



(11) **EP 1 571 104 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
21.04.2010 Bulletin 2010/16

(51) Int Cl.:
B65D 83/16 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **04292951.3**

(22) Date de dépôt: **10.12.2004**

(54) **Tête de distribution verouillable**

Verriegelbarer Ausgabekopf

Lockable dispensing head

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

(30) Priorité: **27.01.2004 FR 0450147**

(43) Date de publication de la demande:
07.09.2005 Bulletin 2005/36

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

(72) Inventeurs:
• **Bruniere, Patrice**
93290 Tremblay en France (FR)

• **Dalsant, Guiseppe**
38042 Baselga di Pine (IT)
• **Sanchez, Marcel**
75015 Paris (FR)

(74) Mandataire: **Leray, Noelle**
L'Oréal
D.I.P.I.
25-29 Quai Aulagnier
92600 Asnières (FR)

(56) Documents cités:
EP-A- 1 024 094 WO-A-01/53157
FR-A- 1 447 222 FR-A- 2 271 995

EP 1 571 104 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 une tête de distribution d'un produit destinée à l'actionnement d'un organe de distribution monté sur un récipient, notamment d'une valve montée sur un récipient pressurisé, et à la distribution d'un produit contenu dans le récipient. En particulier, l'invention concerne une tête de distribution pouvant se déplacer entre une position de distribution et une position de stockage.

[0002] Généralement, les têtes de distribution sont protégées par des capots afin d'éviter toute distribution involontaire de produit. Toutefois, les capots peuvent facilement s'enlever de façon accidentelle ce qui n'est pas souhaitable, en particulier lorsque la tête de distribution est prévue sur un distributeur de type aérosol et que les risques de fuite du produit, notamment du gaz propulseur de l'aérosol, doivent absolument être évités.

[0003] Pour éviter la distribution involontaire de produit, il est connu de réaliser des têtes de distribution pouvant passer d'une position de distribution à une position de stockage dans laquelle le produit ne peut être distribué. Le document US 2,887,273 décrit un exemple de tête de distribution de ce type qui comporte un diffuseur fixé sur un récipient et sur une tige de valve associée au récipient, ainsi qu'un bouton-poussoir prévu pour actionner la tige de valve. Pour passer d'une position de distribution à une position de stockage, le bouton-poussoir est mobile en rotation par rapport au diffuseur. Le diffuseur comporte un tube creux fixé sur la tige de valve, le tube comprenant deux orifices de pulvérisation latéraux diamétralement opposés. Le bouton-poussoir comporte une jupe emmanchée sur le tube, la jupe délimitant une ouverture destinée à être mise en regard de l'un ou l'autre des orifices de pulvérisation dans la position de distribution. En position de stockage, l'ouverture formée dans la jupe du bouton-poussoir est positionnée en regard de la paroi du tube située entre les deux orifices. Aucun produit ne peut ainsi être distribué. Toutefois, dans cette position, rien n'empêche l'enfoncement du bouton-poussoir de sorte que du produit peut s'accumuler à l'intérieur du tube et des orifices de pulvérisation du diffuseur. Le produit risque donc au cours du temps de sécher et de boucher les orifices. Le document EP 1 024 094 décrit également une tête de distribution selon le préambule de la revendication 1.

[0004] Aussi, est-ce un des objets de l'invention que de réaliser une tête de distribution qui ne présente pas les inconvénients de la technique antérieure.

[0005] C'est encore un objet de l'invention que de réaliser une nouvelle tête de distribution qui évite la distribution accidentelle de produit.

[0006] C'est en particulier un objet de l'invention que de réaliser une telle tête qui soit simple à réaliser et peu onéreuse.

[0007] Selon l'invention, ces objets peuvent être atteints en réalisant une tête de distribution selon la revendication 1 destinée à l'actionnement d'un organe de dis-

tribution monté sur un récipient et à la distribution d'un produit contenu dans le récipient.

[0008] Une telle tête de distribution peut être mise dans une position de sécurité dans laquelle le produit ne peut être distribué, cette position pouvant difficilement être changée de façon accidentelle contrairement à des têtes protégées uniquement par des capots qui peuvent facilement s'enlever de façon accidentelle. On évite également les risques de pollution bactériologique à l'extérieur de la tête étant donné qu'en position de stockage la tête n'est pas recouverte de capot et reste donc à l'air.

[0009] En outre, l'organe de distribution ne pouvant être actionné lorsque l'ouverture du conduit est obturée, le produit ne peut sortir du récipient dans cette position et s'accumuler dans le conduit. On évite ainsi les risques de bouchage du conduit.

[0010] De plus, la présence des moyens de liaison élastiquement déformables permet de réaliser un conduit par un procédé de moulage à partir d'une seule pièce avec des moyens de fixation, qui peut se déplacer par rapport aux moyens de fixation. Une telle pièce est simple à réaliser et est peu onéreuse.

[0011] Avantagusement, la tête de distribution peut être configurée de manière à n'autoriser l'actionnement de l'organe de distribution que lorsque les moyens d'actionnement sont dans la première position. L'organe de distribution ne peut ainsi pas être actionné dans une position intermédiaire située entre la première et la seconde position afin d'éviter que du produit puisse arriver dans le conduit alors que l'ouverture du conduit est obturée.

[0012] La tête de distribution peut comprendre une butée axiale contre laquelle les moyens d'actionnement sont aptes à venir en appui axialement au moins lorsqu'ils ne sont pas dans la première position de manière à empêcher l'actionnement de l'organe de distribution. La butée axiale peut en outre être configurée de manière que les moyens d'actionnement sont aptes à venir en butée axialement contre elle entre la première et la seconde position, à savoir dans toutes les positions autres que la première position.

[0013] L'orifice de distribution peut être formé à l'extrémité d'un canal et le conduit débouche sur au moins une ouverture apte à être mise en regard du canal dans la première position et apte à être obturée dans la seconde position. L'ouverture du conduit étant obturée lorsque la tête n'est pas en position de distribution, le conduit est fermé de manière étanche en position de stockage.

[0014] Le conduit peut déboucher sur une ouverture unique apte à être mise en regard du canal.

[0015] L'ouverture peut être une fente s'étendant parallèlement à un axe longitudinal X de la tête. Il est bien évident que toute autre forme d'ouverture peut être utilisée.

[0016] Le canal à l'extrémité duquel est formé l'orifice de distribution peut avoir une longueur supérieure au diamètre de l'orifice de distribution. Par diamètre de l'orifice de distribution, on entend le diamètre du cercle lorsque l'orifice est circulaire, ou le diamètre du cercle circonscrit

à la section de l'orifice lorsque celui-ci a une forme différente d'un cercle.

[0017] Avantageusement, les moyens de fixation sont montés de manière fixe axialement sur le récipient de manière à ce que la tête soit correctement maintenue sur le récipient.

[0018] Avantageusement, les moyens de liaisons sont élastiquement déformables, de sorte qu'ils reprennent leur position initiale lorsque la contrainte qui les déforme cesse.

[0019] Les moyens de liaison autorisent un déplacement du conduit en réponse à l'actionnement des moyens d'actionnement.

[0020] Selon un mode de réalisation préféré, les moyens de liaison sont constitués par une paroi transversale à un axe longitudinal X de la tête, qui peut être ondulée. Cette configuration de la paroi lui permet de facilement se déformer et de revenir facilement dans sa position initiale.

[0021] Le conduit est formé selon un axe longitudinal X de la tête et comporte une première extrémité apte à coopérer avec l'organe de distribution et une seconde extrémité sur laquelle sont emmanchés les moyens d'actionnement. Ainsi, le conduit transmet directement la pression exercée sur les moyens d'actionnement à l'organe de distribution.

[0022] Une pointe peut être disposée à l'intérieur du conduit de manière à définir un passage annulaire pour le produit sur une partie au moins du conduit.

[0023] Les moyens d'actionnement peuvent être mobiles en rotation autour de l'axe X entre les première et seconde positions.

[0024] Avantageusement, la tête de distribution peut comprendre au moins deux butées radiales limitant le mouvement de rotation des moyens d'actionnement.

[0025] Avantageusement encore, la tête de distribution peut comprendre des moyens d'identification sonore pour signaler la mise en position dans l'une ou l'autre des première et seconde positions. Les moyens d'identification sonore peuvent être constitués par la coopération d'un premier relief formé sur les moyens d'actionnement et d'un second relief, le premier relief étant apte, lors du déplacement des moyens d'actionnement par rapport au conduit, à venir au contact du second relief et à le franchir en le déformant élastiquement de manière à produire un signal sonore. L'utilisateur peut ainsi s'assurer que la tête est bien mise dans l'une ou l'autre des positions, et en particulier en position de stockage.

[0026] La tête de distribution peut également comprendre des moyens d'identification visuelle pour identifier les première et seconde positions.

[0027] L'orifice de distribution peut être défini par une buse rapportée ou une grille rapportée pour distribuer un produit sous forme de mousse.

[0028] L'invention concerne également un ensemble de conditionnement et de distribution d'un produit comprenant :

- un récipient contenant le produit et équipé d'un organe de distribution ;
- une tête de distribution telle qu'elle vient d'être décrite prévue pour activer l'organe de distribution afin de distribuer le produit.

[0029] Le récipient peut être pressurisé et l'organe de distribution peut être une valve mâle comprenant une tige de valve sur laquelle le conduit est emmanché, ou bien une valve femelle, c'est-à-dire sans tige de valve, dans laquelle est emmanché le conduit. Alternativement, le récipient est à pression atmosphérique et est équipé d'une pompe.

[0030] L'invention est particulièrement utile pour le conditionnement et la distribution d'un produit cosmétique ou de soin, notamment d'un produit déodorant.

[0031] L'invention a encore pour objet, indépendamment ou en combinaison avec ce qui précède, un ensemble de conditionnement et de distribution d'un produit selon la revendication 22.

[0032] Au sens de la présente invention, on entend par "produit déodorant" tout produit contenant une composition capable de réduire le flux sudoral, masquer, absorber, améliorer et/ou réduire l'odeur désagréable résultant de la décomposition de la sueur humaine par les bactéries.

[0033] L'invention consiste, mis à part les dispositions exposées ci-dessus, en un certain nombre d'autres dispositions qui seront explicitées ci-après, à propos d'exemples de réalisation non limitatifs, décrits en référence aux figures annexées, parmi lesquelles :

- la figure 1 illustre une vue en perspective d'un mode de réalisation d'un ensemble de conditionnement et de distribution muni d'une tête de distribution selon l'invention ;
- la figure 2 illustre une vue éclatée du mode de réalisation de la figure 1 ;
- la figure 3 représente une vue de dessus selon la flèche 3 d'une partie de la tête de distribution illustrée à la figure 2 ;
- la figure 4 représente en coupe axiale la tête de distribution en position de fermeture ;
- la figure 5 représente en coupe axiale la tête de distribution dans une position de distribution, la valve n'étant pas actionnée ;
- la figure 6 représente un détail de la tête de distribution lors du passage de la position de fermeture à la position de distribution ; et
- la figure 7 représente en coupe axiale la tête de distribution en position de distribution, la valve étant actionnée.

[0034] L'ensemble de conditionnement et de distribution illustré sur les figures 1 à 7 est formé d'un récipient pressurisé 30 sur lequel est fixée une tête de distribution 1 selon l'invention.

[0035] Le récipient 30 est formé par un bidon pressu-

risé d'axe X, formé par un corps cylindrique 31 de révolution, dont l'extrémité supérieure est fermée par une coupelle 32 sertie sur un bord roulé 33 du récipient. La coupelle 32 est munie d'une valve 34 qui comporte une tige de valve 35 creuse et qui peut être actionnée par exemple par enfonce-
ment de la tige de valve. Il est bien évident que l'on peut alternativement utiliser une valve qui peut être actionnée par basculement de la tige de valve.

[0036] Le récipient 30 peut contenir un produit à pulvériser, par exemple un produit cosmétique, et un gaz propulseur, lequel peut être ou non stocké sous une forme liquéfiée dans le récipient 30 et être ou non délivré avec le produit. Le produit sort alors sous forme de spray, c'est-à-dire sous la forme de fines particules en suspension soit dans le gaz, soit dans l'air.

[0037] La tête de distribution 1 est également d'axe X et est formée de deux parties mobiles l'une par rapport à l'autre entre deux positions, une première position permettant la distribution du produit et une seconde position de stockage dans laquelle le produit ne peut être distribué. La première partie de la tête est constituée d'une frette 10 permettant de protéger la tige de valve et destinée à être fixée sur le récipient. La seconde partie est constituée d'un bouton-poussoir 20, permettant l'actionnement de la valve et qui est mobile en rotation par rapport à la frette. Chacune des deux pièces est obtenue de moulage d'un matériau thermoplastique à partir d'une seule pièce.

[0038] La frette 10 comprend une jupe de fixation 11 pour fixer la tête sur le récipient. La jupe de fixation 11 est munie d'un bourrelet annulaire 110 sur sa paroi intérieure permettant de la fixer sur le récipient par encliquetage sous le bord roulé 33 du récipient et la coupelle 32. La jupe de fixation 11 présente un décrochement radial 111 vers l'intérieur de la jupe et se prolonge axialement au-dessus du décrochement jusqu'à une extrémité supérieure depuis laquelle est formée une paroi transversale 12. Des ailettes radiales 13, angulairement espacées sur la périphérie de la surface interne de la jupe de fixation, s'étendent parallèlement à l'axe X depuis le décrochement 111 jusqu'à un bord libre inférieur 130. Le bord libre 130 est prévu pour venir en butée contre le récipient en position montée de la frette sur le récipient, comme on le voit sur les figures 4, 5 et 7. Les ailettes 13 permettent ainsi de limiter l'enfoncement axial de la frette lors de son encliquetage sur le récipient.

[0039] La paroi transversale 12 est une paroi fine qui présente une ondulation de sorte qu'elle est élastiquement déformable ce qui lui permet de se déformer lorsqu'on la sollicite axialement. La paroi 12 est traversée en son centre par un conduit 14 formé dans l'axe X.

[0040] Le conduit 14 s'étend de part et d'autre de la paroi transversale 12 depuis une extrémité inférieure 14a ouverte qui vient s'emmancher sur la tige de valve 35, jusqu'à une extrémité supérieure 14b, également ouverte, sur laquelle vient s'emmancher une jupe axiale 23 du bouton-poussoir. Une gorge annulaire 14c est prévue

sur la surface externe du conduit 14 pour recevoir un cordon annulaire 23a prévu sur la surface interne de la jupe axiale 23 du bouton-poussoir afin d'assurer le maintien axial du bouton-poussoir sur la frette. En outre, la coopération du cordon annulaire 23a avec la gorge annulaire 14c assure une étanchéité entre le conduit et l'intérieur du bouton-poussoir.

[0041] Le conduit 14 est de forme cylindrique de révolution et définit dans sa partie inférieure un logement épaulé dans lequel peut s'engager de manière sensiblement étanche la partie supérieure de la tige de valve 35 dont l'extrémité supérieure 35a vient en butée contre l'épaule-
ment du logement. L'extrémité inférieure 14a du conduit s'évase légèrement afin de faciliter la mise en place du conduit sur la tige de valve. L'extrémité supérieure 14b comporte une fente axiale 15a qui définit un passage permettant de faire sortir le produit.

[0042] La jupe de fixation 11 se raccorde au niveau du décrochement 111, par une paroi transversale annulaire 16, à une jupe extérieure 17, concentrique de la jupe de fixation 11. La jupe extérieure 17 est destinée à former le prolongement de la paroi du récipient lorsque la tête de distribution est montée sur le récipient. Deux marques M sont prévues sur la surface externe de cette jupe 17 qui indiquent visuellement les positions angulaires de la fente 15a et de la position d'obturation. Une première marque M est par exemple le mot "ON" qui correspond à la position de la fente 15a et donc qui permet une distribution du produit, et une seconde marque M est par exemple le mot "OFF" qui correspond à la position de stockage.

[0043] Comme on le voit plus en détail à la figure 3, la paroi transversale annulaire 16 de la frette est traversée par deux ouvertures en arc de cercle 18 et 19, diamétralement opposées sur la paroi transversale annulaire, formées à proximité de la jupe extérieure 17, et dans lesquelles sont destinées à se déplacer deux pattes du bouton-poussoir, comme on le verra en détail par la suite. La première ouverture 18 est formée du côté de la fente axiale 15a du conduit et la seconde ouverture 19 est formée à l'arrière de la fente axiale 15a.

[0044] La seconde ouverture en arc de cercle 19 se termine, à proximité de l'une de ses extrémités, par une portion d'ouverture 19a qui prolonge radialement vers l'intérieur l'ouverture 19. La portion d'ouverture 19a est formée selon le diamètre passant par la fente axiale 15a. La portion 160 de la paroi transversale annulaire 16 située à proximité de la seconde ouverture 19, à l'intérieur de l'arc de cercle, sert de butée axiale pour le bouton-poussoir comme on le verra en détail ultérieurement.

[0045] Deux butées verticales 190a et 190b bordent respectivement chaque extrémité de la seconde ouverture en arc de cercle 19. Les butées 190a et 190b s'étendent axialement depuis la paroi transversale annulaire 16 jusqu'à un bord libre supérieur, et s'étendent radialement depuis la surface externe de la jupe de fixation 11 jusqu'à la fente 19. Les butées 190a et 190b sont relativement rigides du fait qu'elles sont solidaires à la fois de

la paroi annulaire transversale 16 et de la jupe de fixation 11, et permettent ainsi de limiter le mouvement de rotation du bouton-poussoir.

[0046] Deux languettes radiales 191a et 191b s'étendent axialement depuis la paroi transversale annulaire 16 jusqu'à un bord libre supérieur 191a' et 191b'. L'une est formée du côté du bord intérieur de la portion d'ouverture 19a et l'autre est formée à une distance de la butée 190b. Les languettes 191a et 191b s'étendent, sur une hauteur axiale inférieure à celle des butées 190a et 190b et sont également moins larges que les butées 190a et 190b. Les languettes 191a et 191b ne s'étendent pas jusqu'à l'ouverture en arc de cercle 19 et sont formées à distance de la jupe de fixation 11 de sorte qu'elles sont élastiquement déformables. Les languettes 191a et 191b coopèrent avec le bouton-poussoir de manière à constituer un moyen d'identification sonore pour indiquer le passage en position d'utilisation et en position de stockage.

[0047] De préférence, la position de distribution est assez éloignée angulairement de la position de stockage de manière à parfaitement séparer ces deux positions. On évite ainsi que l'utilisateur fasse passer le bouton-poussoir dans la position de distribution sans le souhaiter. Les deux positions étant relativement éloignées, le bouton-poussoir peut alors prendre différentes positions intermédiaires dans lesquelles il n'est pas souhaitable que l'organe de distribution puisse être actionné. C'est pourquoi, il est préférable que la portion 160 serve de butée axiale pour le bouton-poussoir entre ces deux positions. Toutefois, on peut en variante prévoir que la portion 160 de la paroi transversale annulaire 16 située à proximité de la seconde ouverture 19, à l'intérieur de l'arc de cercle, peut ne servir de butée axiale pour le bouton-poussoir que dans la position de stockage. La portion 160 située entre les deux languettes radiales 191a et 191b s'étend alors radialement au même niveau que la portion 160 de la paroi située entre la languette 191a et la butée verticale 190a.

[0048] Pour actionner la valve, la tête de distribution comprend un bouton-poussoir 20 qui comporte une paroi supérieure 21, destinée à servir d'appui à un doigt de l'utilisateur. La paroi supérieure 21 se raccorde en périphérie à une première jupe 22, de diamètre inférieur au diamètre de la jupe extérieure 17 de la frette.

[0049] Le bouton-poussoir 20 comporte, à l'intérieur de la première jupe 22, une deuxième jupe 23, cylindrique de révolution. La jupe 23 est d'axe X et vient s'emmancher sur l'extrémité supérieure 14b du conduit 14 autour duquel elle est mobile en rotation. Dans la partie supérieure de la jupe 23 débouche, par une première extrémité 24a, un canal 24, sensiblement radial, dont la seconde extrémité 24b débouche dans un support de buse. Le support de buse comporte un plot 25, ou "centerpost" sur lequel peut être fixée une buse à canaux tourbillonnaires 50 conventionnelle. La buse 50 définit un orifice de distribution 51.

[0050] Une flèche F est prévue sur la paroi supérieure

21 pour indiquer la position angulaire de l'extrémité 24a du canal 24, de sorte que lorsqu'elle est mise en regard de l'une ou l'autre marque M prévue sur la frette, cela indique visuellement à l'utilisateur la position dans laquelle il peut actionner le bouton-poussoir pour distribuer le produit et la position de stockage.

[0051] Une pointe 26 d'axe X est formée à l'intérieur de la deuxième jupe 23 et vient s'insérer à l'intérieur du conduit 14 lorsque le bouton-poussoir est monté sur la frette. La pointe 26 a un diamètre légèrement inférieur à celui du conduit de manière à former un passage annulaire pour le produit à l'intérieur du conduit. La pointe 26 permet de limiter le volume mort à l'intérieur du conduit et ainsi limiter les pertes de charge à l'intérieur du conduit afin d'optimiser le débit avec lequel le produit sort. En outre, en diminuant le volume mort, on diminue le volume de produit que peut contenir la tête de distribution entre la valve 34 et l'orifice de distribution 51. Ainsi, la pulvérisation du produit par l'orifice de distribution s'arrête sensiblement à l'instant où l'utilisateur relâche le bouton-poussoir, c'est-à-dire dès que la valve n'est plus ouverte puisque la quantité de produit restant à l'intérieur de la tête est relativement faible.

[0052] La jupe périphérique 22 du bouton-poussoir se prolonge axialement, dans sa partie inférieure, sur deux portions angulaires diamétralement opposées, par deux pattes 27 et 28, prévues chacune pour se déplacer respectivement dans les ouvertures en arc de cercle 18 et 19 prévues dans la frette. Chaque patte 27 et 28 est munie à son extrémité inférieure d'un crochet 270 et 280 qui vient en butée sous la paroi transversale annulaire 16, lorsque les pattes traversent les ouvertures 27 et 28. Les crochets 270 et 280 servent à maintenir axialement le bouton-poussoir sur la frette. La patte 27, située du côté de l'orifice de distribution 51, est prévue pour se déplacer dans l'ouverture en arc de cercle 18. La patte 28 est prévue pour se déplacer dans l'ouverture en arc de cercle 19. La patte 28 comprend une nervure 281 dont la longueur axiale et la longueur radiale sont suffisantes pour venir en butée contre chaque butée 190a et 190b lors du mouvement de rotation du bouton-poussoir sur la frette. La nervure 281 présente un épaulement 281a dans sa partie inférieure qui lui permet de passer à distance du bord vertical des languettes 191a et 191b. Toutefois, l'épaulement 281a vient en contact avec les bords libres supérieurs 191a' et 191b' de chaque languette 191a et 191b et les déformant élastiquement, comme on le voit à la figure 6, de manière à produire un signal sonore.

[0053] En position de stockage représentée sur la figure 4, le conduit 14 obture l'extrémité 24a du canal 24 de manière à empêcher toute communication entre l'orifice de sortie 51 et l'intérieur du conduit de distribution 14. Le conduit est ainsi fermé de façon étanche par la coopération de deux pièces cylindriques. Dans cette position, la nervure 281 est en butée contre la butée 190b. En outre, la patte 28 traverse la fente 19 et se situe à l'extrémité de l'ouverture 19 opposée à l'ouverture 19a.

L'extrémité inférieure de la nervure 281 formée sur le bouton-poussoir est en butée axiale contre la portion 160 de la paroi transversale annulaire 16 de sorte que si l'utilisateur appuie sur le bouton-poussoir 20, en particulier sur la zone de la paroi supérieure 21 située à l'opposé de l'orifice de distribution 51, celui-ci ne peut s'enfoncer et ne peut donc pas actionner la valve 34. On empêche ainsi tout actionnement involontaire de la valve. On peut en outre prévoir sur la surface interne de la jupe périphérique 22 du bouton-poussoir deux nervures de renfort (non représentées), s'étendant axialement de part et d'autre de la nervure 281 et qui sont diamétralement opposées, ces nervures étant destinées à venir axialement en butée contre une couronne s'étendant axialement autour de la paroi transversale 12. Ces nervures de renfort permettent d'éviter le basculement du bouton-poussoir lorsque l'on appuie sur les côtés de la paroi supérieure 21 du bouton-poussoir. La couronne devra bien entendu comporter des échancrures qui autorisent l'enfoncement du bouton-poussoir en position de distribution.

[0054] Pour distribuer le produit, l'utilisateur fait tourner le bouton-poussoir 20 autour de l'axe X de manière à positionner la flèche F en face de la marque "ON". Lors du mouvement de rotation du bouton-poussoir, la patte 27 se déplace dans l'ouverture en arc de cercle 18 et la patte 28 se déplace dans l'ouverture en arc de cercle 19 jusqu'à ce que l'épaule 281a de la nervure 281 vienne contre la languette 191a et, du fait de son élasticité, la franchisse pour venir en butée contre la butée 190a en émettant un signal sonore permettant à l'utilisateur de savoir que le bouton-poussoir est placé dans la position de distribution. Dans cette position représentée à la figure 5, la nervure 281 se situe au-dessus de l'ouverture 19a et l'orifice de distribution 51 communique avec l'intérieur du conduit 14, via la fente 15a.

[0055] L'utilisateur peut ensuite actionner la valve en appuyant sur le bouton-poussoir comme on l'a représenté à la figure 7. En appuyant sur la paroi supérieure 21, la nervure 281 de la patte 28 s'enfonce dans la portion d'ouverture 19a alors que la patte 27 reste accrochée à la paroi transversale 16 grâce au crochet 270. La jupe 23 se déplace alors selon un mouvement ayant une composante axiale et radiale en entraînant dans son mouvement le conduit 14, sur lequel elle est emmanchée, le mouvement du conduit étant possible grâce au fait que la paroi 12 se déforme. L'extrémité inférieure 14a du conduit exerce à son tour une pression sur la tige de valve 35 qui s'enfonce de manière à actionner la valve 34. Le produit contenu dans le récipient sort alors du récipient par le canal intérieur de la tige de valve et arrive à l'orifice de distribution 51 en passant par le conduit 14 et le canal 24. Lorsque l'utilisateur relâche le bouton-poussoir, la tige de valve remonte et la distribution du produit s'interrompt. Lorsque l'utilisateur ne souhaite plus pulvériser de produit, il tourne le bouton-poussoir de manière à le positionner à l'autre extrémité de l'ouverture 19.

[0056] Lorsque l'utilisateur ne souhaite plus distribuer

de produit, il fait tourner le bouton-poussoir 20 autour de l'axe X de manière à positionner la flèche F en face de la marque "OFF". Là encore, la patte 27 se déplace dans l'ouverture en arc de cercle 18 et la patte 28 se déplace dans l'ouverture en arc de cercle 19 jusqu'à ce que l'épaule 281a de la nervure 281 franchisse la languette 191b en émettant un signal sonore et que la nervure 281 vienne contre la butée 190b permettant à l'utilisateur de s'assurer que le bouton-poussoir est placé dans la position de stockage et ne risque plus d'être enfoncé.

[0057] Dans la description détaillée qui précède, il a été fait référence à des modes de réalisation préférés de l'invention. Il est évident que des variantes peuvent y être apportées sans s'écarter de l'esprit de l'invention telle que revendiquée ci-après. On peut notamment prévoir d'ajouter un capot pour coiffer la tête de distribution, même s'il n'est pas indispensable.

Revendications

1. Tête de distribution (1) destinée à l'actionnement d'un organe de distribution (34) monté sur un récipient (30) et à la distribution d'un produit contenu dans le récipient, ladite tête comprenant :

- a) des moyens (11) pour fixer la tête sur le récipient ;
- b) un conduit de distribution (14), apte à communiquer avec le produit à l'intérieur du récipient, le conduit étant obtenu de moulage à partir d'une seule pièce avec les moyens de fixation avec lesquels il est solidaire via des moyens de liaison (12) déformables ;
- c) des moyens (20) pour actionner l'organe de distribution, les moyens d'actionnement étant munis d'un orifice de distribution (51) et étant mobiles par rapport au conduit entre une première position dans laquelle le produit peut être distribué et une seconde position dans laquelle le produit ne peut être distribué et dans laquelle l'organe de distribution ne peut être actionné, les moyens d'actionnement étant aptes à être en butée, dans la seconde position, contre une portion (190b) solidaire desdits moyens de fixation qui arrête le déplacement des moyens d'actionnement de la première vers la seconde position, **caractérisé en ce que** dans la première position, lesdits moyens d'actionnement sont aptes à être en butée contre une portion solidaire des moyens de fixation.

2. Tête de distribution selon la revendication 1, **caractérisée en ce qu'elle** est configurée de manière à n'autoriser l'actionnement de l'organe de distribution (34) que lorsque les moyens d'actionnement (20) sont dans la première position.

3. Tête de distribution selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce qu'elle** comprend une butée axiale (160) contre laquelle les moyens d'actionnement (20) sont aptes à venir en appui axialement au moins lorsqu'ils sont dans la seconde position de manière à empêcher l'actionnement de l'organe de distribution (34). 5
4. Tête de distribution selon les revendications 2 et 3, **caractérisée en ce que** la butée axiale (160) est configurée de manière que les moyens d'actionnement (20) sont aptes à venir en appui axialement contre elle entre la première et la seconde position. 10
5. Tête de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** l'orifice de distribution (51) est formé à l'extrémité d'un canal (24) et le conduit (14) débouche sur au moins une ouverture (15a) apte à être mise en regard du canal (24) dans la première position et apte à être obturée dans la seconde position. 15 20
6. Tête de distribution selon la revendication 5, **caractérisée en ce que** le conduit (14) débouche sur une ouverture (15a) unique apte à être mise en regard du canal (24). 25
7. Tête de distribution selon l'une quelconque des revendications 5 ou 6, **caractérisée en ce que** l'ouverture (15a) est une fente s'étendant parallèlement à un axe longitudinal X de la tête. 30
8. Tête de distribution selon l'une quelconque des revendications 5 à 7, **caractérisée en ce que** le canal (24) a une longueur supérieure au diamètre de l'orifice de distribution. 35
9. Tête de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** les moyens de fixation (11) sont montés de manière fixe axialement sur le récipient (30). 40
10. Tête de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** les moyens de liaison (12) sont élastiquement déformables. 45
11. Tête de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** les moyens de liaison (12) autorisent un déplacement du conduit (14) en réponse à l'actionnement des moyens d'actionnement (20). 50
12. Tête de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** les moyens de liaison (12) sont constitués par une paroi transversale à un axe longitudinal X de la tête, notamment une paroi ondulée, 55
13. Tête de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le conduit (14) comporte une première extrémité (14a) apte à coopérer avec l'organe de distribution (34).
14. Tête de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le conduit comporte une seconde extrémité (14b) sur laquelle sont emmanchés les moyens d'actionnement (20).
15. Tête de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le conduit (14) est formé selon un axe longitudinal X de la tête.
16. Tête de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'une** pointe (26) est disposée à l'intérieur du conduit (14) de manière à définir un passage annulaire pour le produit sur une partie au moins du conduit.
17. Tête de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** les moyens d'actionnement (20) sont mobiles en rotation autour d'un axe longitudinal X de la tête entre les première et seconde positions.
18. Tête de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'elle** comprend des moyens d'identification sonore (281, 191a ; 191b) pour signaler la mise en position dans l'une ou l'autre des première et seconde positions.
19. Tête de distribution selon la revendication 18, **caractérisée en ce que** les moyens d'identification sonore sont constitués par la coopération d'un premier relief (281) formé sur les moyens d'actionnement (20) et d'un second relief (191a ; 191b), le premier relief étant apte, lors du déplacement des moyens d'actionnement par rapport au conduit, à venir au contact du second relief et à le franchir en le déformant élastiquement de manière à produire un signal sonore.
20. Tête de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'elle** comprend des moyens d'identification visuelle (F ; M) pour identifier les première et seconde positions.
21. Tête de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** l'orifice de distribution (51) est défini par une buse rapportée (50).

22. Ensemble de conditionnement et de distribution d'un produit comprenant :

- un récipient (30) contenant le produit et équipé d'un organe de distribution (34) surmontant le récipient ; et
 - une tête de distribution (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes prévue pour activer l'organe de distribution afin de distribuer le produit.

23. Ensemble selon la revendication 22, **caractérisé en ce que** le récipient (30) est pressurisé et **en ce que** l'organe de distribution (34) est une valve.

24. Ensemble selon la revendication 23, **caractérisée en ce que** le conduit (14) est emmanché sur une tige de valve (35) de la valve (34).

25. Utilisation d'un ensemble selon l'une quelconque des revendications 22 à 24 pour le conditionnement et la distribution d'un produit cosmétique ou de soin.

26. Utilisation selon la revendication 25, dans lequel ledit produit cosmétique ou de soin est un produit déodorant.

Claims

1. Dispensing head (1) for actuating a dispensing member (34) mounted on a container (30) and for dispensing a product contained in the container, said head comprising:

a) means (11) for fastening the head on the container;
 b) a dispensing duct (14) able to communicate with the product inside the container, the duct being moulded in one piece with the fastening means with which it is integral via deformable connecting means (12);
 c) means (20) for actuating the dispensing member, the actuating means being provided with a dispensing orifice (51) and being able to move with respect to the duct between a first position in which the product can be dispensed and a second position in which the product cannot be dispensed and in which the dispensing member cannot be actuated, the actuating means being able to abut, in the second position, an integral portion (190b) of said fastening means which stops the actuating means moving from the first position to the second position, **characterized in that**, in the first position, said actuating means are able to abut an integral portion of the fastening means.

2. Dispensing head according to Claim 1, **characterized in that** it is configured such that the dispensing member (34) can only be actuated when the actuating means (20) are in the first position.

3. Dispensing head according to Claim 1 or 2, **characterized in that** it comprises an axial stop (160) against which the actuating means (20) are able to bear axially at least when they are in the second position so as to prevent the actuation of the dispensing member (34).

4. Dispensing head according to Claims 2 and 3, **characterized in that** the axial stop (160) is configured such that the actuating means (20) are able to bear axially against it between the first position and the second position.

5. Dispensing head according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the dispensing orifice (51) is formed at the end of a channel (24) and the duct (14) opens onto at least one opening (154) able to be positioned facing the channel (24) in the first position and able to be closed off in the second position.

6. Dispensing head according to Claim 5, **characterized in that** the duct (14) opens onto a single opening (15a) able to be positioned facing the channel (24).

7. Dispensing head according to either of Claims 5 and 6, **characterized in that** the opening (15a) is a slot extending parallel to a longitudinal axis X of the head.

8. Dispensing head according to any one of Claims 5 to 7, **characterized in that** the length of the channel (24) is greater than the diameter of the dispensing orifice.

9. Dispensing head according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the fastening means (11) are fixed axially on the container (30).

10. Dispensing head according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the connecting means (12) are elastically deformable.

11. Dispensing head according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the connecting means (12) enable the duct (14) to move as a result of the actuating means (20) being actuated.

12. Dispensing head according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the connecting means (12) consist of a wall transverse to a longitudinal axis X of the head, in particular an undulating wall.

13. Dispensing head according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the duct (14) has a first end (14a) able to engage with the dispensing member (34).
14. Dispensing head according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the duct has a second end (14b) on which the actuating means (20) are fitted.
15. Dispensing head according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the duct (14) is formed along a longitudinal axis X of the head.
16. Dispensing head according to any one of the preceding claims, **characterized in that** a spike (26) is located inside the duct (14) so as to define an annular passage for the product in at least part of the duct.
17. Dispensing head according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the actuating means (20) are able to rotate about a longitudinal axis X of the head between the first and second positions.
18. Dispensing head according to any one of the preceding claims, **characterized in that** it comprises audible identification means (281, 191a; 191b) for signalling positioning in one or the other of the first and second positions.
19. Dispensing head according to Claim 18, **characterized in that** the audible identification means consist of engagement of a first relief (281) formed on the actuating means (20) with a second relief (191a; 191b), the first relief, while the actuating means are moved with respect to the duct, being able to come into contact with the second relief and to pass over the latter, deforming it elastically so as to produce an audible signal.
20. Dispensing head according to any one of the preceding claims, **characterized in that** it comprises visual identification means (F; M) for identifying the first and second positions.
21. Dispensing head according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the dispensing orifice (51) is defined by an attached nozzle (50).
22. Assembly for packaging and dispensing a product, comprising:
- a container (30) containing the product and equipped with a dispensing member (34) surmounting the container; and
 - a dispensing head (1) according to any one of the preceding claims and designed to actuate

the dispensing member in order to dispense the product.

23. Assembly according to Claim 22, **characterized in that** the container (30) is pressurized and **in that** the dispensing member (34) is a valve.

24. Assembly according to Claim 23, **characterized in that** the duct (14) is fitted on a valve stem (35) of the valve (34).

25. Use of an assembly according to any one of Claims 22 to 24 for packaging and dispensing a cosmetic or care product.

26. Use according to Claim 25, in which said cosmetic or care product is a deodorant.

Patentansprüche

1. Abgabekopf (1), der für die Betätigung eines Abgabeargans (34), das auf einem Behälter (30) montiert ist, und für die Abgabe eines Produkts, das in dem Behälter enthalten ist, vorgesehen ist, wobei der Kopf umfasst:

a) Befestigungsmittel (11) für die Befestigung des Kopfes auf dem Behälter;

b) eine Abgabelleitung (14), die dafür geeignet ist, mit dem Produkt im Inneren des Behälters in Verbindung zu stehen, wobei die Leitung durch Formen aus einem einzigen Teil mit den Befestigungsmitteln erhalten wird, mit denen sie über deformierbare Verbindungsmittel (12) fest verbunden ist;

c) eine Betätigungseinrichtung (20) für die Betätigung des Abgabeargans, wobei die Betätigungseinrichtung mit einer Abgabeöffnung (51) ausgestattet ist und beweglich ist, bezogen auf die Leitung, zwischen einer ersten Position, in der das Produkt abgegeben werden kann, und einer zweiten Position, in der das Produkt nicht abgegeben werden kann und in der das Abgabeargan nicht betätigt werden kann, wobei die Betätigungseinrichtung dafür geeignet ist, in der zweiten Position im Anschlag gegen einen Abschnitt (190b) zu sein, der fest mit der Befestigungseinrichtung verbunden ist, der die Verschiebung der Betätigungseinrichtung von der ersten in die zweite Position abstoppt, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der ersten Position die Betätigungseinrichtung dafür geeignet ist, im Anschlag gegen einen Abschnitt zu sein, der fest mit der Befestigungseinrichtung verbunden ist.

2. Abgabekopf nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** er so konfiguriert ist, dass er die Be-

tätigung des Abgabeorgans (34) nur zulässt, wenn die Betätigungseinrichtung (20) in der ersten Position ist.

3. Abgabekopf nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** er einen axialen Anschlag (160) umfasst, gegen den die Betätigungseinrichtung (20) geeignet ist, axial in Anschlag zu kommen mindestens wenn sie in der zweiten Position ist, um die Betätigung des Abgabeorgans (34) zu verhindern. 5
4. Abgabekopf nach den Ansprüchen 2 und 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der axiale Anschlag (160) so konfiguriert ist, dass die Betätigungseinrichtung (20) dafür geeignet ist, axial gegen ihn zwischen der ersten und der zweiten Position in Anschlag zu kommen. 10
5. Abgabekopf nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abgabeöffnung (51) am Ende eines Kanals (24) geformt ist und die Leitung (14) in mindestens eine Öffnung (15a) mündet, die dafür geeignet ist, in der ersten Position dem Kanal (24) gegenüber angeordnet zu werden, und die dafür geeignet ist, in der zweiten Position verschlossen zu sein. 15
6. Abgabekopf nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Leitung (14) in eine einzige Öffnung (15a) mündet, die dafür geeignet ist, dem Kanal (24) gegenüber angeordnet zu werden. 20
7. Abgabekopf nach einem der Ansprüche 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öffnung (15a) ein Schlitz ist, der sich parallel zu einer Längsachse X des Kopfes erstreckt. 25
8. Abgabekopf nach einem der Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kanal (24) eine Länge hat, die größer als der Durchmesser der Abgabeöffnung ist. 30
9. Abgabekopf nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungseinrichtung (11) fest in axialer Richtung auf dem Behälter (30) montiert ist. 35
10. Abgabekopf nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsmittel (12) elastisch deformierbar sind. 40
11. Abgabekopf nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsmittel (12) eine Verschiebung der Leitung (14) als Reaktion auf die Betätigung der Betätigungseinrichtung (20) zulassen. 45

12. Abgabekopf nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsmittel (12) aus einer Wand quer zu einer Längsachse X des Kopfes, insbesondere einer gewellten Wand, bestehen. 5
13. Abgabekopf nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Leitung (14) ein erstes Ende (14a) umfasst, das dafür geeignet ist, mit dem Abgabeorgan (34) zusammenzuwirken. 10
14. Abgabekopf nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Leitung ein zweites Ende (14b) umfasst, auf das die Betätigungseinrichtung (20) aufgepresst ist. 15
15. Abgabekopf nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Leitung (14) entlang einer Längsachse X des Kopfes ausgebildet ist. 20
16. Abgabekopf nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Spitze (26) so im Inneren der Leitung (14) angeordnet ist, dass ein ringförmiger Durchlass für das Produkt in mindestens einem Teil der Leitung definiert wird. 25
17. Abgabekopf nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Betätigungseinrichtung (20) in einer Drehbewegung um eine Längsachse X des Kopfes zwischen der ersten und der zweiten Position beweglich ist. 30
18. Abgabekopf nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** er akustische Nachweismittel (281, 191a; 191b) umfasst, die das Positionieren in der ersten Position oder in der zweiten Position anzeigt. 35
19. Abgabekopf nach Anspruch 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** die akustischen Nachweismittel aus dem Zusammenwirken eines ersten Reliefs (281), das auf der Betätigungseinrichtung (20) geformt ist, und eines zweiten Reliefs (191a; 191b) gebildet sind, wobei das erste Relief dafür geeignet ist, bei der Verschiebung der Betätigungseinrichtung, bezogen auf die Leitung, mit dem zweiten Relief in Kontakt zu kommen und dieses zu überwinden, indem es elastisch verformt wird, wodurch ein akustisches Signal erzeugt wird. 40
20. Abgabekopf nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** er visuelle Nachweismittel (F; M) für den Nachweis der ersten Position und der zweiten Position umfasst. 45

21. Abgabekopf nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abgabeöffnung (51) durch eine aufgesteckte Düse (50) definiert ist. 5
22. Einheit für die Verpackung und die Abgabe eines Produkts, die umfasst. 10
- einen Behälter (30), der das Produkt enthält und der mit einem Abgabeorgan (34) ausgerüstet ist, das über dem Behälter angeordnet ist; und
 - einen Abgabekopf (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, der dafür vorgesehen ist, das Abgabeorgan zu aktivieren, um das Produkt zu verteilen. 15
23. Einheit nach Anspruch 22, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälter (30) unter Druck steht und dass das Abgabeorgan (34) ein Ventil ist. 20
24. Einheit nach Anspruch 23, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Leitung (14) auf einen Ventilstift (35) des Ventils (34) aufgepresst ist. 25
25. Verwendung einer Einheit nach einem der Ansprüche 22 bis 24 für die Verpackung und die Abgabe eines kosmetischen Produkts oder eines Pflegeprodukts. 30
26. Verwendung nach Anspruch 25, in der das kosmetische Produkt oder das Pflegeprodukt ein desodorierendes Produkt ist. 35

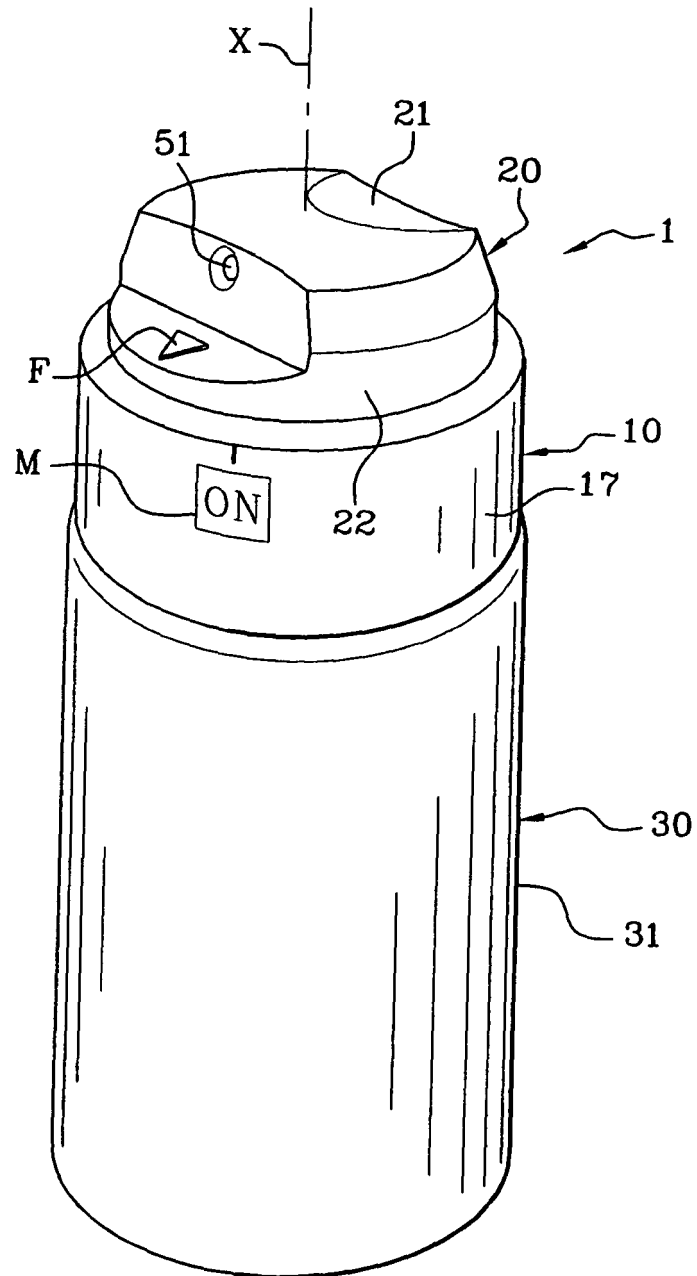
40

45

50

55

Fig. 1



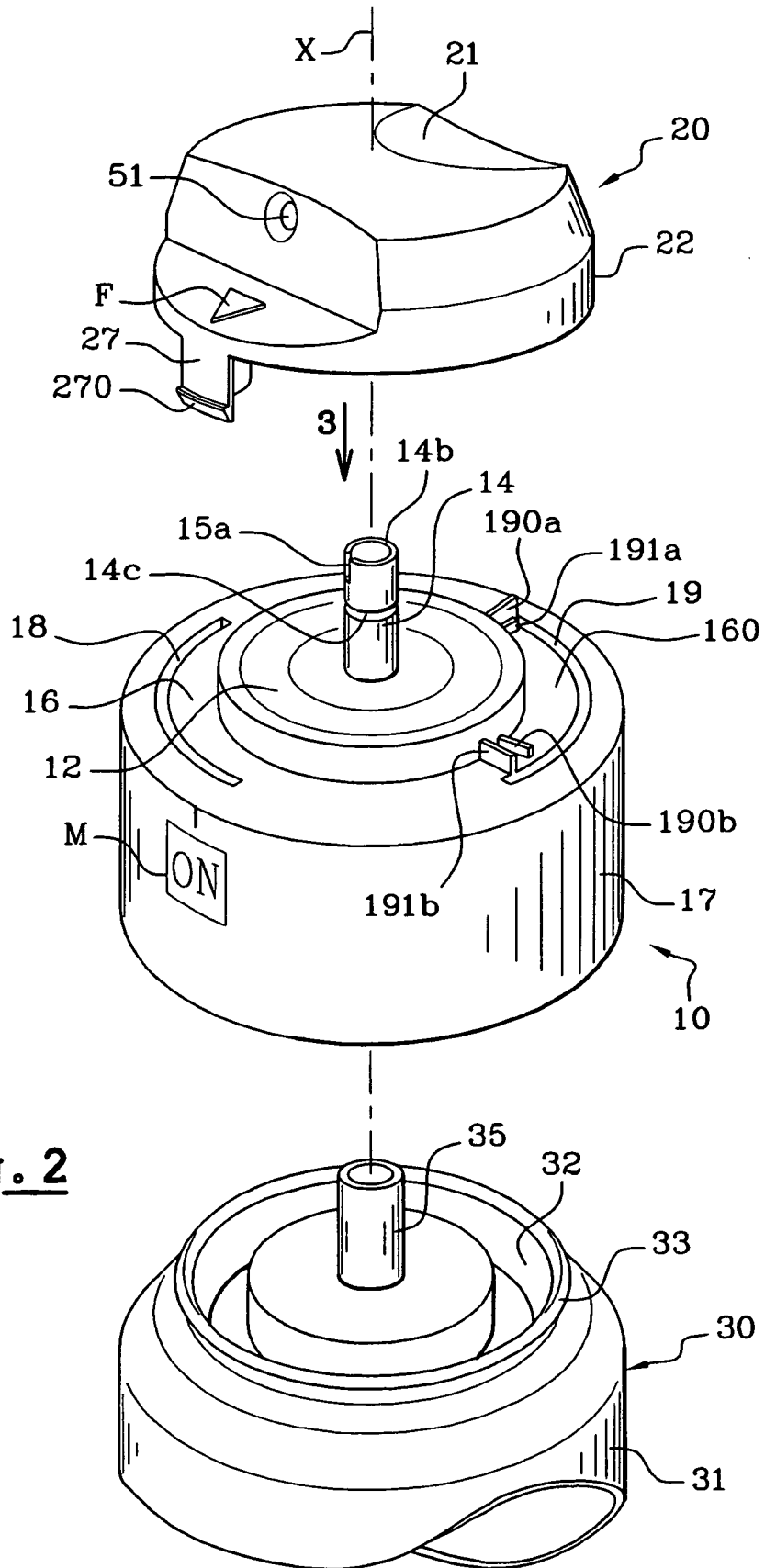


Fig. 2

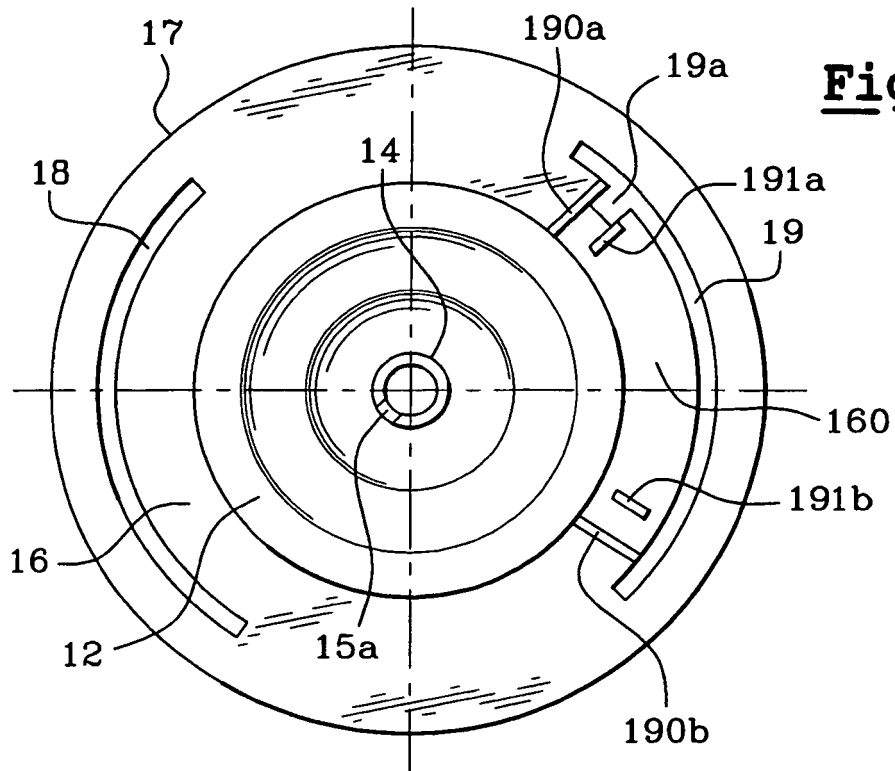


Fig. 3

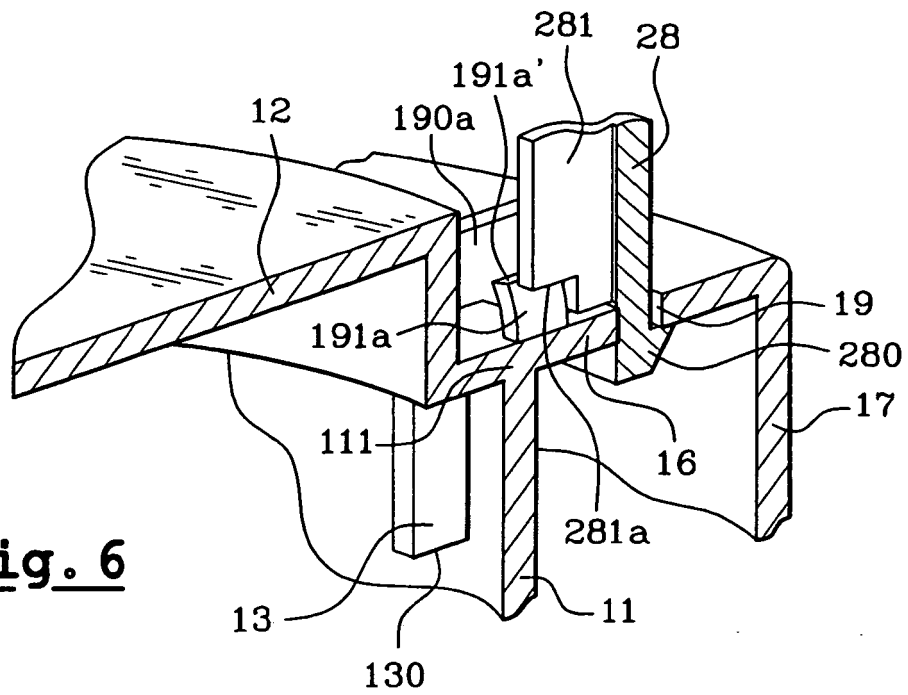


Fig. 6

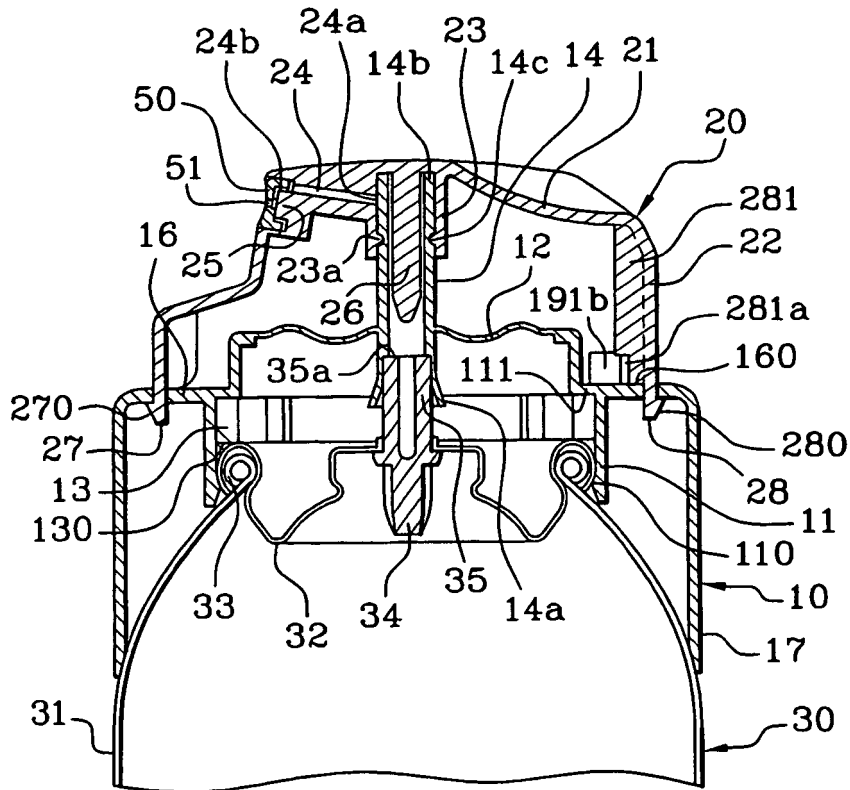


Fig. 4

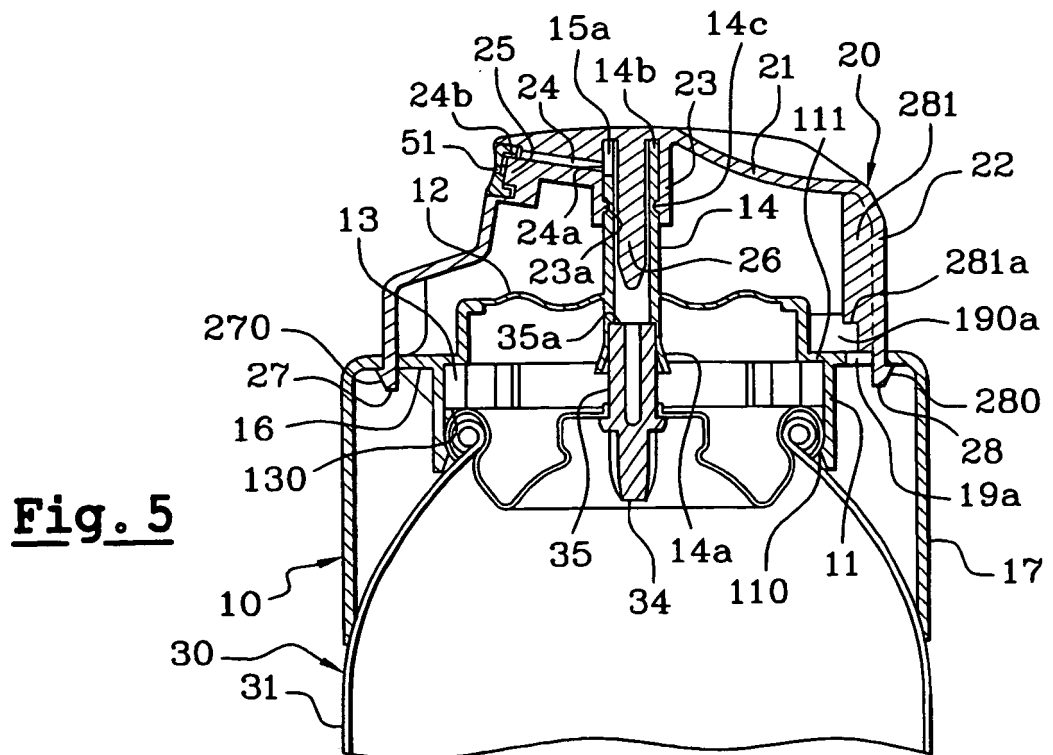


Fig. 5

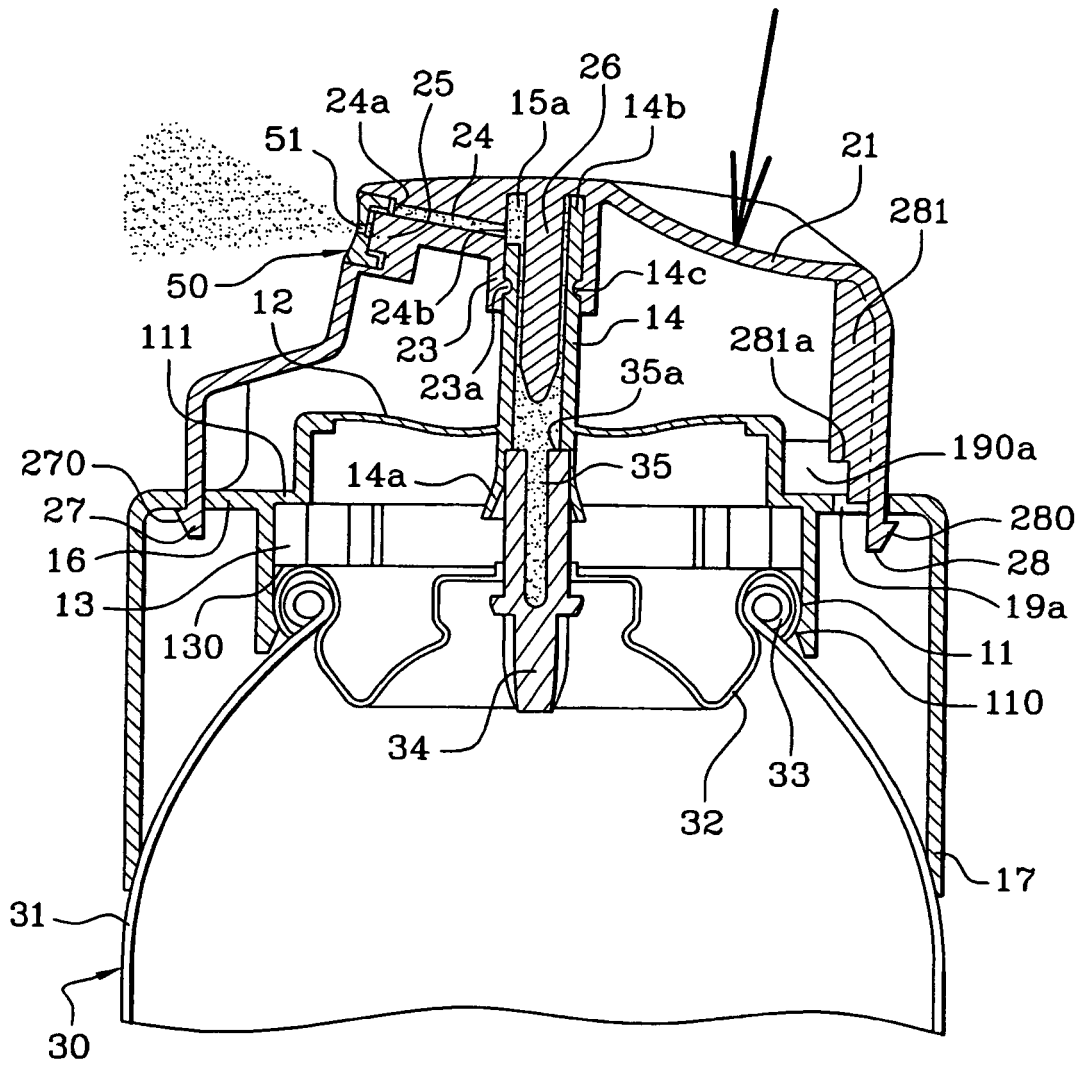


Fig. 7

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

- US 2887273 A [0003]
- EP 1024094 A [0003]