait que** le premier organe de fermeture est fixé par encliquetage, vissage, collage ou soudage sur le corps (8).
38. Procédé selon l'une quelconque des revendications 32 à 37, **caractérisé par le fait que** le premier organe de fermeture est déplacé en contact étanche avec le corps sur une course d'au moins 3 mm, voire d'au moins 5 mm, pour générer la surpression.

Claims

1. A packaging and applicator device (1) for a substance, in particular a cosmetic substance, the device comprising:
 - a receptacle (2) comprising:
 - a rigid body (8) with a first space (3) inside the body for receiving a supply of the substance (P) ;
 - a second space (5) distinct from the first; and
 - a partition (10) pierced by at least one orifice enabling the second space to communicate in a permanent manner with the first space;
 - a first rigid closure member (20) for closing an opening (12) of the first space of the body (8) and fitted to the body (8), and diffusing from a piston;
 - an applicator (4) disposed at least in part in the second space;
 - a second closure member (6) configured in such a manner as to be fastened in removable manner to the receptacle in order to close the second space; **characterized by** the fact that the first closure member (20) and the receptacle body are arranged in such a manner that the action of putting the first closure member into place, while the second closure member is already in place and the first space (3) is filled with substance, and the receptacle is upside-down, serves to generate extra pressure in the first space (3), thereby forcing the substance (P) to flow into the second space in order to impregnate the applicator z); the first closure member comprising a sealing member sealed in itself bearing against an inside surface of the receptacle body in leaktight manner, during assembly of the first closure member, before the first closure member has reached its final position.
2. A device according to claim 1, **characterized by** the fact that the partition is made integrally with the body (8) by molding a material.
3. A device according to claim 1 or claim 2, **characterized by** the fact that it comprises a tubular skirt (9) defining at least part of the second space.
4. A device according to anyone of claims 1 to 3, **characterized by** the fact that the first closure member (20) comprises an annular sealing lip (21) bearing against an inside surface of the receptacle body.
5. A device according to claim 4, **characterized by** the

fact that, during assembly of the first closure member (20), the sealing lip (21) is arranged, to come to bear in leaktight manner against the inside surface of the receptacle body before the first closure member has reached its final position.

6. A device according to claim 4 or claim 5, **characterized by** the fact that the lip has a height of at least 3mm, better at least 5 mm.
7. A device according to claim 6, **characterized by** the fact that the lip contacts in leaktight manner the body along a height comprised between 3mm and 14mm.
8. A device according to claim 1, **characterized by** the fact that the over pressure is comprised between 10 millibar and 400 millibar.
9. A device according to anyone of the preceding claims, **characterized by** the fact that the first closure member (20) is fastened in non-removable manner to the receptacle body without it being possible to move it relative to the receptacle body.
10. A device according to the preceding claim, **characterized by** the fact that the first closure member is snap-fastened on the receptacle body.
11. A device according to claim 9, **characterized by** the fact that the first closure member is fastened to the receptacle body by adhesive, or heat-sealing, in particular by ultrasound.
12. A device according to anyone of claims 1 to 8, **characterized by** the fact that the first closure member is fastened in removable manner to the receptacle body.
13. A device according to the preceding claim, **characterized by** the fact that the first closure member is screw-fastened to the receptacle body.
14. A device according to claim 1, **characterized by** the fact that the first closure member (20) comprises a housing (18) in which a separate element (19) is received, such as a tag or a mirror.
15. A device according to claim 1, **characterized by** the fact that the first closure member (20) comprises a skirt (46) covering the outside of at least part of the receptacle body.
16. A device according to the preceding claim, **characterized by** the fact that the skirt (46) covers substantially the entire receptacle body (8).
17. A device according to claim 1, **characterized by** the fact that it comprises an end piece (31) fitted in the

opening (12) of the receptacle body and defining a housing in which a second applicator (35) is received.

- 5 18. A device according to the preceding claim, **characterized by** the fact that the first closure member (20) and the end piece (31) are made in such a manner as to enable the first closure member (20) to be fastened in removable manner to the end piece.
- 10 19. A device according to claim 1, **characterized by** the fact that the first closure member is directly in contact with the receptacle body.
- 15 20. A device according to anyone of the preceding claims, **characterized by** the fact that the first closure member is fastened to the receptacle body in such a manner as to be capable of coming into contact with the substance.
- 20 21. A device according to anyone of the preceding claims, **characterized by** the fact that the receptacle body presents a cross-section over a major fraction of its length that flares going towards the opening.
- 25 22. A device according to anyone of claims 1 to 20, **characterized by** the fact that the receptacle body presents a cross-section over a major fraction of its length that is constant.
- 30 23. A device according to claim 1, **characterized by** the fact that the first closure member constitutes only the bottom wall of the receptacle.
- 35 24. A device according to anyone of the preceding claims, **characterized by** the fact that the first closure member is circularly symmetrical in shape.
- 40 25. A device according to claim 3, **characterized by** the fact that the tubular skirt (9) is made with at least one portion in relief (13) enabling the second closure member (6) to be fastened.
- 45 26. A device according to anyone of the preceding claims, **characterized by** the fact that the applicator (4) is secured to the second closure member (6).
- 50 27. A device according to the preceding claim and claim 3, **characterized by** the fact that the second closure member is made with an outer skirt (45) arranged to fasten to the tubular skirt (9) of the receptacle, and with an inside chimney (44) having the applicator (4) fastened to the end thereof.
- 55 28. A device according to claim 26 or claim 27, **characterized by** the fact that the partition (10) serves as a seat for the applicator (4).

29. A device according to anyone of claims 1 to 25, **characterized by** the fact that the applicator (4) is secured to the receptacle body (8).
30. A device according to claim 29, **characterized by** the fact that the body is made integrally with a chimney (17) opening out to the applicator (4). 5
31. A device according to claim 30, **characterized by** the fact that the chimney (17) is made integrally with the partition (10). 10
32. A method of manufacturing a packaging and applicator device for a substance, in particular as defined in anyone of the preceding claims, comprising the following steps:
- placing, in a filler station, a receptacle (2) comprising a body (8) defining a first space (3) opening out via an opening (12) at a first end of the body, said receptacle housing an applicator (4) placed in a second space (5) situated at a second end of the receptacle, opposite from the first end, the orientation of the receptacle in the filler station being such that the second space is situated beneath the first space; 20
 - filling the first space, at least in part, by passing substance through the opening (12);
 - fitting a first closure member (20) to the receptacle body, the action of putting said first closure member into place on the receptacle body being accompanied by an increase in the pressure inside the receptacle, which pressure increase expels substance contained in the receptacle towards the applicator, the first closure member comprising a sealing member sealed in itself bearing against an inside surface of the receptacle body in leaktight manner, during assembly of the first closure member, before the first closure member has reached its final position. 25 30 35 40
33. A method according to the preceding claim, **characterized by** the fact that the receptacle body is made integrally with a partition (10) separating the first and second spaces and including at least one orifice enabling fluid communication between said spaces. 45
34. The method of claim 32, **characterized by** the fact that the over pressure is comprised between 10 mbar and 400 mbar. 50
35. The method of any of claims 32 to 34, **characterized by** the fact that the first and second spaces are in permanent communication. 55
36. The method of anyone of claims 32 to 35, **characterized by** the fact that the first closure member is different from a piston.

37. The method of anyone of claims 32 to 36, **characterized by** the fact that the first closure member is fixed by snap-fastening, screwing, gluing or welding on the body (8).

38. The method of anyone of claims 32 to 37, **characterized by** the fact that the first closure member is displaced in leaktight manner relative to the body on a distance of at least 3mm, or even at least 5mm, to generate the over pressure.

Patentansprüche

1. Vorrichtung (1) zur Konditionierung und zur Anwendung eines Produktes, insbesondere eines kosmetischen Produktes, die aufweist:

- einen Behälter (2), der aufweist:

- einen starren Körper (8) und einen ersten Raum (3) im Inneren des Körpers um einen Vorrat des Produktes (P) aufzunehmen,

- einen zweiten Raum (5), der sich von dem ersten unterscheidet,

- einer Zwischenwand (10), die zumindest von einer Öffnung durchdrungen ist, die es dem zweiten Raum ermöglicht, in einer permanenten Weise mit dem ersten Raum in Verbindung zu sein,

- einem ersten starren Verschlusselement (20) einer Öffnung (12) des ersten Raumes des Körpers (8), das auf dem Körper (8) aufgebaut ist, und verschieden von einem Kolben ist,

- einer Appliziereinrichtung (4), die zumindest teilweise in dem zweiten Raum angeordnet ist,

- einem zweiten Verschlusselement (6), das in einer Weise konstruiert ist, um sich in einer lösbaren Weise auf dem Behälter zu fixieren, um den zweiten Raum zu schließen,

dadurch gekennzeichnet, dass das erste Verschlusselement (20) und der Körper des Behälters in der Weise angeordnet sind, dass die Anordnung des ersten Verschlusselements in dem ersten Raum (3), wobei das zweite Verschlusselement bereits an seinem Platz ist, wobei der erste Raum (3) mit Produkt gefüllt ist und der Behälter zum Entgegen-gesetzten bzw. seitenverkehrt einen Überdruck erzeugt, der das Produkt (P) dazu zwingt, sich in den zweiten Raum zu ergießen, um die Applikationseinrichtung (4) zu tränken, wobei das erste Verschlusselement ein Abdichtungsorgan aufweist, das selbst dicht ist, das auf einer inneren Oberfläche des Kör-

- pers in einer dichtenden Weise anlässlich der Montage des ersten Verschlusselements, angesetzt wird, wenn das erste Verschlussorgan seine definitive bzw. endgültige Position noch nicht erreicht hat.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verschluss in einem einzigen Gang mit dem Körper (8) durch Formen von Material verwirklicht wird.
 3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie eine rohrartige Zylinderfläche (9) bzw. Schürze aufweist, die zumindest teilweise den zweiten Raum begrenzt.
 4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Verschlusselement (20) eine ringförmige Dichtlippe (21) aufweist, die auf einer inneren Fläche des Körpers des Behälters anliegt.
 5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichtlippe (21) ausgebildet ist, anlässlich der Montage des ersten Verschlusselements (20) um in einer dichtenden Weise auf der inneren Fläche des Körpers des Behälters anzulegen, während das erste Verschlussorgan noch nicht seine definitive bzw. endgültige Position erreicht hat.
 6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 4 und 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichtlippe eine Höhe von mehr als oder gleich 3 mm oder besser als 5 mm vorweist.
 7. Vorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Dichtlippe auf dem Körper in einer dichtenden Weise auf einer Höhe ansetzt, die zwischen 3 und 14 mm liegt.
 8. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Überdruck zwischen 10 und 400 mbar liegt.
 9. Vorrichtung nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Verschlusselement (20) in einer nicht abnehmbaren Weise auf den Körper des Behälters ohne die Möglichkeit einer Versetzung relativ zu dem Körper des Behälters fixiert ist.
 10. Vorrichtung nach dem voranstehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Verschlusselement durch Einrasten bzw. Verrasten auf dem Körper des Behälters festgelegt ist.
 11. Vorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Verschlusselement durch Verkleben oder durch Verschweißen, insbesondere durch Ultraschall, auf dem Körper des Behälters festgelegt ist.
 12. Vorrichtung nach irgendeinem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Verschlusselement in einer abnehmbaren Weise auf dem Körper des Behälters festgelegt ist.
 13. Vorrichtung nach dem voranstehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Verschlusselement (20) durch Verschrauben auf dem Körper des Behälters festgelegt ist.
 14. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Verschlusselement (20) einen Unterbringungsraum (18) aufweist, in welchem ein Element (19) aufgenommen ist, wie etwa ein Etikett oder ein Spiegel.
 15. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Verschlusselement (20) eine Zylinderfläche bzw. eine Schürze (46) aufweist, die äußerlich zumindest teilweise den Körper des Behälters abdeckt.
 16. Vorrichtung nach dem voranstehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zylinderfläche bzw. Schürze (46) genau im Inneren des Körpers (8) des Behälters aufgenommen ist.
 17. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie ein Endstück (31) aufweist, das in der Öffnung (12) des Körpers des Behälters aufgebaut ist und einen Unterbringungsraum definiert, in welchem eine zweite Applikationseinrichtung (35) aufgenommen ist.
 18. Vorrichtung nach dem voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Verschlusselement (20) und das Endstück (31) in einer Weise verwirklicht sind, um eine abnehmbare Festlegung des ersten Verschlusselement (20) auf dem Endstück zu erlauben.
 19. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Verschlusselement unmittelbar mit dem Körper des Behälters in Kontakt ist.
 20. Vorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Verschlusselement auf dem Körper des Behälters in einer Weise festgelegt ist, um einen Kontakt zu dem Produkt zu ermöglichen.
 21. Vorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Körper des Behälters auf einem Hauptteil seiner Länge einen sich transversal vergrößernden Abschnitt in

Annäherung an die Öffnung darstellt.

22. Vorrichtung nach irgendeinem der Ansprüche 1 bis 20, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Körper des Behälters über einen Hauptteil seiner Länge einen konstant transversalen Abschnitt aufweist. 5
23. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Verschlusselement nicht mehr als den Boden des Behälters bildet. 10
24. Vorrichtung nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Verschlusselement eine rotationssymmetrische Form darstellt. 15
25. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die rohrartige Zylinderfläche bzw. Schürze (9) mit mindestens einer Erhebung (13) verwirklicht ist, die die Festlegung des zweiten Verschlusselements (6) erlaubt. 20
26. Vorrichtung nach irgendeinem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Applikationseinrichtung (4) aus einem Stück mit dem zweiten Verschlusselement (6) ist. 25
27. Vorrichtung nach dem voranstehenden Anspruch und dem Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Verschlusselement mit einer äußeren Zylinderfläche bzw. Schürze (45), die angeordnet ist, um sich auf der rohrförmigen Zylinderfläche bzw. Schürze (9) des Behälters festzulegen, und einem inneren Schacht (44) am Ende verwirklicht ist, an welchem die Appliziereinrichtung (4) festgelegt ist. 30
28. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 26 und 27, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zwischenwand (10) als Sitz bzw. Aufnahme der Appliziereinrichtung (4) dient. 35
29. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 25, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Appliziereinrichtung (4) aus einem Stück mit dem Körper (8) des Behälters ist. 40
30. Vorrichtung nach Anspruch 29, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Körper (8) in einem Schritt mit einem Schacht (17) verwirklicht ist, der auf der Appliziereinrichtung (4) mündet. 45
31. Vorrichtung nach Anspruch 30, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schacht (17) aus einem einzigen Stück mit der Zwischen- bzw. Trennwand (10) verwirklicht ist. 50
32. Verfahren zur Herstellung einer Vorrichtung zur Kon-

ditionierung und zur Applikation eines Produktes, insbesondere jener, die in einem der voranstehenden Ansprüche definiert ist, das die nachfolgenden Schritte aufweist:

- in einer Füllstation wird ein Behälter (2) angeordnet, der einen Körper (8) aufweist, der einen ersten Raum (3) definiert, der über eine Öffnung (12) in ein erstes Ende des Körpers mündet, wobei der Behälter eine Appliziereinrichtung (4) unterbringt, die in einem zweiten Raum (5) untergebracht ist, der an einem zweiten Ende des Behälters gegenüber dem ersten vorgesehen ist, wobei die Orientierung des Behälters in der Befüllstation derart ist, dass sich der zweite Raum unter dem ersten befindet,
 - der erste Raum wird zumindest teilweise mit Produkt über die Öffnung (12) befüllt,
 - auf dem Körper des Behälters wird ein erstes Verschlusselement (20) aufgebaut, wobei die Platzierung des ersten Verschlusselement auf dem Körper des Behälters von einem Überdruck auf das Innere des Behälters begleitet wird, der Produkt in dem Behälter fortgesetzt in Richtung der Appliziereinrichtung befördert, wobei das erste Verschlusselement ein Abdichtungsorgan aufweist, das selbst dicht ist, das auf einer inneren Oberfläche des Körpers in einer dichten Weise anlässlich der Montage des ersten Verschlussorgans, angesetzt wird, wenn das erste Verschlussorgan seine definitive bzw. endgültige Position noch nicht erreicht hat.
33. Verfahren nach dem voranstehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Körper des Behälters in einem Stück mit einer Trennwand bzw. Zwischenwand (10) verwirklicht wird, die den ersten und den zweiten Raum trennt und zumindest eine Öffnung aufweist, die eine Fluidverbindung zwischen den Räumen ermöglicht. 35
 34. Verfahren nach Anspruch 32, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Überdruck zwischen 10 und 400 mbar liegt. 40
 35. Verfahren nach einem der Ansprüche 32 bis 34, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste und zweite Raum permanent miteinander in Verbindung stehen. 45
 36. Verfahren nach einem der Ansprüche 31 bis 35, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Verschlusselement von einem Kolben verschieden ist. 50
 37. Verfahren nach einem der Ansprüche 32 bis 36, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Verschlusselement durch Verrastung, Gewinde, Verklebung oder Verschweißung auf dem Körper (8) festgelegt wird. 55

38. Verfahren nach irgendeinem der Ansprüche 32 bis 37, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Verschlusselement beim dichtenden Kontakt mit dem Körper über einen Hub von mindestens 3 mm, ja sogar zumindest 5 mm deplatziert ist, um den Überdruck zu erzeugen.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

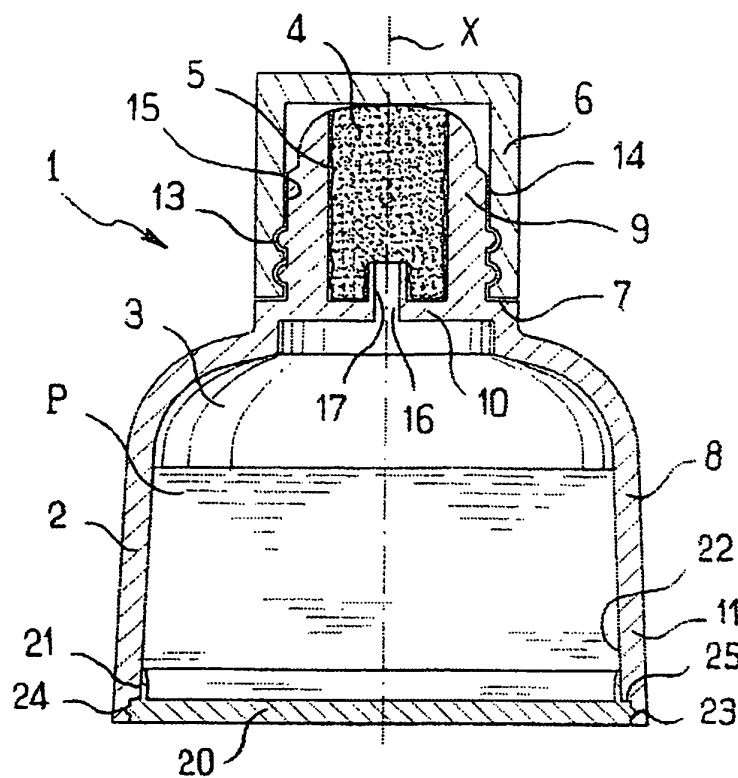


FIG. 1

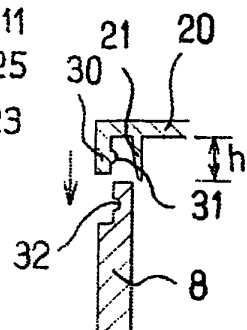


FIG. 3

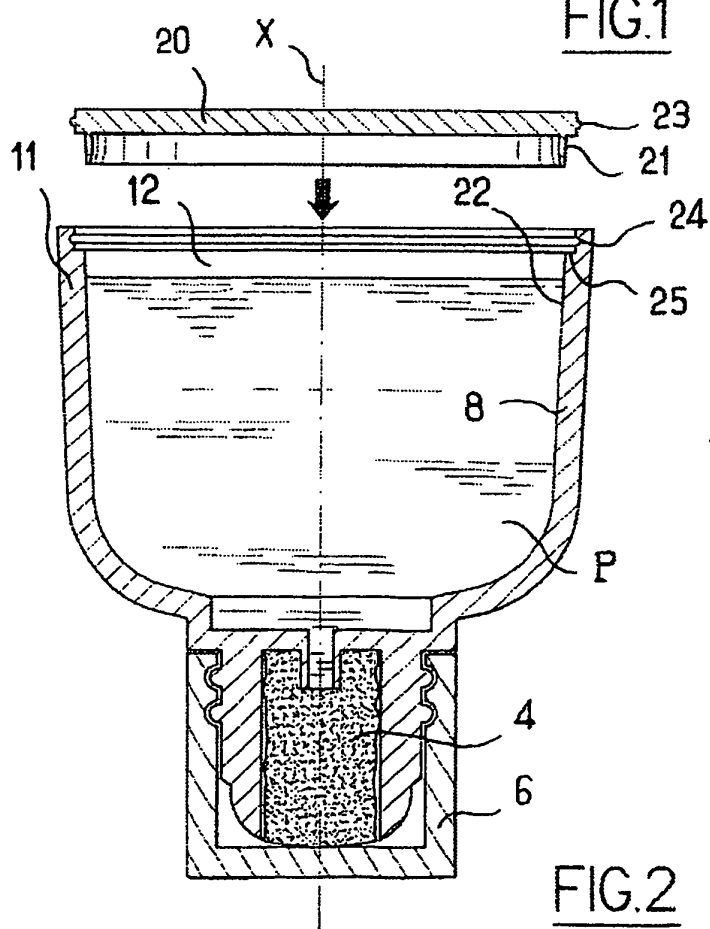


FIG. 2

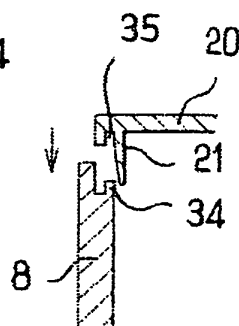


FIG. 4

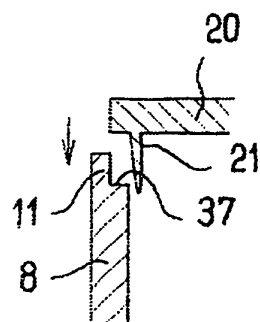


FIG. 5

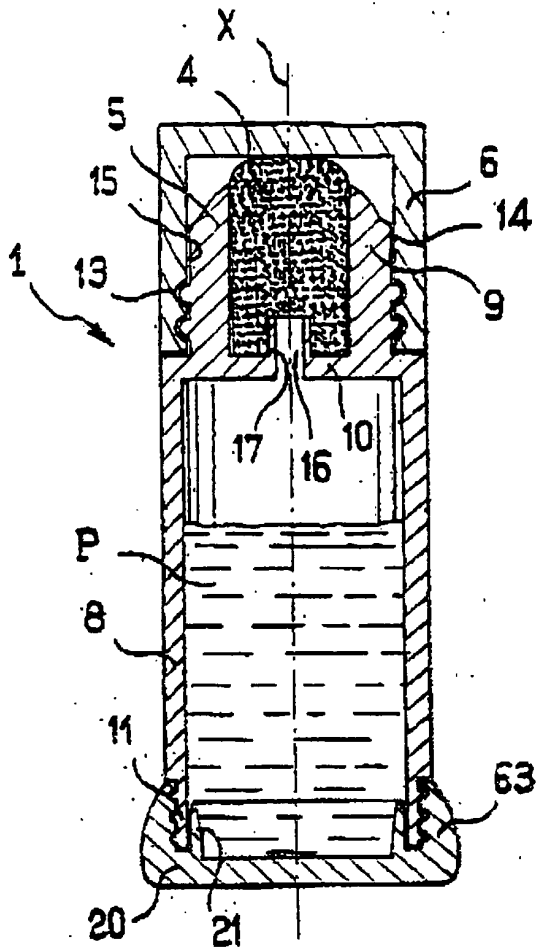


FIG. 6

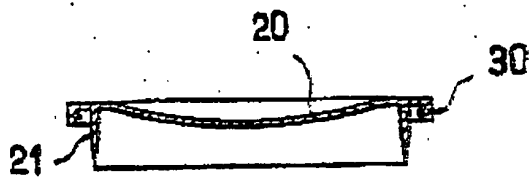


FIG. 7

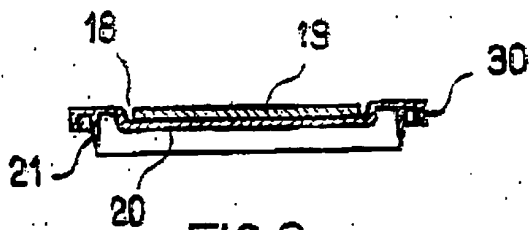


FIG. 8

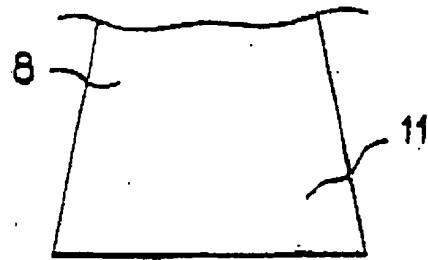
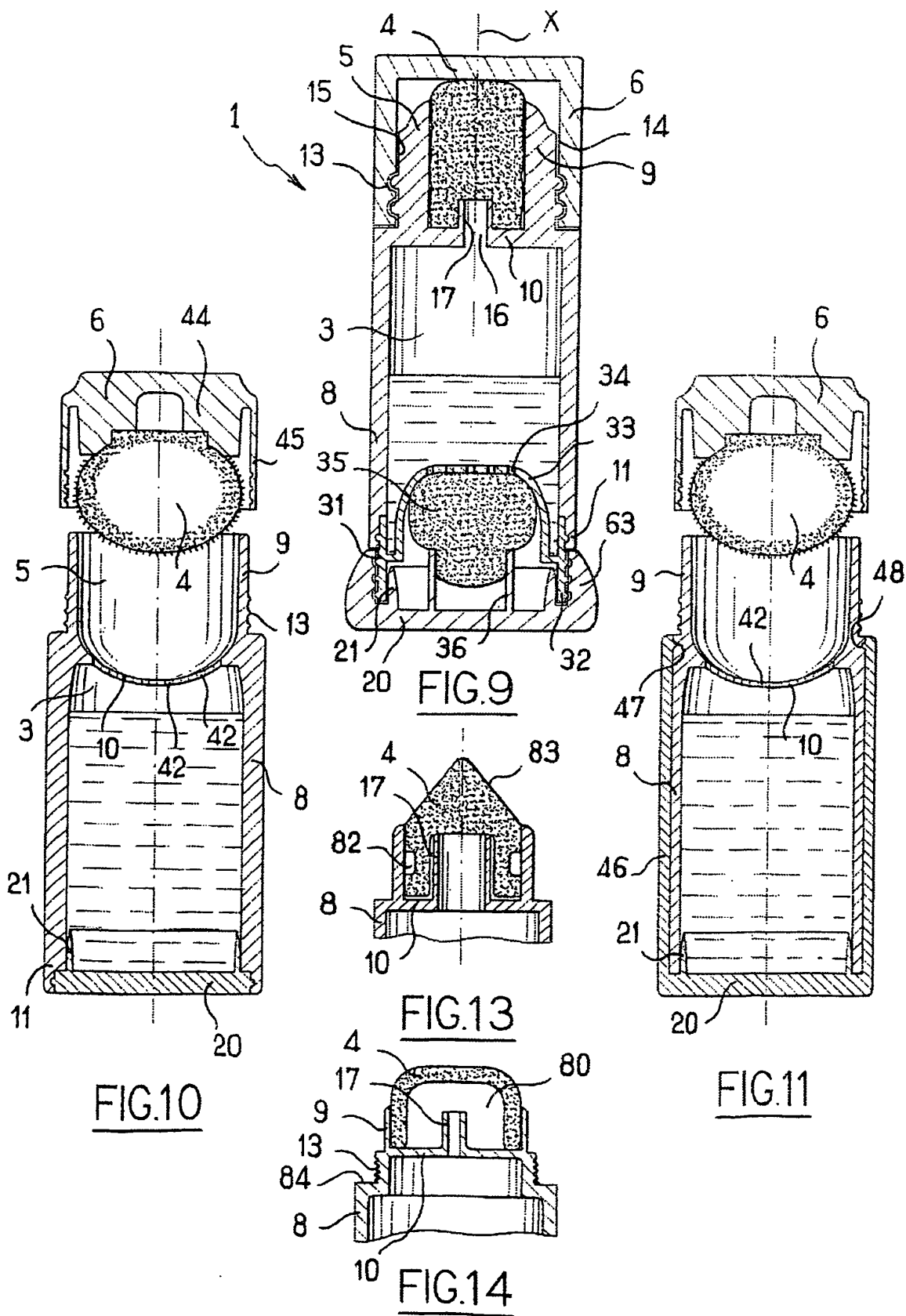


FIG.20



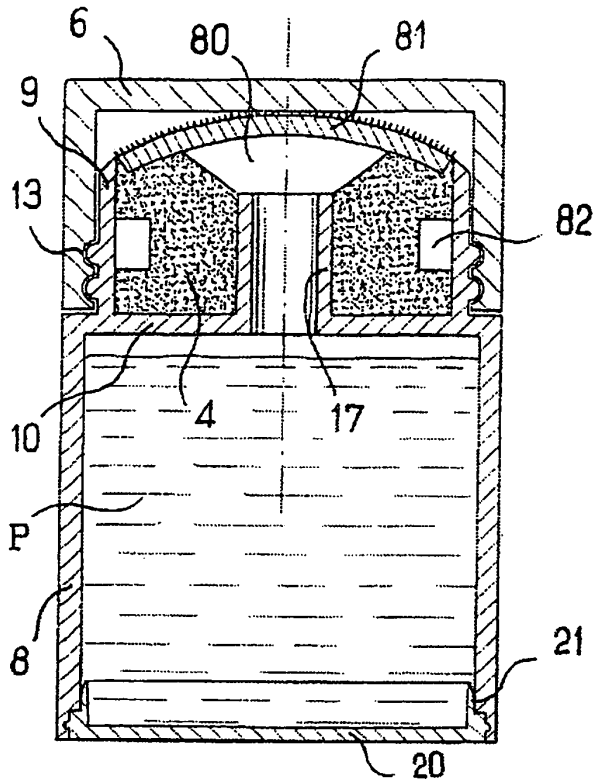


FIG.12

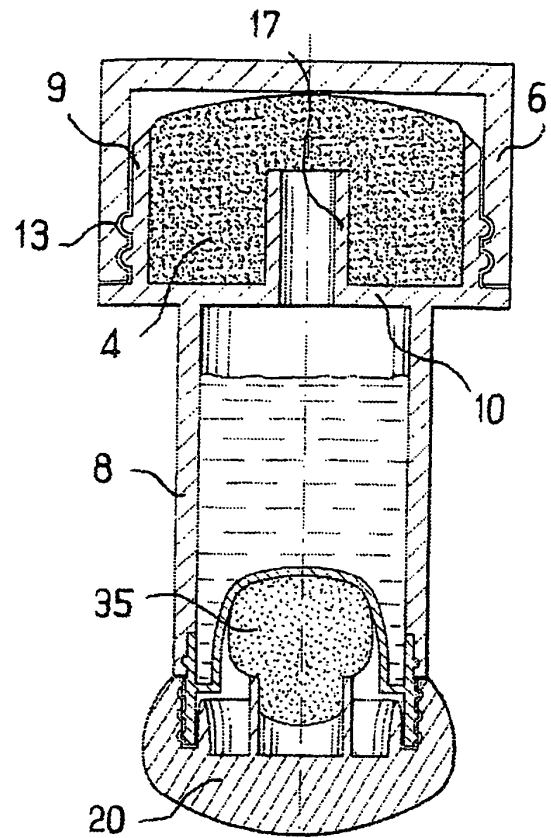


FIG.16

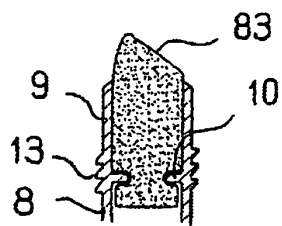


FIG.15

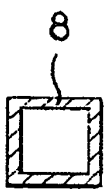


FIG.17



FIG.18

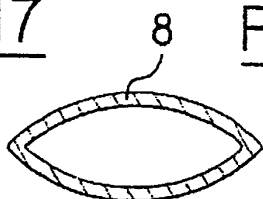


FIG.19

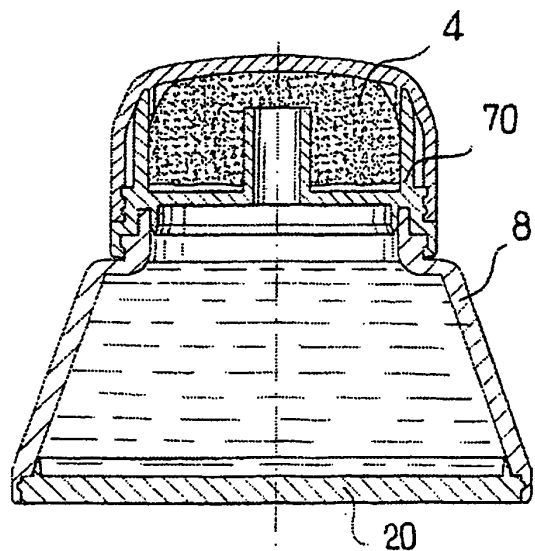


FIG.21

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- EP 1312280 A1 [0002]
- FR 2812277 [0005]
- FR 2800041 [0006]
- EP 1086904 A [0007]
- US 6305863 B [0009] [0012]
- US 4548524 A [0011]
- FR 1142591 [0011]
- US 20020172541 A [0011]
- US 20030086742 A [0012]