



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 514 492 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
16.03.2005 Bulletin 2005/11

(51) Int Cl.7: **A45D 34/04**

(21) Numéro de dépôt: **04300587.5**

(22) Date de dépôt: **09.09.2004**

(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**
Etats d'extension désignés:
AL HR LT LV MK

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

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

(30) Priorité: **12.09.2003 FR 0310746**

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

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

(57) La présente invention concerne un dispositif (1) de conditionnement et de distribution d'un produit, ce dispositif comportant :

- une unité (3) rechargeable en produit au moyen d'un récipient (2) muni d'un organe de distribution (4),

cette unité comportant :

- un corps (9),
- un élément (13) rechargeable en produit comportant une surface d'application du produit,
- une valve de remplissage (20) solidaire dudit corps et agencée pour passer d'une configuration de fermeture à une configuration de remplissage sous l'effet d'une poussée exercée par l'organe de distribution et pour reprendre sa configuration de fermeture en l'absence d'organe de distribution.

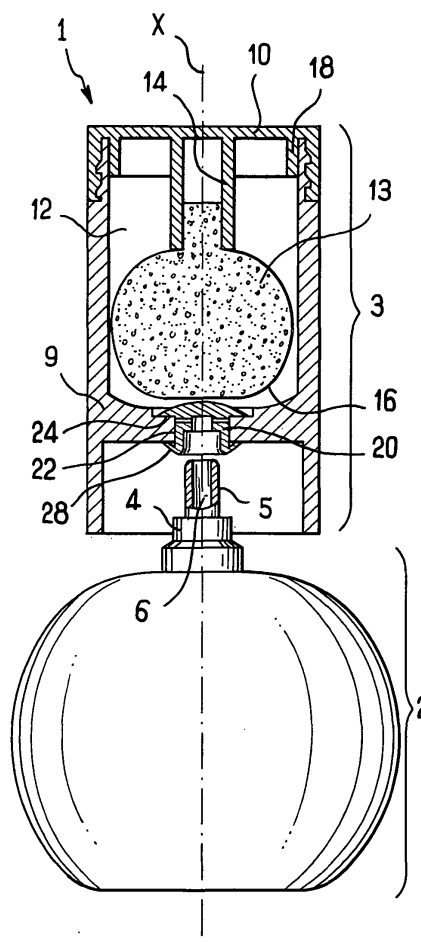


FIG.1

Description

[0001] La présente invention concerne les dispositifs de conditionnement et de distribution d'un produit cosmétique, du type comportant une unité rechargeable en produit au moyen d'un récipient ayant un organe de distribution comportant par exemple une tige de valve ou de pompe.

[0002] De tels dispositifs sont connus notamment des demandes de brevet européen EP 1 205 125-A2 et EP 1 205 126-A1. Dans ces dispositifs connus, l'unité rechargeable peut comporter ou non une valve de remplissage, laquelle peut se présenter sous la forme d'un clapet en matière élastomère solidaire du corps de l'unité et pouvant passer d'une configuration de fermeture à une configuration de remplissage sous l'effet de la pression du produit provenant du récipient.

[0003] La fabrication de l'unité avec une telle valve de remplissage peut s'avérer relativement difficile et en outre la pression du produit délivré par l'organe de distribution du récipient doit être suffisante pour ouvrir le clapet, ce qui limite l'utilisation de l'unité aux récipients adaptés et peut réduire le nombre de produits susceptibles d'être introduits dans l'unité par le consommateur.

[0004] L'invention vise notamment à proposer un dispositif de conditionnement et de distribution dans lequel l'unité rechargeable peut être réalisée facilement et dans lequel l'unité rechargeable peut être utilisée avec un récipient comportant un organe de distribution délivrant le produit avec une pression qui n'est pas nécessairement très élevée.

[0005] L'invention a pour objet un dispositif de conditionnement et de distribution d'un produit cosmétique, ce dispositif comportant :

- une unité rechargeable en produit au moyen d'un récipient muni d'un organe de distribution,

cette unité comportant :

- un corps,
- un élément rechargeable en produit,
- une valve de remplissage solidaire dudit corps et agencée, d'une part, pour passer d'une configuration de fermeture à une configuration de remplissage sous l'effet d'une poussée exercée par l'organe de distribution et, d'autre part, pour reprendre sa configuration de fermeture en l'absence d'organe de distribution.

[0006] L'élément rechargeable comporte de préférence une surface d'application, qui peut être destinée à venir en contact avec la peau.

[0007] Grâce à l'invention, la valve de remplissage peut être ouverte indépendamment de la pression avec laquelle le produit est délivré par le récipient, de sorte que le remplissage de l'unité rechargeable est rendu plus aisé.

[0008] L'organe de distribution du récipient peut par exemple comporter une valve de distribution, notamment dans le cas d'un récipient pressurisé ou une pompe, et une tige de valve ou de pompe correspondante.

[0009] Le dispositif de conditionnement et de distribution selon l'invention peut comporter non seulement l'unité rechargeable mais également le récipient destiné à la recharger.

[0010] La tige peut être mobile par rapport au récipient selon son axe entre une position de repos et une position de distribution du produit.

[0011] La force nécessaire pour provoquer le passage de la valve de remplissage de la configuration de fermeture à la configuration de remplissage peut être inférieure ou égale à la force nécessaire pour faire passer la tige de sa position de repos à sa position de distribution.

[0012] La force nécessaire pour faire passer la tige de sa position de repos à sa position de distribution peut être comprise entre 10 daN et 15 daN par exemple.

[0013] La valve de remplissage peut être configurée pour prendre la configuration de remplissage avant que l'organe de distribution ne délivre du produit dans l'unité rechargeable en produit.

[0014] De préférence, la valve de remplissage est réalisée d'une seule pièce par moulage de matière, notamment une matière élastomère, mais on ne sort pas du cadre de la présente invention lorsque la valve de remplissage est réalisée par l'assemblage de plusieurs composants. La valve de remplissage peut notamment comporter un embout agencé pour coopérer avec l'organe de distribution, cet embout pouvant être mobile relativement à une pièce en élastomère.

[0015] La valve de remplissage peut être rapportée sur le corps de l'unité rechargeable, ce qui peut permettre de simplifier la fabrication de celui-ci.

[0016] Le corps de l'unité rechargeable peut notamment être traversé par une ouverture à l'intérieur de laquelle est disposée la valve de remplissage.

[0017] Cette ouverture peut être située dans un renforcement débouchant dans l'espace intérieur de l'unité, ce renforcement permettant par exemple à la valve de remplissage de ne pas déborder trop à l'intérieur de l'unité rechargeable et notamment peut permettre d'éviter un contact entre la valve de remplissage et l'élément rechargeable en produit, le cas échéant. La valve de remplissage peut ne pas dépasser du renforcement.

[0018] Lorsque la valve de remplissage comporte une partie mobile, la présence du renforcement peut notamment permettre un débattement suffisant de cette partie mobile pour lui permettre de prendre la configuration de remplissage sans être gênée par la présence de l'élément rechargeable en produit.

[0019] La valve de remplissage peut comporter un organe de rappel élastique permettant de la ramener automatiquement dans la configuration de fermeture lorsque l'organe de distribution du récipient est désengagé de la valve de remplissage.

[0020] Cet organe de rappel élastique peut se présenter par exemple sous la forme d'une lèvre réalisée d'un seul tenant avec une partie formant obturateur de la valve de remplissage, cette partie formant obturateur étant mobile dans l'ouverture correspondante du corps.

[0021] L'organe de rappel peut également se présenter sous la forme d'un ressort qui n'est pas réalisé d'un seul tenant avec la partie formant obturateur, notamment un ressort hélicoïdal s'interposant élastiquement entre une surface extérieure du corps de l'unité et un épaulement réalisé sur la partie formant obturateur de la valve de remplissage.

[0022] La partie formant obturateur peut comporter au moins un orifice qui est obturé par le corps de l'unité rechargeable quand la valve est dans la configuration de fermeture et qui débouche dans l'espace intérieur de l'unité quand la valve est dans la configuration de remplissage, notamment au moins deux orifices diamétralement opposés et coaxiaux.

[0023] La partie formant obturateur, notamment lorsqu'elle est mobile relativement au corps, peut comporter au moins un bossage permettant de réduire l'étendue des surfaces en contact de la valve de remplissage et du corps afin de permettre un déplacement plus aisé, avec moins de frottement, de la valve de remplissage relativement au corps.

[0024] La valve de remplissage peut comporter au moins un bossage annulaire, notamment au moins deux bossages annulaires disposés de préférence de part et d'autre du ou des orifices par lequel ou lesquels le produit transite avant d'atteindre l'espace intérieur, lors du remplissage.

[0025] Ce ou ces bossages peuvent être disposés au contact de la paroi défmissant l'ouverture dans laquelle la valve de remplissage est engagée, lorsque la valve est dans la configuration de fermeture.

[0026] La valve de remplissage peut également comporter une partie fixe disposée dans l'ouverture précitée et une partie formant obturateur, mobile relativement à cette partie fixe sous l'effet d'une poussée exercée par l'organe de distribution du récipient, notamment une poussée exercée par la tige d'une pompe ou d'une valve venant appuyer contre la partie formant obturateur pour l'écarter de la partie fixe. La partie formant obturateur peut notamment être articulée sur la partie fixe par l'intermédiaire d'une partie formant charnière.

[0027] La valve de remplissage peut comporter une tête de retenue dans le corps de l'unité rechargeable. Cette tête peut présenter, par exemple, une paroi amincie à sa périphérie, capable par exemple de se soulever pour faciliter l'écoulement du produit distribué par le récipient ou une lèvre annulaire venant prendre appui par son bord libre contre le corps de l'unité.

[0028] L'élément rechargeable en produit présent dans l'unité peut être constitué par exemple par un organe d'application, celui-ci pouvant être par exemple solidaire d'un organe de préhension fixé de manière amovible sur le corps ou être solidaire du corps. Dans

ce dernier cas, le produit distribué par le récipient dans l'unité peut avoir à traverser l'organe d'application pour atteindre une surface d'application permettant l'application du produit sur la surface à traiter, par exemple la peau, les muqueuses ou les phanères.

[0029] L'organe d'application peut être en contact ou non avec la valve de remplissage lorsque que cette dernière est en configuration de fermeture et que l'unité amovible est fermée.

[0030] L'organe d'application peut comporter une grande diversité de matériaux et notamment un élément élastiquement déformable, notamment une mousse.

[0031] L'unité peut comporter une poignée amovible et/ou repliable.

[0032] L'unité peut comporter une grille interposée entre l'élément rechargeable en produit et la valve de remplissage.

[0033] Le récipient peut comporter un tube plongeur. En variante, le récipient peut comporter un piston et un organe de distribution, notamment une pompe, sans reprise d'air.

[0034] L'invention a encore pour objet un dispositif de conditionnement et de distribution d'un produit, ce dispositif comportant :

- une unité rechargeable en produit au moyen d'un récipient muni d'un organe de distribution,

cette unité comportant :

- un corps,
- un élément rechargeable en produit, contenu dans un espace intérieur de l'unité, délimité au moins partiellement par ledit corps,
- une valve de remplissage solidaire dudit corps et agencée pour passer d'une configuration de fermeture de l'espace intérieur à une configuration de remplissage sous l'effet d'une poussée exercée par l'organe de distribution et pour reprendre sa configuration de fermeture en l'absence d'organe de distribution.

[0035] L'invention pourra être mieux comprise à la lecture de la description détaillée qui va suivre, d'exemples non limitatifs de mise en oeuvre de celle-ci, et à l'examen du dessin annexé, sur lequel :

- la figure 1 est une vue schématique, en coupe longitudinale partielle, d'un exemple de dispositif réalisé conformément à l'invention, la valve de remplissage étant dans sa configuration de fermeture,
- la figure 2 représente le dispositif de la figure 1 lorsque la valve de remplissage est dans sa configuration de remplissage,
- la figure 3 représente à échelle agrandie un détail de la figure 1,
- les figures 4 à 13 sont des coupes schématiques de variantes de réalisation de la valve de remplis-

sage,

- la figure 14 est une coupe longitudinale d'une variante de réalisation d'un dispositif selon l'invention,
- la figure 15 est une coupe longitudinale schématique d'une variante de réalisation d'un dispositif selon l'invention,
- la figure 16 est une coupe longitudinale schématique d'une variante de réalisation d'une unité rechargeable,
- la figure 17 est une vue de côté schématique d'une variante de réalisation d'une unité rechargeable,
- les figures 18 et 19 représentent des variantes de récipient,
- la figure 20 représente une variante de réalisation du dispositif selon l'invention comportant le récipient de la figure 18, et
- la figure 21 représente isolément en coupe longitudinale l'unité rechargeable de la figure 20.

[0036] Le dispositif 1 de conditionnement et de distribution représenté aux figures 1 à 3 comporte un récipient 2 contenant un produit cosmétique, y compris de soin, par exemple un lait, une lotion ou un parfum pour le visage ou le corps, et une unité 3 rechargeable avec le produit délivré par le récipient 2. L'unité 3 peut être fixée de manière amovible au récipient 2.

[0037] Ce dernier comporte un organe de distribution 4 comportant dans l'exemple considéré une tige creuse 5 qui peut appartenir à une pompe ou une valve. La distribution du produit est obtenue dans l'exemple illustré par un enfoncement de la tige 5 selon l'axe longitudinal X du dispositif, le produit étant distribué par un canal intérieur 6 de la tige 5. La force nécessaire pour enfoncer la tige jusqu'à provoquer la distribution du produit est par exemple supérieure à 10 daN, étant par exemple de l'ordre de 12 daN. La distribution du produit pourrait encore être obtenue autrement sans que l'on sorte du cadre de la présente invention, étant par exemple commandée par un bouton-poussoir distinct de la tige ou par une pression sur une paroi du récipient, la tige pouvant le cas échéant être fixe.

[0038] La pompe ou la valve constituant l'organe de distribution 4 peut être de tout type connu. Le récipient 2 a été représenté d'une manière schématique et l'invention n'est pas limitée à une taille ni à une forme particulière de récipient. En particulier, le récipient 2 peut présenter une taille nettement supérieure à celle de l'unité rechargeable 3.

[0039] Cette dernière comporte un corps creux 9 définissant, avec un couvercle de fermeture 10, un espace intérieur 12 logeant un élément 13 rechargeable en produit. Cet élément 13 est constitué dans l'exemple considéré par un organe d'application fixé sur le couvercle 10. L'organe d'application 13 peut par exemple être une mousse fixée à une extrémité d'une cheminée centrale 14 du couvercle 10, l'organe d'application 13 pouvant présenter une surface 16 destinée à l'application ayant une forme quelconque, notamment convexe vers l'ex-

térieur.

[0040] Le couvercle 10 comporte avantageusement, comme c'est le cas dans l'exemple illustré sur les figures, une lèvre d'étanchéité 18 permettant d'obtenir une fermeture hermétique de l'espace intérieur 12.

[0041] Conformément à l'invention, l'unité 3 comporte une valve de remplissage 20 agencée pour coopérer avec la tige 5 et passer d'une configuration de fermeture de l'espace intérieur 12, représentée à la figure 1, à une configuration de remplissage représentée à la figure 2, dans laquelle le produit distribué par le récipient 2 peut gagner l'espace intérieur 12 pour charger l'organe d'application 13 en produit.

[0042] Dans l'exemple considéré, la valve de remplissage 20 est engagée dans une ouverture 22 du corps 9, comme on peut le voir notamment à la figure 3.

[0043] Cette ouverture 22 présente par exemple une forme cylindrique de révolution autour de l'axe X et peut déboucher, comme illustré, dans un renforcement 24 de la surface intérieure du corps 9.

[0044] La valve de remplissage 20 peut comporter une partie 25 formant obturateur, mobile dans l'ouverture 22 selon l'axe X, et un organe de rappel élastique 28 permettant de rappeler la partie 25 formant obturateur dans la configuration de fermeture lorsque la tige 5 est retirée de la valve de remplissage 20.

[0045] L'organe de rappel 28 se présente par exemple sous la forme d'une lèvre annulaire se raccordant à l'extrémité extérieure 29 de la partie 25 formant obturateur et s'étendant radialement vers l'extérieur en direction du corps 9 jusqu'à prendre appui par son bord libre 30 contre la surface extérieure 31 du corps 9.

[0046] La partie formant obturateur 25 peut comporter, comme on le voit sur la figure 3, une tête 33 de retenue permettant de retenir la valve de remplissage sur le corps 9, cette tête 33 comportant par exemple une paroi 34, amincie à sa périphérie, prenant appui contre le fond 36 du renforcement 24 lorsque la valve de remplissage est dans sa configuration de fermeture.

[0047] La partie formant obturateur 25 comporte également au moins un orifice 38, par exemple deux orifices 38 diamétralement opposés et coaxiaux, communiquant avec un canal intérieur 39 débouchant dans le fond d'un logement 40 destiné à recevoir la tige 5 et venant dans le prolongement du canal intérieur 6 de la tige 5 lorsque celle-ci est engagée dans la valve de remplissage 20, comme on peut le voir sur la figure 3.

[0048] Lorsque la valve de remplissage 20 est dans sa configuration de fermeture, les orifices 38 débouchent en regard de la paroi du corps 9 définissant l'ouverture 22 et ces orifices 38 sont ainsi obturés. La valve de remplissage 20 peut alors isoler l'espace intérieur 12 de l'air ambiant.

[0049] Le cas échéant, la tête de retenue 33 participe également à l'obtention d'une fermeture hermétique en s'appliquant de manière sensiblement étanche contre le fond 36 du renforcement 24. Dans une variante, l'étanchéité de la fermeture peut être obtenue seule-

ment par appui de la tête de retenue 33 contre le fond 36 du renforcement 24, les orifices 38 n'étant pas obturés par le corps 9.

[0050] Lorsque la tige 5 est enfoncée dans la valve de remplissage 20 et que l'unité 3 est déplacée vers le bas pour actionner la tige 5 et provoquer la distribution de produit par celle-ci, la partie formant obturateur 25 se déplace d'une manière limitée relativement au corps 9 et les orifices 38 peuvent déboucher dans le renforcement 24.

[0051] La tête de retenue 33 est écartée du fond 36 du renforcement 24, ce qui permet au produit distribué par la tige 5 de gagner plus facilement l'espace intérieur 12 du récipient. Quand l'unité 3 est relâchée et/ou la tige 5 retirée de la valve de remplissage 20, celle-ci reprend notamment grâce à l'organe de rappel 28 la configuration de fermeture représentée à la figure 1.

[0052] Ainsi, le produit présent à l'intérieur de l'unité 3 peut se conserver dans un milieu fermé hermétiquement, ce qui est avantageux notamment lorsque le produit comporte un composé volatil tel qu'un parfum.

[0053] De préférence, la valve de remplissage 20 est réalisée de telle manière que les orifices 38 débouchent dans le renforcement 24 avant que le produit ne soit distribué par la tige.

[0054] Dans l'exemple des figures 1 à 3, la valve de remplissage 20 est réalisée d'un seul tenant par moulage d'une matière thermoplastique, notamment un élastomère.

[0055] Bien entendu, diverses modifications peuvent être apportées notamment à la valve de remplissage sans que l'on sorte du cadre de la présente invention.

[0056] A titre d'exemple, on a représenté à la figure 4 une variante de réalisation dans laquelle la partie formant obturateur 25 comporte deux bossages annulaires 51 et 52 situés respectivement de part et d'autre des orifices 38.

[0057] La partie formant obturateur 25 vient alors en contact avec la paroi du corps 9 définissant l'ouverture 22 essentiellement par ces bossages 51 et 52, ce qui peut permettre de réduire le frottement entre la partie 25 formant obturateur et le corps 9 et faciliter ainsi le déplacement de la partie 25 formant obturateur sous l'effet d'une poussée exercée par la tige 5.

[0058] Dans la variante représentée à la figure 5, la tête de retenue 33 comporte à sa périphérie une lèvre annulaire 53 venant s'appliquer par son bord libre 54 contre le fond 36 du renforcement 24.

[0059] La tête de retenue 33 pourrait bien entendu être réalisée avec d'autres formes encore. De préférence, la tête 33 sera réalisée avec une forme facilitant la mise en place de la valve de remplissage 20 dans l'ouverture 22.

[0060] Dans la variante de réalisation illustrée à la figure 6, l'organe de rappel 28 est constitué par un ressort hélicoïdal disposé autour de la partie 25 formant obturateur, ce ressort prenant appui à une extrémité axiale contre la surface extérieure 31 du corps 9 et à l'autre

extrémité contre une collerette 65 réalisée à l'extrémité extérieure de la partie formant obturateur 25.

[0061] On peut voir sur la figure 7 que la valve de remplissage 20 peut être réalisée de manière à ne pas dépasser du renforcement 24 au repos.

[0062] Le cas échéant, comme illustré sur la figure 8, la valve de remplissage 20 peut être réalisée en fonction de la forme et de la position de l'élément rechargeable en produit à l'intérieur de l'unité.

[0063] La valve de remplissage peut ainsi, par exemple, être réalisée avec une face 80 concave vers l'élément rechargeable en produit.

[0064] Dans l'exemple représenté à la figure 9, la paroi de l'unité 3 qui porte la valve de remplissage peut comporter par exemple au moins un évidement 81, notamment de forme conique, destiné à faciliter l'écoulement du produit vers le renforcement 24. Le cas échéant, les orifices 38 débouchent dans l'évidement 81 lorsque la valve est dans sa configuration de fermeture, l'étanchéité de la fermeture étant obtenue par exemple par appui de la tête 33, notamment de la lèvre 53, contre le fond du renforcement.

[0065] L'élément 13 peut être réalisé avec une face 82 servant à l'application qui présente au moins un creux 83 permettant d'accumuler du produit, comme illustré sur la figure 10.

[0066] Dans la variante de réalisation illustrée aux figures 11 et 12, la valve de remplissage 20 comporte une partie fixe 55, engagée dans l'ouverture 22 et une partie formant obturateur 25 qui est mobile relativement à la partie fixe 55, notamment grâce au fait qu'elle est reliée à cette dernière par une partie 56 formant charnière.

[0067] Lorsque la valve de remplissage 20 est dans la configuration de repos, la partie 25 formant obturateur peut s'appliquer de manière étanche contre la partie fixe 55, comme illustré à la figure 11.

[0068] Lorsqu'une poussée est exercée par la tige 5 du récipient sur la face intérieure 57 de la partie 25 formant obturateur, cette dernière peut se soulever et ménager avec la partie fixe 55 une ouverture 59 permettant au produit de gagner l'espace intérieur 12 de l'unité rechargeable 3. La tige 5 peut s'appliquer directement contre la face 57 mais en variante, comme illustré, la tige 5 peut être munie à son extrémité d'un embout 60 qui peut comporter une ouverture latérale 61 permettant de distribuer le produit provenant du canal intérieur 6 de la tige 5 directement dans l'ouverture 59, ce qui permet au produit de s'écouler plus facilement. Le cas échéant, la tige 5 peut être pourvue à son extrémité libre d'une ou plusieurs ouvertures latérales telle que l'ouverture 61. En variante encore, la face 57 de la partie 25 formant obturateur peut être réalisée avec une forme facilitant l'écoulement du produit depuis le canal intérieur 6 de la tige 5 lorsque celle-ci vient en appui contre la partie 25 formant obturateur.

[0069] Dans la variante de réalisation de la figure 13, la valve de remplissage comporte un embout 60 ayant en partie inférieure une forme agencée pour s'emboîter

sur la tige 5 et en partie supérieure une partie 85 formant gicleur, comportant un orifice latéral 86 de sortie du produit.

[0070] La valve de remplissage comporte également dans cet exemple un organe de rappel 28 réalisé d'une seule pièce par moulage de matière plastique, notamment un élastomère, avec une partie formant obturateur 25.

[0071] L'organe de rappel 28 se présente, dans l'exemple illustré, sous la forme d'une lèvre flexible prenant appui contre la surface extérieure 31 du corps 9.

[0072] La partie formant obturateur 25 se présente sous la forme d'un manchon pourvu d'un bourrelet conique 89 permettant de retenir la partie formant obturateur 25 sur la surface intérieure du corps 9 lorsque la tige 5 est retirée.

[0073] En configuration de fermeture, l'orifice 86 est obturé par le manchon précité.

[0074] En configuration de distribution, la lèvre 28 est déformée et l'orifice 86 débouche hors du manchon.

[0075] L'organe d'application 13 peut encore ne pas être solidaire du couvercle 10 mais être solidaire du corps 9, comme illustré à la figure 14. Dans ce cas, le produit peut par exemple traverser l'organe d'application 13 en raison de la porosité de celui-ci pour gagner la surface 16 servant à l'application.

[0076] Dans une autre variante de réalisation représentée à la figure 15, le couvercle 10 comporte une poignée 90 agencée pour faciliter la préhension et la manipulation par l'utilisateur de l'élément rechargeable.

[0077] Cette poignée 90 peut ne pas être amovible comme illustré sur la figure 15, ou être amovible comme illustré à la figure 16. Sur cette figure, la poignée 90 comporte au moins deux pattes 91 élastiquement déformables comportant en partie inférieure des bourrelets 92. Le couvercle 10 de l'unité rechargeable comporte une ouverture 93 et au moins une gorge 94 agencée pour loger permettre l'encliquetage des pattes 91.

[0078] Sur la figure 16 également, un élément portant une grille 95 est interposé entre le couvercle 10 et le corps 9 de l'unité rechargeable. L'organe d'application 13 prélève du produit au travers de la grille 95, le produit étant contenu dans le corps 9 après remplissage grâce à la valve 20 disposée en son fond. Une bille 96 contenue dans le corps 9 permet d'homogénéiser le produit contenu dedans.

[0079] La poignée 90 peut encore, dans une autre variante illustrée sur la figure 17, être repliable.

[0080] On a représenté sur cette figure une unité rechargeable 3 surmontée d'un couvercle 10, sur la périphérie duquel est fixée une poignée 90 en forme d'étrier.

[0081] La poignée 90, comme illustré, peut être repliée sous l'unité, et contribuer par exemple au maintien du couvercle 10 sur le corps 9. La poignée peut être tournée selon la flèche et être positionnée par exemple à l'horizontale, comme représenté en pointillés.

[0082] Le récipient 2 peut présenter diverses formes, différentes de celle de la figure 1, notamment une forme

évasée vers le bas comme illustré sur la figure 18 ou sensiblement cylindrique, comme illustré sur la figure 19.

[0083] En l'absence de l'unité rechargeable, le récipient 2 peut être surmonté d'un capuchon de fermeture 100 agencé pour protéger l'organe de distribution 4.

[0084] Le récipient 2 représenté sur la figure 18 comporte une pompe et un tube plongeur. Ce récipient 2 est agencé pour contenir un produit liquide tel que par exemple un lait ou une lotion gélifiée.

[0085] Le récipient représenté sur la figure 19 contient par exemple un produit plus pâteux tel qu'un gel-crème, et comporte un piston 103 dans le fond du récipient.

[0086] La pompe du récipient 2 de la figure 19 ne comporte pas de reprise d'air de telle sorte que le piston 103 monte dans le récipient au fur et à mesure que le produit est distribué. Le piston 103 peut être remplacé par une poche rétractable, par exemple.

[0087] L'unité rechargeable 3, représentée sur la figure 20 montée sur le récipient 2, comporte, de manière similaire au mode de réalisation de la figure 14, un organe d'application 13 solidaire du corps 9. Le corps 9 est prolongé par une poignée 90. Le corps 9 comporte une jupe 105 munie d'une nervure annulaire 104 agencée pour être logée, comme illustré sur la figure 21, dans une gorge correspondante du couvercle 10, lequel peut être disposé ou non sur l'unité 3 lors de la distribution du produit à l'aide de la valve 20.

[0088] Le dispositif représenté sur les figures 20 et 21, dans une autre variante non illustrée, peut être dépourvu de couvercle 10 sans que l'on sorte du cadre de la présente invention.

[0089] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux exemples qui viennent d'être décrits.

[0090] L'élément rechargeable en produit peut notamment être autre chose qu'un organe d'application, étant constitué par exemple par une mousse qui permet d'emmagasiner du produit et de le restituer en étant comprimée.

[0091] 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.

[0092] Les caractéristiques des différents modes de réalisation peuvent être combinées. On peut notamment munir d'une valve de remplissage représentée sur l'une des figures 4 à 13 le dispositif de la figure 14.

50 Revendications

1. Dispositif (1) de conditionnement et de distribution d'un produit, ce dispositif comportant :

- une unité (3) rechargeable en produit au moyen d'un récipient (2) muni d'un organe de distribution (4),

cette unité comportant :

- un corps (9),
 - un élément (13) rechargeable en produit comportant une surface d'application du produit,
 - une valve de remplissage (20) solidaire dudit corps et agencée pour passer d'une configuration de fermeture à une configuration de remplissage sous l'effet d'une poussée exercée par l'organe de distribution et pour reprendre sa configuration de fermeture en l'absence d'organe de distribution.
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** l'organe de distribution du récipient comporte une tige (5) de valve.
3. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** l'organe de distribution comporte une tige de pompe.
4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait qu'il** comporte également un récipient (2) destiné à recharger l'unité (3), ce récipient étant muni d'une tige de valve ou d'une tige de pompe.
5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, **caractérisé par le fait que** la tige est mobile par rapport au récipient selon son axe entre une position de repos et une position de distribution du produit.
6. Dispositif selon la revendication 5, **caractérisé par le fait que** la force nécessaire pour provoquer le passage de la valve de remplissage de la configuration de fermeture à la configuration de remplissage est inférieure ou égale à la force nécessaire pour faire passer la tige de sa position de repos à sa position de distribution.
7. Dispositif selon l'une des revendications 5 et 6, **caractérisé par le fait que** la force nécessaire pour faire passer la tige de sa position de repos à sa position de distribution est comprise entre 10 daN et 15 daN.
8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la valve de remplissage est configurée pour prendre la configuration de remplissage avant que l'organe de distribution ne délivre du produit dans l'unité rechargeable en produit.
9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la valve de remplissage est réalisée d'une seule pièce par moulage de matière, notamment une matière

élastomère.

10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé par le fait que** la valve de remplissage est réalisée par l'assemblage de plusieurs composants.
11. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la valve de remplissage est rapportée sur le corps (9) de l'unité rechargeable.
12. Dispositif selon la revendication 11, **caractérisé par le fait que** le corps (9) de l'unité rechargeable est traversé par une ouverture (22) à l'intérieur de laquelle est disposée la valve de remplissage (20).
13. Dispositif selon la revendication 12, **caractérisé par le fait que** l'ouverture (22) est située dans un renforcement (24) débouchant dans un espace intérieur (12) de l'unité.
14. Dispositif selon la revendication 13, **caractérisé par le fait que** la valve de remplissage ne dépasse pas du renforcement.
15. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait qu'il** n'y a pas de contact entre la valve de remplissage et l'élément rechargeable en produit.
16. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé par le fait que** la valve de remplissage comporte un organe de rappel élastique permettant de la ramener dans la configuration de fermeture lorsque l'organe de distribution du récipient est désengagé de la valve de remplissage.
17. Dispositif selon la revendication 16, **caractérisé par le fait que** l'organe de rappel élastique (28) se présente sous la forme d'une lèvre réalisée d'un seul tenant avec une partie (25) formant obturateur de la valve de remplissage.
18. Dispositif selon la revendication 16, **caractérisé par le fait que** l'organe de rappel se présente sous la forme d'un ressort qui n'est pas réalisé d'un seul tenant avec une partie (25) formant obturateur de la valve, notamment un ressort hélicoïdal s'interposant élastiquement entre une surface extérieure (31) du corps et un épaulement (54) réalisé sur la partie formant obturateur (25) de la valve de remplissage.
19. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la valve de remplissage comporte une partie formant obturateur qui comporte au moins un orifice (38) qui

est obturé par le corps (9) de l'unité rechargeable quand la valve est dans la configuration de fermeture et qui débouche dans l'espace intérieur (12) quand la valve est dans la configuration de remplissage, notamment au moins deux orifices (38) diamétralement opposés et coaxiaux.

20. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la valve de remplissage comporte une partie formant obturateur qui comporte au moins un bossage (51, 52) permettant de réduire l'étendue des surfaces en contact de la valve de remplissage et du corps (9).

21. Dispositif selon la revendication 20, **caractérisé par le fait que** la valve de remplissage comporte au moins un bossage annulaire, notamment au moins deux bossages annulaires (51, 52) disposés de préférence de part et d'autre du ou des orifices (38) par lequel ou lesquels le produit transite avant d'atteindre l'espace intérieur (12).

22. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** la valve de remplissage comporte une partie fixe (55) disposée dans une ouverture (22) du corps (9) et une partie (25) formant obturateur, mobile relativement à cette partie fixe sous l'effet d'une poussée exercée par l'organe de distribution du récipient, notamment sous l'effet d'une poussée exercée par la tige d'une pompe ou d'une valve venant appuyer contre la partie (25) formant obturateur pour l'écarter de la partie fixe.

23. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** la valve de remplissage comporte un embout (60) agencé pour coopérer avec l'organe de distribution (5), cet embout (60) étant mobile relativement à une pièce en élastomère.

24. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** la partie (25) formant obturateur est articulée sur la partie fixe par l'intermédiaire d'une partie (56) formant charnière.

25. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la valve de remplissage comporte une tête (33) de retenue dans le corps (9) de l'unité rechargeable.

26. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** la tête (33) présente une paroi (34) amincie à sa périphérie.

27. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'élément rechargeable en produit présent dans l'unité est constitué par un organe d'application.

28. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait qu'il** comporte un organe (10) de préhension de l'organe d'application fixé de manière amovible sur le corps.

29. Dispositif selon la revendication 27, **caractérisé par le fait que** l'organe d'application est solidaire du corps lors de l'application.

30. Dispositif selon les revendications 27 à 29, **caractérisé par le fait que** l'organe d'application comporte un élément élastiquement déformable, notamment une mousse.

31. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'unité (3) comporte une poignée (90).

32. Dispositif selon la revendication 31, **caractérisé par le fait que** la poignée (90) est amovible.

33. Dispositif selon la revendication 31, **caractérisé par le fait que** la poignée (90) est repliable.

34. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'unité (3) comporte une grille (95) interposée entre l'élément rechargeable en produit et la valve de remplissage (20).

35. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le récipient (2) comporte un tube plongeur.

36. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 34, **caractérisé par le fait que** le récipient (2) comporte un piston (103) et **par le fait que** le récipient comporte un organe de distribution, notamment une pompe sans reprise d'air.

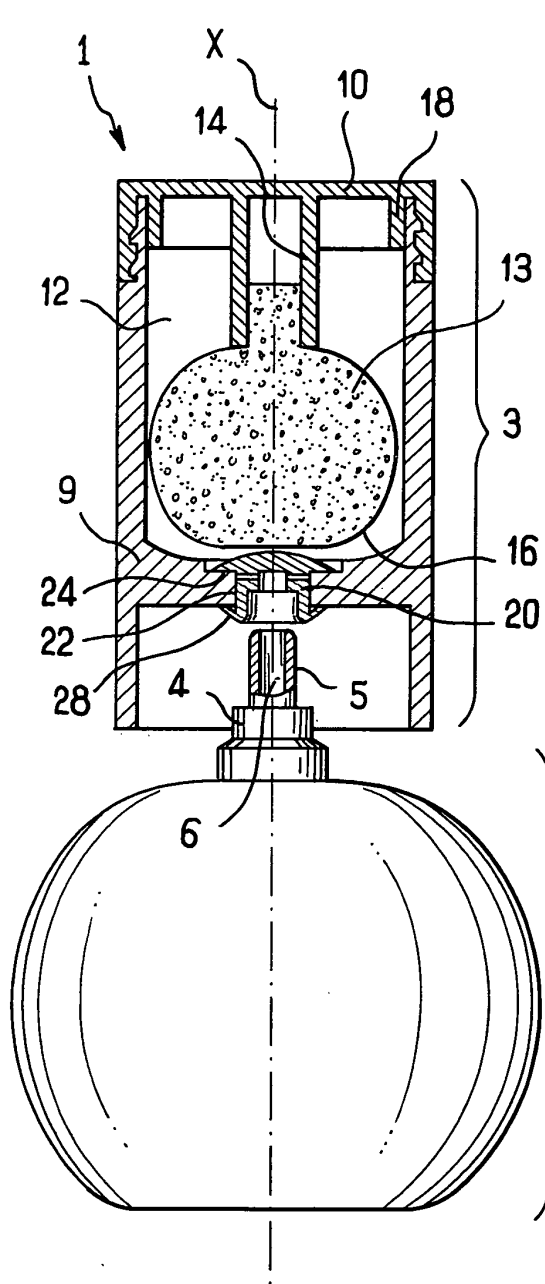


FIG.1

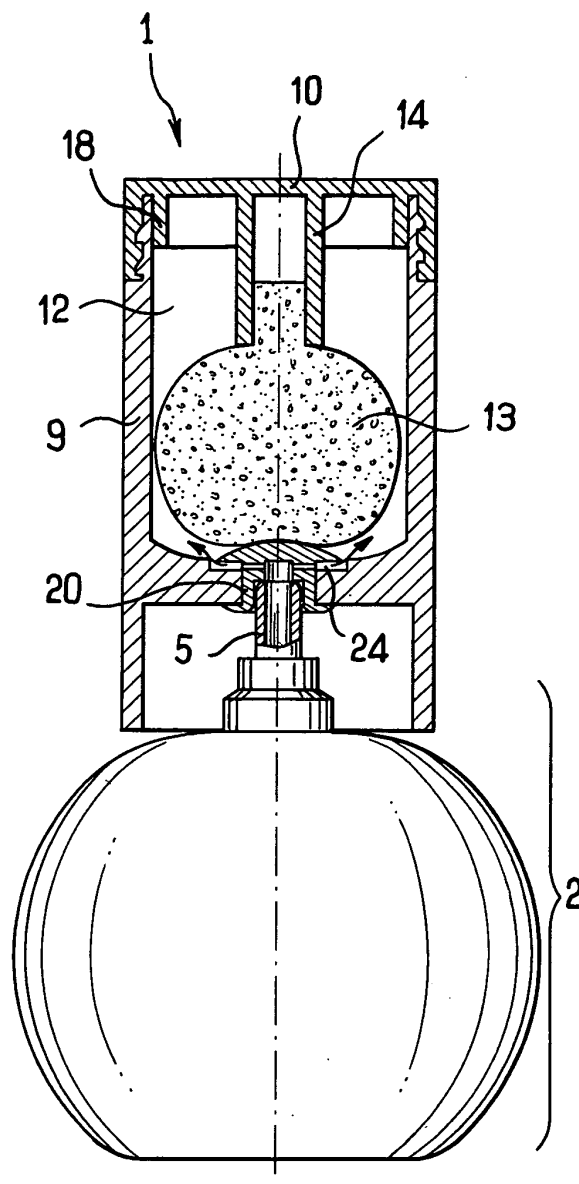


FIG.2

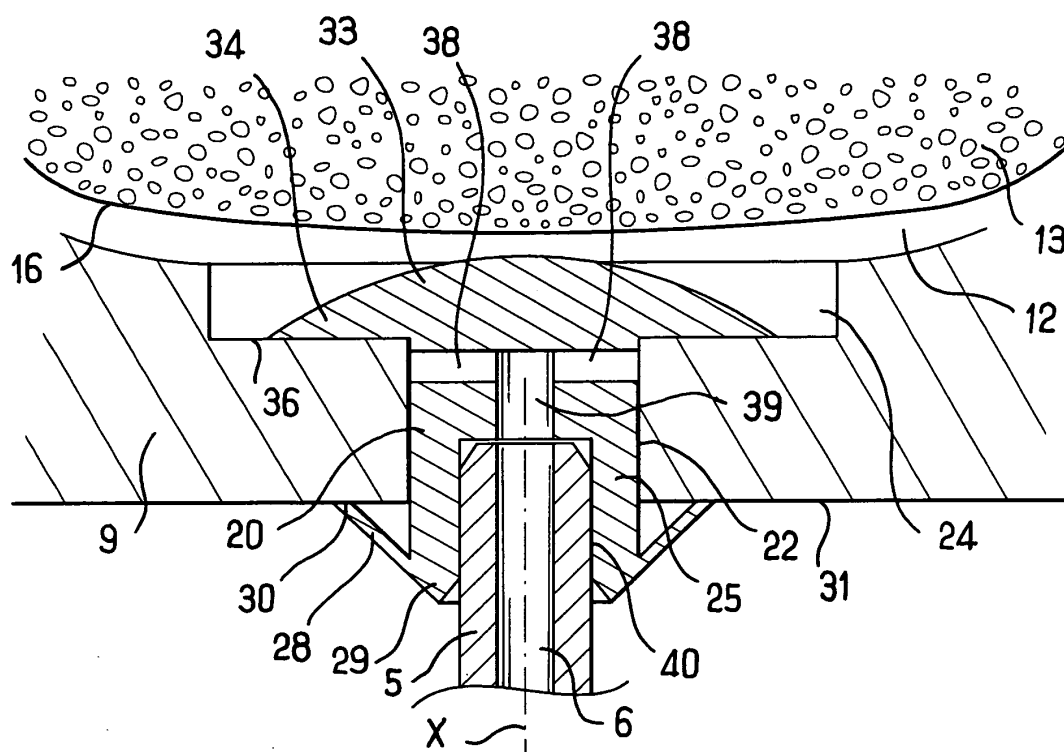


FIG.3

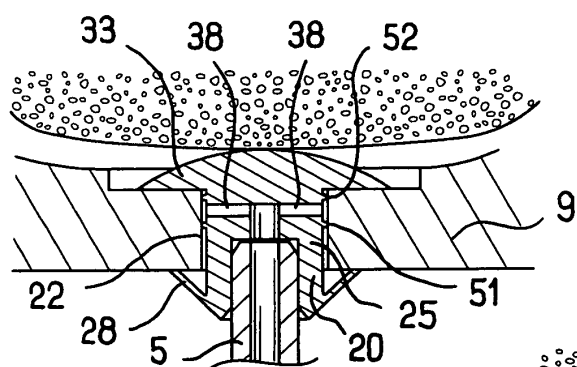


FIG.4

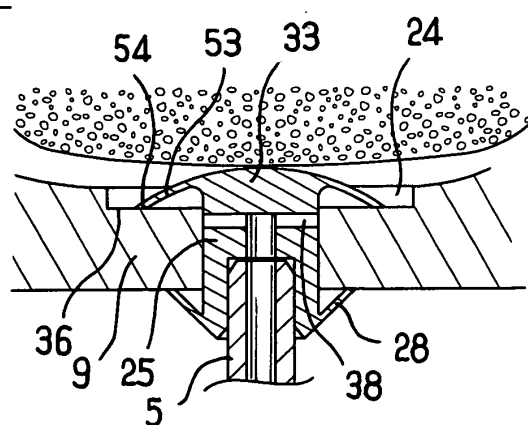


FIG.5

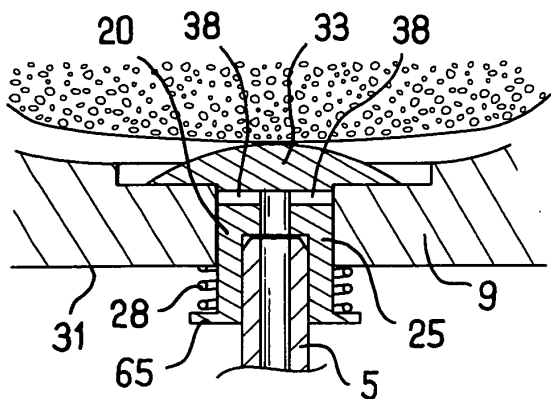


FIG. 6

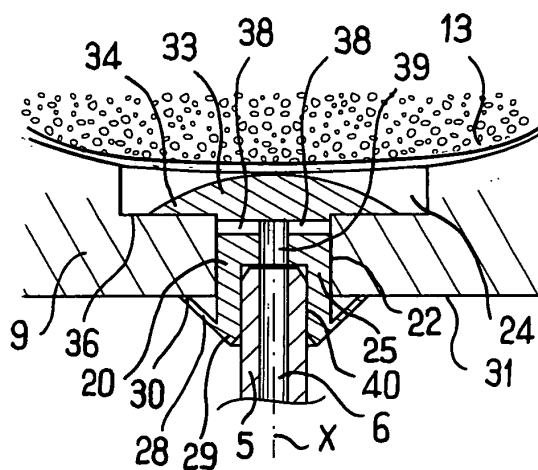


FIG. 7

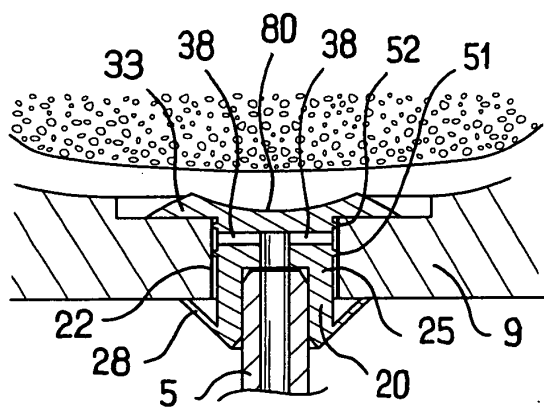


FIG. 8

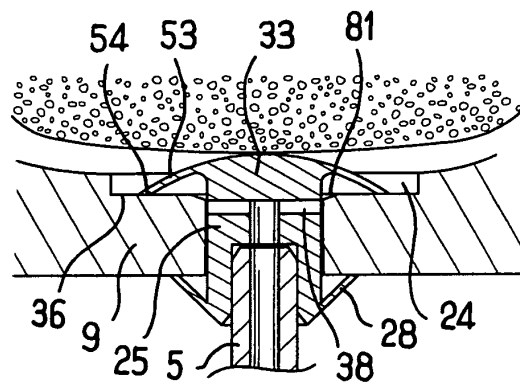


FIG. 9

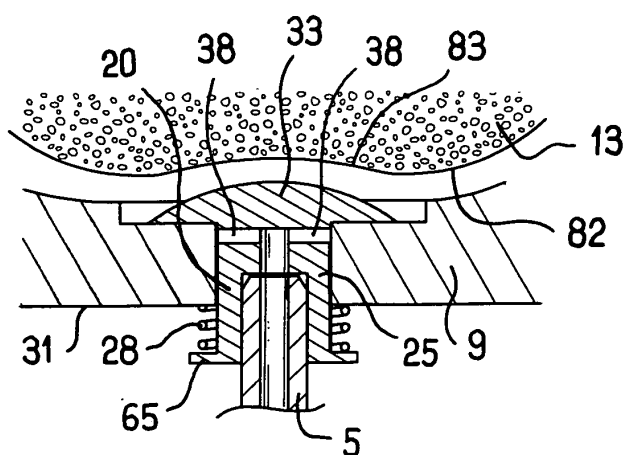


FIG. 10

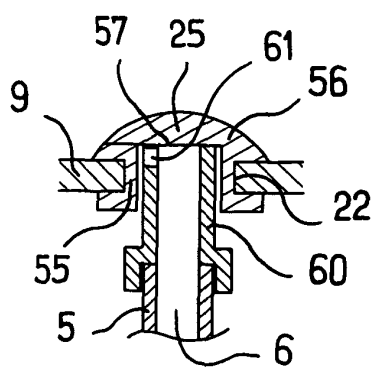


FIG.11

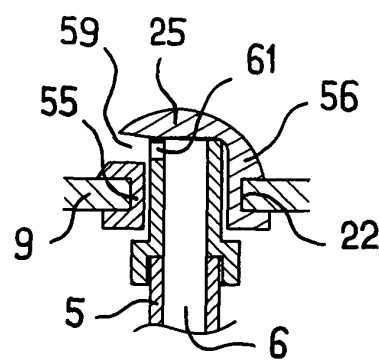


FIG.12

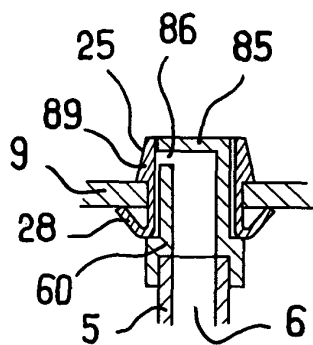


FIG.13

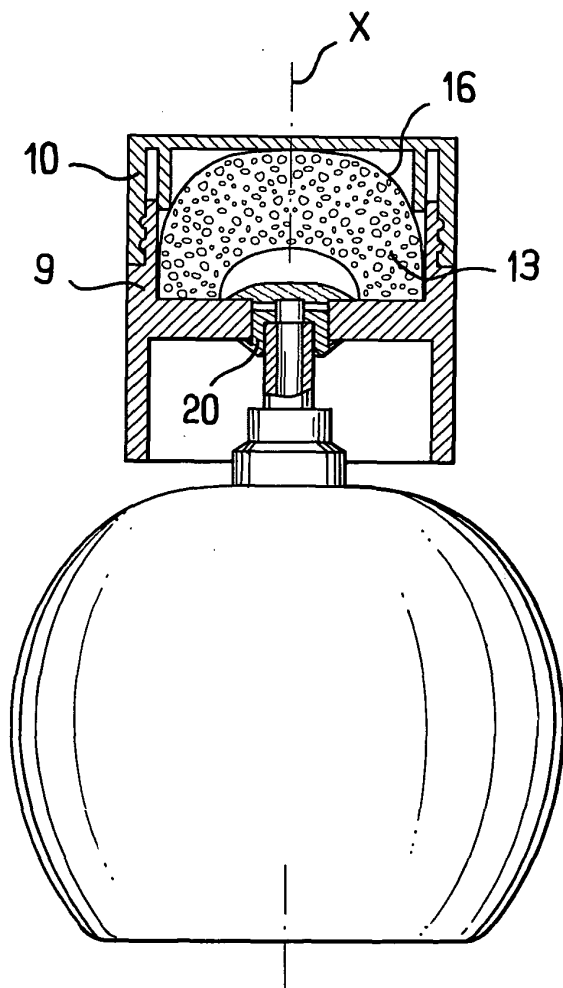


FIG.14

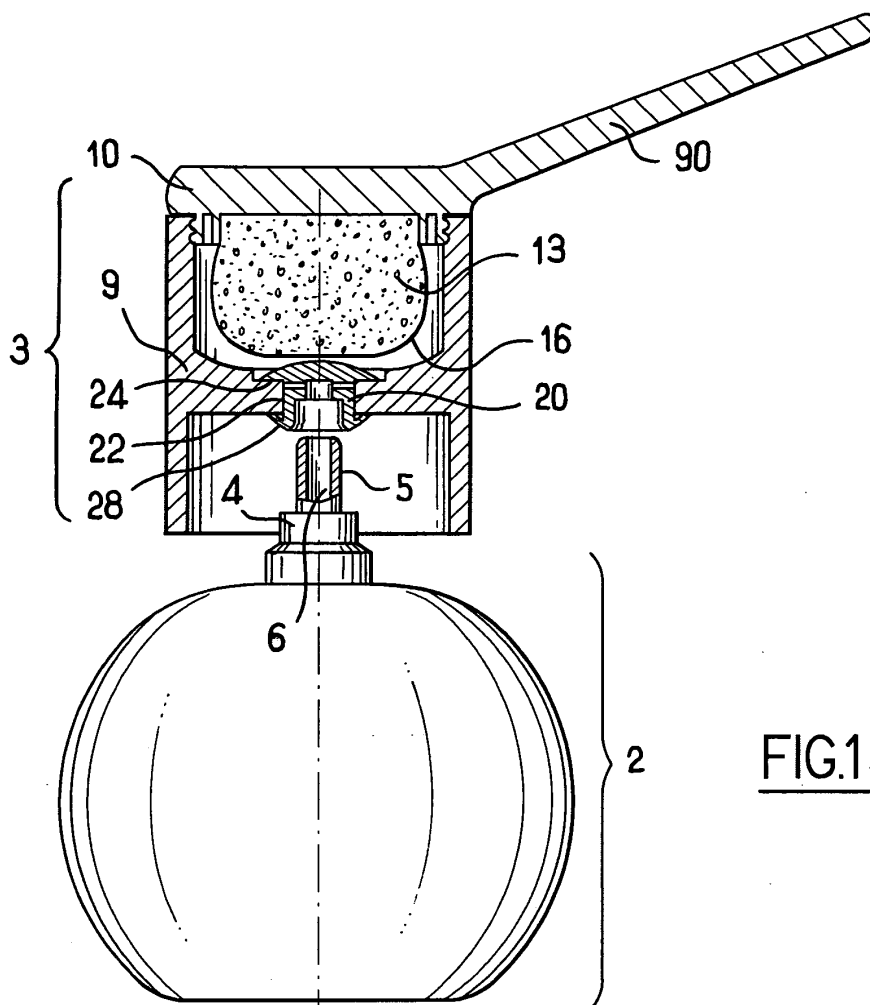


FIG.15

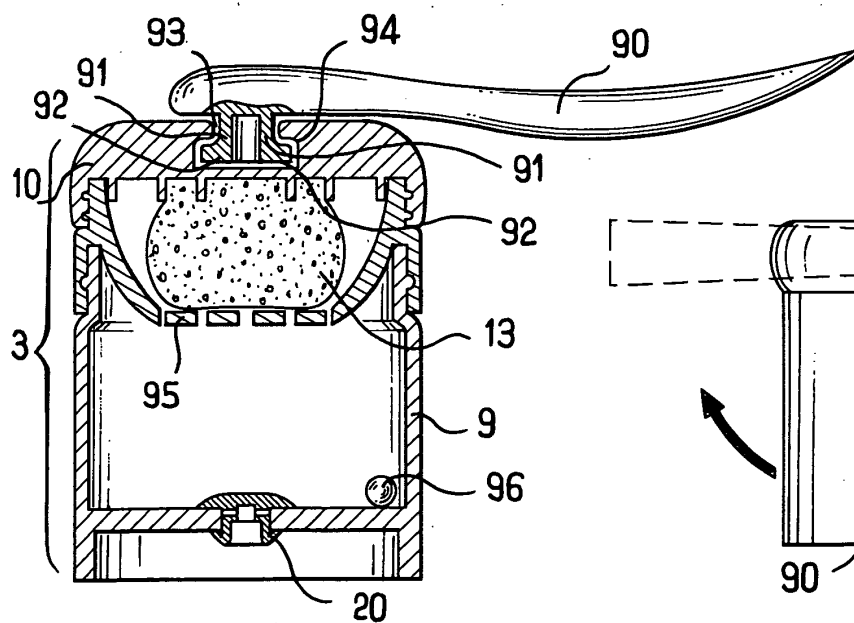


FIG.16

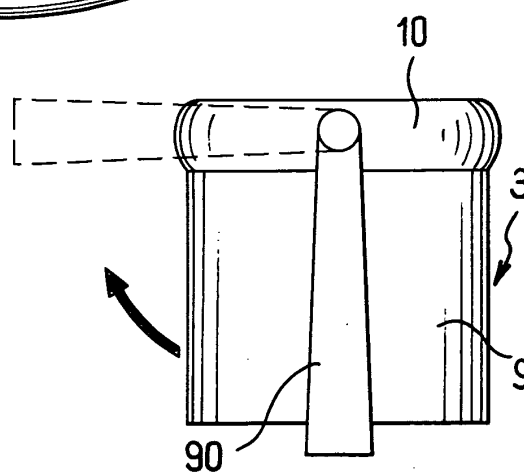


FIG.17

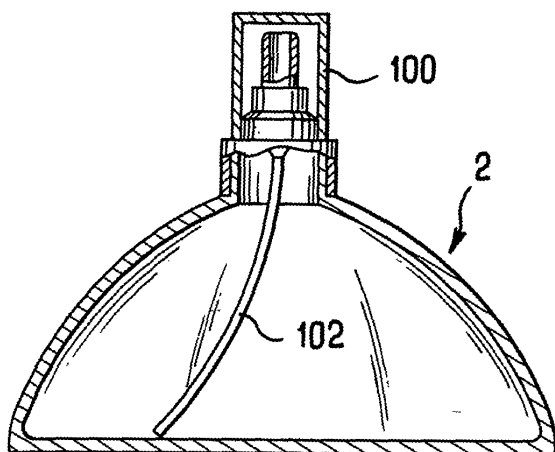


FIG.18

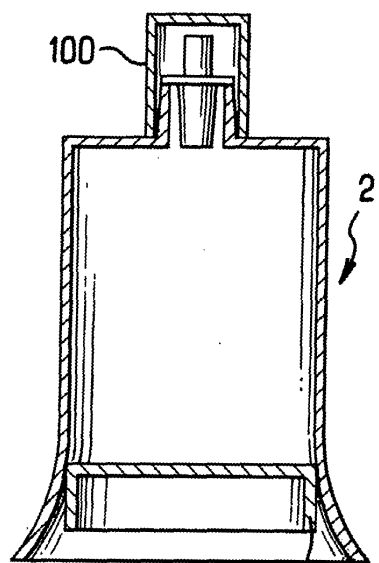


FIG.19

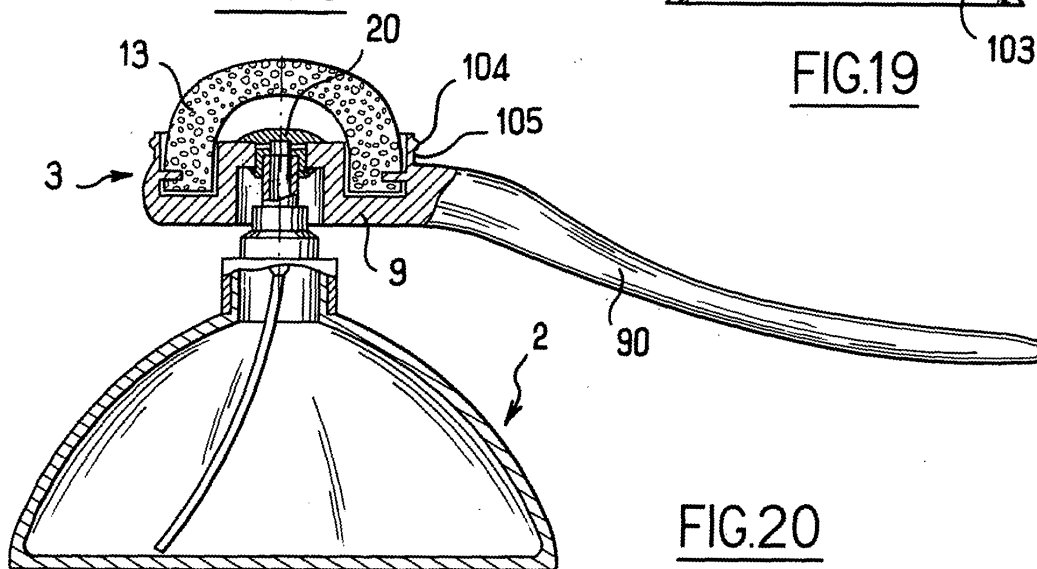


FIG.20

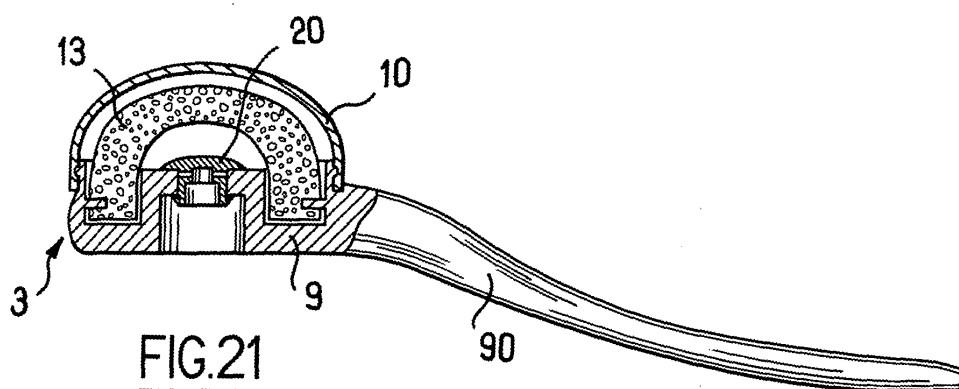


FIG.21



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 04 30 0587

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.7)
X	FR 2 829 116 A (OREAL) 7 mars 2003 (2003-03-07)	1-16, 18, 19, 22-30, 35, 36, 31-34	A45D34/04
Y	* page 6, ligne 12 - page 8, ligne 22; revendications; figures *		
D,Y	EP 1 205 125 A (OREAL) 15 mai 2002 (2002-05-15) * alinéa [0128]; revendications; figure 7 *	1-12, 15-18, 22, 25-30	
Y	GB 2 137 181 A (WELLA AG) 3 octobre 1984 (1984-10-03)	1-12, 15-18, 22, 25-30, 31-33	
Y	* page 1, ligne 4 - ligne 21 * * page 1, ligne 46 - ligne 53 * * page 1, ligne 93 - ligne 101 * * page 2, ligne 8 - ligne 22; revendications; figures *		
Y	US 3 370 756 A (MCKINNIE ROXTON C) 27 février 1968 (1968-02-27) * colonne 3, ligne 16 - colonne 4, ligne 17; revendications; figures *	1-16, 18, 22, 24-30	A45D B65D
Y	US 4 089 609 A (GRING FRANK M ET AL) 16 mai 1978 (1978-05-16) * le document en entier *	1-16, 18, 22, 24-30	
A	US 6 334 727 B1 (GUERET JEAN-LOUIS H) 1 janvier 2002 (2002-01-01) * le document en entier *	1-30	
Y	EP 1 086 904 A (OREAL) 28 mars 2001 (2001-03-28) * revendications; figures *	34	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 13 décembre 2004	Examineur Acerbis, G
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

1
EPO FORM 1503, 03.82 (P04C02)

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

EP 04 30 0587

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

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

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

13-12-2004

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2829116	A	07-03-2003	FR 2829116 A1	07-03-2003
			BR 0203511 A	20-05-2003
			CA 2397193 A1	04-03-2003
			CN 1403348 A	19-03-2003
			EP 1293440 A1	19-03-2003
			JP 2003180448 A	02-07-2003
			US 2003075200 A1	24-04-2003
EP 1205125	A	15-05-2002	FR 2816285 A1	10-05-2002
			BR 0105456 A	25-06-2002
			CA 2361644 A1	07-05-2002
			CN 1355125 A	26-06-2002
			EP 1205125 A2	15-05-2002
			EP 1205126 A1	15-05-2002
			JP 2002219018 A	06-08-2002
			US 2002057938 A1	16-05-2002
GB 2137181	A	03-10-1984	DE 8307900 U1	19-07-1984
			ES 278209 U	01-11-1985
			IT 1178063 B	09-09-1987
			JP 2015500 C	02-02-1996
			JP 7037261 B	26-04-1995
			JP 59174476 A	02-10-1984
US 3370756	A	27-02-1968	AUCUN	
US 4089609	A	16-05-1978	AUCUN	
US 6334727	B1	01-01-2002	FR 2792296 A1	20-10-2000
			BR 0001106 A	24-07-2001
			CA 2304401 A1	16-10-2000
			CN 1270786 A	25-10-2000
			EP 1044625 A1	18-10-2000
			JP 3292722 B2	17-06-2002
			JP 2000325859 A	28-11-2000
			US 2002076256 A1	20-06-2002
EP 1086904	A	28-03-2001	FR 2798646 A1	23-03-2001
			BR 0004148 A	17-04-2001
			CA 2319844 A1	21-03-2001
			CN 1290641 A	11-04-2001
			EP 1086904 A1	28-03-2001
			JP 2001151285 A	05-06-2001
			JP 2004209265 A	29-07-2004

EPO FORM P0460

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