



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 673 999 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
28.06.2006 Bulletin 2006/26

(51) Int Cl.:
A45D 40/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **05356217.9**

(22) Date de dépôt: **20.12.2005**

(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 LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL BA HR MK YU

(30) Priorité: **23.12.2004 FR 0413789**

(71) Demandeur: **TECHPACK INTERNATIONAL
94600 Chevilly Larue (FR)**

(72) Inventeur: **Dieudonat, Fabrice
95470 Fosses (FR)**

(74) Mandataire: **Pigasse, Daniel et al
Pechiney,
217, cours Lafayette
69451 Lyon Cedex 06 (FR)**

(54) **Distributeur d'un produit cosmétique, typiquement d'un rouge à lèvres**

(57) Le distributeur (1, 1') comprenant un récipient (2) formant une cavité (22) destinée à contenir le produit cosmétique (7), et un capot (3) d'obturation.

Dans ce distributeur :

- a) le récipient (2) comprend un corps (4) comprenant une paroi axiale extérieure (40) et une paroi axiale intérieure (41), lesdites parois axiales extérieure (40) et intérieure (41) formant entre elles une cavité annulaire axiale (43),
- b) le récipient (2) comprend une paroi horizontale (5) solidarisée à ladite paroi axiale intérieure (41) et formant un support pour ledit produit (7),
- c) et ledit récipient (2) comprend une jupe annulaire axiale formant une bague (6) apte à être déplacée axialement dans ladite cavité annulaire axiale (43), typiquement par un effort manuel, de manière à ce que ladite bague (6) forme tout ou partie de ladite paroi axiale latérale (21) de ladite cavité (22), ladite cavité (22) présentant un volume variable grâce à un déplacement axial relatif de ladite bague (6) par rapport audit corps (4), d'une position dite "haute" à une position dite "basse".

Avantages : simplicité du mécanisme de propulsion du produit.

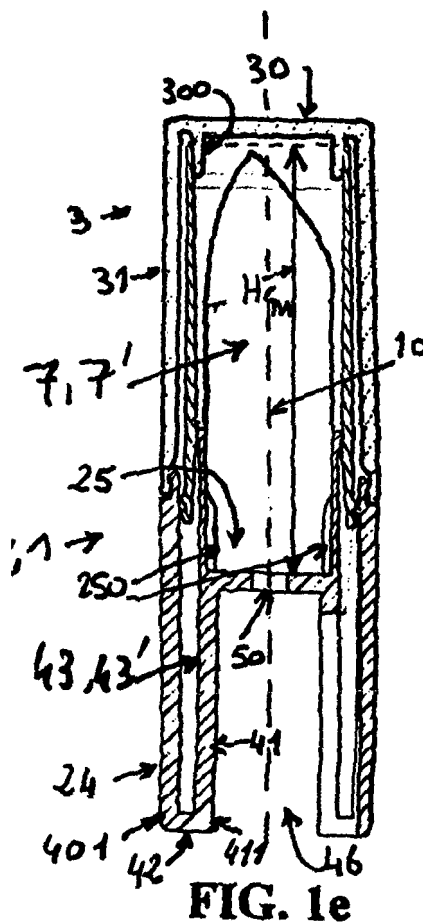


FIG. 1e

EP 1 673 999 A1

Description

DOMAINE DE L'INVENTION

5 **[0001]** L'invention concerne le domaine des distributeurs de produits cosmétiques, en particulier de produits cosmétiques à appliquer sur les lèvres, notamment les rouges à lèvres, qu'il s'agisse de produits cosmétiques sous forme solide, semi-solide ou fluide.

ETAT DE LA TECHNIQUE

10 **[0002]** Traditionnellement, les produits cosmétiques utilisés comme rouges à lèvres forment des produits solides, habituellement logés dans un tube sous la forme d'un bâton appelé "raisin", qui sont appliqués sur les lèvres à la manière d'un pinceau, ce qui conduit à déposer une plus ou moins grande quantité de rouge selon la pression exercée sur le tube. Ces tubes de rouge à lèvres comprennent un mécanisme pour déplacer manuellement le raisin. Ce mécanisme comprend
15 habituellement, de l'intérieur vers l'extérieur, un support du raisin doté de deux ergots radiaux diamétralement opposés, un tube central doté de deux rainures axiales et un tube concentrique extérieur doté sur sa surface intérieure d'une rainure hélicoïdale, les deux ergots traversant les deux rainures axiales et étant guidés par les rainures hélicoïdales, de sorte qu'une rotation relative du tube central par rapport au tube concentrique extérieur entraîne un déplacement axial du support et donc du raisin.

20 **[0003]** On connaît aussi des distributeurs de rouges à lèvres sous forme de produits fluides. Ainsi, le brevet français n° 2 727 608 décrit un distributeur comprenant, comme moyen d'application, une tête avec des orifices dotés de clapets, et comme moyen de propulsion, un ensemble formé par un piston et une vis solidaire du fond du distributeur, le fond formant une pièce distincte du corps du distributeur, de sorte que la rotation du fond déplace le piston vers la tête, entraîne une compression du produit fluide et assure l'ouverture des clapets et l'écoulement du produit par les orifices
25 de la tête.

On connaît aussi le brevet français n° 2 727 609 dans lequel le moyen de propulsion comprend un déplacement axial manuel d'un piston, grâce à une fente axiale formée dans le corps du distributeur.

PROBLEMES POSES

30 **[0004]** D'une part, il importe d'avoir des distributeurs simples ou peu coûteux à fabriquer par assemblage des pièces constitutives chez le fabricant, et aisés à remplir chez le conditionneur de produit cosmétiques, et typiquement de rouges à lèvres.

D'autre part, il est convenu aussi d'avoir des distributeurs dans lesquels le mécanisme de propulsion du produit cosmétique est lui-même simple de conception, peu coûteux et de faible volume, par rapport au volume de produit cosmétique conditionné, de manière à avoir un distributeur présentant un rapport capacité / hauteur de niveau assez élevé. En effet, l'application même sur les lèvres impose un diamètre de distributeur ou de moyen d'application analogue à celui des distributeurs traditionnels, de sorte que la capacité du distributeur ne pourrait pas être augmentée en augmentant le diamètre du distributeur.

40 En outre, il est avantageux de pouvoir utiliser un même mécanisme de propulsion pour fabriquer une grande variété de distributeur tant par leur aptitude à conditionner des produits cosmétiques, typiquement des rouges à lèvres, de consistance ou de viscosité variable, que par leur aptitude à comprendre des moyens d'application adaptés à ladite consistance ou viscosité.

Par ailleurs, il importe que le distributeur soit étanche afin qu'il n'y ait pas de risque de séchage de la formulation du produit cosmétique, et typiquement du rouge à lèvres.

45 Enfin, il est souhaitable d'avoir des distributeurs de produits cosmétiques qui offrent une présentation analogue à celle des tubes de rouge à lèvres traditionnels, afin que les personnes utilisatrices des distributeurs traditionnels se trouvent déjà familiarisées avec les distributeurs de rouges à lèvres fluides.

DESCRIPTION DE L'INVENTION

50 **[0005]** Selon l'invention, le distributeur d'un produit, typiquement d'un produit cosmétique, comprend un récipient comprenant un fond et une paroi axiale latérale formant une cavité destinée à contenir ledit produit, et un capot comprenant une tête et une jupe et destiné à coopérer avec ledit récipient en vue de l'obturer quand ledit distributeur est dit fermé.
55 Dans ce distributeur :

a) ledit récipient comprend un corps comprenant une paroi axiale extérieure et une paroi axiale intérieure, lesdites parois axiales extérieure et intérieure, respectivement de hauteur H_e et H_i , étant solidarisées par leurs extrémités

inférieures formant un fond annulaire, de manière à former entre elles une cavité annulaire axiale, ledit capot étant apte à être temporairement solidarisé à ladite paroi axiale extérieure, typiquement à son extrémité supérieure, b) ledit récipient comprend une paroi horizontale formant un support pour ledit produit ou tout ou partie dudit fond de ladite cavité, ladite paroi horizontale étant solidarisée à ladite paroi axiale intérieure, c) ledit récipient comprend une jupe annulaire axiale formant une bague de hauteur H_j coopérant avec ledit corps, ladite bague étant apte à être déplacée axialement dans ladite cavité annulaire axiale, typiquement par un effort manuel, de manière à ce que ladite bague forme tout ou partie de ladite paroi axiale latérale de ladite cavité, ladite cavité présentant un volume variable grâce à un déplacement axial relatif de ladite bague par rapport audit corps, ladite cavité présentant une hauteur de cavité H_c , ladite cavité présentant une hauteur de cavité maximum H_{CM} lorsque ladite bague est en position dite "haute" par rapport audit corps, ledit récipient présentant une hauteur maximale H_M et ladite cavité étant alors apte à contenir une quantité maximale dudit produit, et ladite cavité présentant une hauteur de cavité minimum H_{cm} lorsque ladite bague est en position dite "basse" par rapport audit corps, ledit récipient présentant une hauteur minimale H_m et ladite cavité (23) étant apte à contenir une quantité minimale dudit produit.

[0006] Ce distributeur résout les problèmes posés.

En effet, le distributeur selon l'invention, du moins sa modalité la plus simple, peut ne comprendre que trois pièces moulées : un capot et un récipient formé par un corps et une bague mobile, alors que les distributeurs de rouge à lèvres traditionnels comprennent en général au moins quatre pièces moulées, ce qui est un grand avantage à la fois économique et pratique tant en ce qui concerne la fabrication de pièces moulées qu'en ce qui concerne leur assemblage, qui peut être un simple assemblage axial dans le cas de la présente invention.

Par ailleurs, le mécanisme de propulsion en tant que tel n'occupe qu'une place périphérique relativement faible.

Comme cela sera apparent dans la suite de la description, le distributeur selon l'invention est adapté au conditionnement de divers produits cosmétiques de consistance ou viscosité très différentes. Il est également adapté pour incorporer différents types de moyens d'application, en utilisant par ailleurs un même mécanisme de propulsion.

DESCRIPTION DES FIGURES

[0007] Toutes les figures sont relatives à l'invention.

[0008] Les figures 1a à 1g sont relatives à un même distributeur (1, 1') chargé en produit cosmétique sous la forme d'un raisin de rouge à lèvres traditionnel de consistance solide ou semi-solide.

Les figures 1a à 1d sont des vues de côté et les figures 1e à 1g sont des coupes axiales.

La figure 1a représente le distributeur (1, 1') fermé.

La figure 1b représente le récipient (2) du distributeur (1, 1'), obtenu après séparation du capot (3), la hauteur de la bague étant maximale.

La figure 1c représente le récipient (2) avec la bague partiellement enfoncée dans cavité annulaire axiale.

La figure 1d représente le récipient (2) avec la bague totalement enfoncée dans cavité annulaire axiale.

La figure 1e correspond à la figure 1a.

La figure 1f correspond à la figure 1b.

La figure 1g correspond à la figure 1d.

[0009] Les figures 2a à 2f sont relatives à des distributeurs (1, 1') de produits cosmétiques fluides ou semi-fluides.

Sur ces distributeurs (1, 1'), le moyen d'obturation (51) de l'orifice (50) de la paroi horizontale (5) n'a pas été représenté.

Les figures 2a à 2c sont relatives à une modalité de distributeur (1, 1') dans lequel ladite bague comprend à sa partie supérieure une voûte (62, 62') percée d'une pluralité d'orifices (620) formant un moyen d'application.

Les figures 2d à 2f sont relatives à une modalité de distributeur (1, 1') dans lequel ladite bague comprend à sa partie supérieure une voûte (62, 62'') percée d'un orifice (620) formant un support pour un moyen d'application (8) distinct.

Les figures 2a et 2d sont analogues à la figure 1e.

Les figures 2b et 2e sont analogues à la figure 1f.

Les figures 2c et 2f sont analogues à la figure 1g.

[0010] Les figures 3a à 3c correspondent à l'intérieur agrandi du rectangle en traits pointillés de la figure 1f.

La figure 3a correspond à la figure 1f et illustre un moyen de solidarisation axiale de la bague mobile (6) avec la paroi axiale extérieure (40) du corps (4).

Les figures 3b et 3c sont des variantes de distributeurs (1) qui comprennent un joint annulaire (26) placé entre ladite bague mobile (6) la paroi axiale intérieure (41) du corps (4).

Sur la figure 3b, ce joint annulaire (26) est solidaire de la paroi axiale intérieure (41) à son extrémité supérieure et sur sa surface extérieure.

Sur la figure 3c, ce joint annulaire (26) est solidaire de la bague mobile (6) à son extrémité inférieure et sur sa surface intérieure.

[0011] Les figures 4a et 4b sont de vues analogues à la figure 3a, l'extrémité supérieure de la paroi axiale intérieure n'ayant pas été représentée.

La figure 4a illustre un déplacement de ladite bague mobile par un mouvement hélicoïdal, la paroi axiale extérieure (40) comprenant sur sa surface intérieure une rainure hélicoïdale (28) coopérant avec un élément complémentaire (28') de la bague mobile (6) formant un téton.

La figure 4b illustre un moyen de déplacement irréversible (64) de la bague mobile (6) dans la cavité annulaire axiale (43) du corps (4).

[0012] Les figures 4c à 4e sont des demi-coupes axiales partielles d'une autre modalité de corps (4) selon l'invention. Dans cette modalité, les parois axiales extérieure (40) et intérieure (41) sont des parois axiales extérieure (40') et intérieure (41') qui s'encliquètent, ladite paroi intérieure (41') formant une pièce monobloc (23) avec la paroi horizontale (5) dotée d'un orifice central (50).

Dans cette modalité, la paroi axiale extérieure (40) comprend une jupe intérieure ou une pluralité de bras intérieurs axiaux portant un moyen d'obturation (51') de l'orifice (50).

La figure 4c représente la paroi axiale extérieure (40').

La figure 4d représente la paroi axiale intérieure (41').

La figure 4e représente les parois axiales extérieure (40') et intérieure (41') assemblées par encliquetage, ladite paroi axiale extérieure (40') étant assemblée à ladite paroi axiale intérieure (41') après remplissage en produit de ladite cavité par l'orifice (50).

[0013] Les figures 5a et 5b correspondent à l'intérieur agrandi du rectangle en traits pointillés de la figure 2b. Sur ces figures, la voûte (62) est une voûte (62') formant un moyen d'application.

Sur la figure 5a, ladite voûte (62') est incurvée et inclinée sensiblement à 45°.

Sur la figure 5b, ladite voûte (62') est incurvée, et sensiblement horizontale.

[0014] Les figures 5c à 5d correspondent à l'intérieur agrandi du rectangle en traits pointillés de la figure 2e. Sur ces figures, la voûte (62) est une voûte (62'') formant un support pour un matériau d'application (8).

Sur la figure 5c, ladite voûte (62'') et le matériau d'application (8) sont incurvés et inclinés sensiblement à 45°.

Sur la figure 5d, ladite voûte (62') et le matériau d'application (8) sont incurvés et sensiblement horizontaux.

[0015] Les figures 6a à 6f illustrent d'autres modalités de distributeurs (1).

La figure 6a, analogue à la figure 1e, illustre le cas d'un distributeur (1) à remplissage par le haut, le distributeur (1) ayant une paroi horizontale (5) pleine, dépourvue d'orifice. La figure 6b, analogue à la figure 1g, illustre le cas d'un distributeur (1) à remplissage par le fond, le distributeur (1) ayant une paroi horizontale (5) dotée d'un orifice (50) obturé par un moyen d'obturation (51) sous la forme d'un bouchon.

La figure 6c, analogue à la figure 1g et à la figure 6a, illustre le cas d'un distributeur (1) dans lequel l'espace de la cavité inférieure (46) est occupé par un applicateur auxiliaire (9) amovible, doté d'un moyen de préhension (90) et d'un matériau d'application auxiliaire (91).

La figure 6d, analogue à la figure 2a, illustre le cas d'un distributeur (1) dans lequel l'espace de la cavité inférieure (46) forme un réservoir auxiliaire pour ledit produit fermé par un moyen d'obturation (47) constitué par bouchon formant un piston mobile axialement, de manière à pouvoir transférer le produit contenu dans ledit réservoir auxiliaire dans la cavité (22) formant le réservoir principal pour ledit produit.

[0016] Les figures 6e, 6f, et 7a à 8b sont des coupes axiales qui illustrent le cas d'un distributeur (1) de rouge à lèvres dans lequel ladite paroi horizontale (5) dotée d'un orifice (50) dans le cas d'un remplissage par le fond, est une paroi mobile (5') apte à coulisser dans ladite paroi axiale intérieure (41) d'une position "basse" initiale à une position "haute" finale, de manière à pouvoir faire remonter ledit produit en réserve au-dessus du rebord supérieur de ladite paroi axiale intérieure (41) et le rendre accessible.

[0017] Sur la figure 6e, analogue à la figure 6a, la paroi mobile (5') est en position "basse", et le rousin de rouge à lèvres occupe la cavité (22') qui s'étend sur toute la hauteur dudit distributeur.

Sur la figure 6f, la paroi mobile (5') a été remontée en position "haute", une partie du rouge à lèvres ayant été préalablement consommée.

La figure 7a représente la paroi mobile (5') dotée d'un orifice (50).

La figure 7b représente la paroi mobile (5') dotée d'un orifice (50) obturé par un moyen d'obturation (51) sous la forme d'un bouchon.

La figure 7c est une vue partielle du corps (4) qui représente la partie inférieure du corps (4) avec les parties inférieures des parois axiales extérieure (40) et intérieure (41), ces parois se rejoignant à leur base pour former un fond annulaire (42).

La paroi axiale intérieure (41) comprend une encoche annulaire radiale basse (415) et haute (415') de manière

Les figures 8a et 8b, analogues à la figure 7b et 7c, sont des vues partielles du récipient (2) qui représentent la partie inférieure du corps (4) de la figure 7c, dotée de la paroi mobile (5') de la figure 7b.

Sur la figure 8a, la paroi mobile (5') est en position initiale "basse", tandis que sur la figure 8b, la paroi mobile (5') est en position finale "haute".

DESCRIPTION DETAILLEE DE L'INVENTION

[0018] Comme illustré par exemple sur les figures 1e à 2f, lesdites parois axiales extérieure (40) et intérieure (41) peuvent former une pièce moulée monobloc (44) en une matière plastique.

Cependant, selon une autre modalité, ladite paroi horizontale (5) et ladite paroi axiale intérieure (41) peuvent former une pièce moulée monobloc (23, 24) en une matière plastique.

Selon une autre modalité, ladite paroi horizontale (5) est une paroi horizontale (5') formant une pièce distincte de ladite paroi axiale intérieure (41) et apte à coulisser à l'intérieur de ladite paroi axiale intérieure (41).

[0019] Comme illustré sur les figures 1a à 2f, ladite paroi horizontale (5), ladite paroi axiale intérieure (41) et ladite paroi axiale extérieure (40) peuvent former une pièce moulée monobloc (24) en une matière plastique.

Mais, comme illustré sur les figures 4c à 4e, ladite paroi horizontale (5) et ladite paroi axiale intérieure (41') peuvent former une pièce moulée monobloc (23), ladite paroi axiale extérieure (40) étant une paroi (40') apte à être encliquetée à ladite paroi axiale intérieure (41').

[0020] Typiquement, et comme illustré sur de nombreuses figures sauf les figures 6a et 6c, ladite paroi horizontale (5, 5') peut comprendre un orifice (50) afin de permettre un remplissage par le fond dudit distributeur (1), et d'un moyen d'obturation (51, 51') dudit orifice (50).

[0021] Selon l'invention, et comme illustré par exemple sur les figures 1a à 1g, ladite bague (6) peut présenter une extrémité supérieure (60) formant un orifice supérieur (61) pour ladite cavité (22), ledit produit (7) étant dans ce cas un produit solide ou semi-solide (7'), typiquement sous la forme d'un raisin de rouge à lèvres, ou d'un pain de déodorant, ou d'un savon.

[0022] Dans le cas où ledit produit (7) est un produit solide ou semi-solide (7'), ladite paroi horizontale (5, 5') peut se raccorder, typiquement à angle droit, avec ladite paroi axiale intérieure (41) de hauteur H_i , de manière à partager ladite paroi axiale intérieure (41) en une paroi intérieure haute (412) de hauteur H_{iH} allant typiquement de 3 mm à 15 mm, et une paroi intérieure basse (413) de hauteur H_{iB} allant typiquement 20 mm à 50 mm, avec $H_i = H_{iH} + H_{iB}$ et de manière à ce que ladite paroi intérieure haute (412) et ladite paroi horizontale (5) forment une cuvette d'ancrage (25) dudit produit solide ou semi-solide (7'), ladite cuvette (25) comprenant typiquement sur sa paroi axiale intérieure une pluralité d'aillettes axiales (250) de fixation dudit produit.

[0023] Comme illustré par exemple sur les figures 2a à 2f et 5a à 5d, ladite bague (6) peut être solidaire, à son extrémité supérieure (60), d'une voûte (62) dotée d'au moins un orifice (620), ladite voûte (62) étant plane ou concave ou convexe, ledit produit (7) étant dans ce cas un produit fluide (7''), typiquement une crème, apte à s'écouler par ledit orifice (620), notamment lorsque un déplacement axial manuel de ladite bague (6) dans ladite cavité annulaire axiale (43) diminue ledit volume variable de ladite cavité (23).

Comme illustré par exemple sur les figures 2a à 2c, 5a et 5b, ladite voûte (62) peut être une voûte (62') formant un moyen ou matériau d'application (8) dudit produit fluide (7''). Comme illustré sur les figures 2d à 2f, 5c et 5d, ladite voûte (62) peut être une voûte (62'') solidarisée à un moyen ou un matériau d'application (8') pour ledit produit fluide (7''), ladite voûte (62) formant alors un support pour ledit moyen ou matériau d'application (8'), ledit moyen ou matériau d'application (8') recouvrant tout ou partie de ladite voûte (62), ledit moyen ou matériau d'application étant apte à être imbibé par ledit produit fluide (7'') grâce à un écoulement dudit produit par ledit orifice (620).

[0024] Dans le cas où ledit produit (7) est un produit fluide (7''), il est avantageux que ladite bague (6) et ladite paroi axiale intérieure (41) ou ladite paroi horizontale (5) puissent coopérer de manière étanche, éventuellement grâce à un joint annulaire (26), de manière à ce que ledit produit fluide (7'') ne puisse s'écouler dans ladite cavité annulaire axiale (43), comme cela a été illustré sur les figures 3b et 3c.

[0025] Comme illustré par exemple sur les figures 1a à 2f, ladite cavité annulaire axiale (43) peut être une cavité droite dépourvue d'obstacle (43'), de manière à ce que ledit déplacement axial puisse correspondre à une translation axiale relative de ladite bague (6) par rapport audit corps (4), ladite translation axiale étant obtenue typiquement en exerçant une pression manuelle axiale relative sur ladite bague (6) par rapport audit corps (4).

[0026] Avantageusement, ladite bague (6) et ledit corps (4) peuvent coopérer avec au moins une zone de frottement (27, 27'), typiquement au moins une zone annulaire de frottement avec un contact de type "cône-plan" ou "tore-cylindre", avec un niveau de frottement choisi de manière à ce que tout déplacement axial relatif de ladite bague (6) ne soit que le résultat dudit effort manuel, et de manière à former un récipient (2) étanche.

Comme illustré sur la figure 3a, ladite bague (6) et ledit corps (4) peuvent coopérer avec deux zones de frottement : une zone inférieure de frottement (27) formée par le contact entre l'intérieur de ladite paroi axiale extérieure (40) et une nervure radiale (630) formée sur l'extérieur de ladite bague (6) à son extrémité inférieure (63), une zone supérieure de frottement (27') formée par le contact entre l'intérieur de ladite bague (6) et une nervure radiale (414) formée sur l'extérieur de ladite paroi axiale intérieure (41), typiquement à son extrémité supérieure (410).

[0027] Selon une autre modalité de l'invention, et comme illustré sur la figure 4a, ladite bague (6) et ledit corps (4) peuvent coopérer par une nervure ou une rainure hélicoïdale (28) portée par ladite bague (6) ou ledit corps (4), et un élément complémentaire (28') porté respectivement par ledit corps (4) ou ladite bague (6), de manière à ce qu'une

rotation manuelle relative de ladite bague (6) par rapport audit corps (4) entraîne ledit déplacement axial de ladite bague (6) par rapport audit corps (4).

[0028] Comme illustré notamment sur les figures 3a à 4b, ladite bague (6) et ledit corps (4) peuvent comprendre des moyens de solidarisation axiale (29), typiquement d'encliquetage axial, de manière à empêcher que ladite bague (6) ne soit séparée involontairement dudit corps (4).

[0029] Comme illustré sur la figure 4b, ladite bague (6) et ledit corps (4) coopèrent par des moyens de déplacement irréversible, les uns (64) portés par ladite bague (6) et les autres (45), en regard, portés par ledit corps, lesdits moyens (64, 45) formant des dents ou des éléments mâle et femelle en regard, avec angles orientés de manière à permettre ledit déplacement axial qui constitue un enfoncement progressif de ladite jupe bague (6) dans ladite cavité annulaire axiale (43) au fur et à mesure que ledit produit (7, 7', 7'') est consommé, tout en empêchant un déplacement axial inverse qui conduirait à une augmentation de ladite hauteur de cavité H_c .

[0030] Comme illustré sur la figure 3a, ladite paroi axiale extérieure (40) présente vers son extrémité supérieure (400), une partie annulaire évidée (402) formant un épaulement (403), apte à coopérer avec une extrémité inférieure (310) de la jupe (31) dudit capot (3), de manière à ce que, lorsque ledit distributeur (1) est fermé, ledit capot (3) et ladite paroi axiale extérieure (40) présentent une continuité de surface, et typiquement une même section extérieure.

[0031] Selon l'invention, ladite paroi axiale extérieure (40), ladite bague (6) et ladite paroi axiale intérieure (41) peuvent présenter des sections transversales homothétiques, de forme quelconque, typiquement de forme circulaire ou ronde, ovale, carré, triangulaire ou rectangulaire.

[0032] Les distributeurs (1) selon l'invention peuvent présenter un facteur de forme H/D allant de 2 à 6, H étant la hauteur dudit distributeur (1) fermé, et D étant le diamètre ou la plus grande dimension transversale, D étant le diamètre moyen ou la plus grande dimension moyen lorsque ledit distributeur (1) présente une section transversale variable sur sa hauteur, de manière à avoir un distributeur longitudinal (1') présentant une direction axiale (10) formant typiquement un axe de symétrie.

Dans ces distributeurs (1), H peut aller de 40 mm à 120 mm, et de préférence de 60 mm à 100 mm.

Dans ces distributeurs (1), le rapport H_M / H_m peut être choisi aussi proche de 2, ledit rapport allant typiquement de 1,6 à 1,9, de manière à ce que, d'une part et toutes choses égales par ailleurs, ledit distributeur (1) offre une capacité de stockage dudit produit élevée, allant typiquement de 1,5 ml à 8 ml, ladite capacité de stockage correspondant audit volume maximum V_M , et que d'autre part, ladite bague (6) et ledit corps (4) coopèrent sur une hauteur h suffisante pour que ladite bague (5) et ledit corps (4) soient solidarisés même lorsque ledit récipient (2) présente ladite hauteur maximale H_M .

Ce rapport H_{c_m} / H_{c_M} peut être inférieur à 0,35 et de préférence inférieur à 0,1, de manière à ce que la fraction dudit produit restant dans ledit distributeur lorsque ladite bague (6) est en position dite "basse" par rapport audit corps (4) soit le plus faible possible et de préférence inférieure à 10% de la quantité de produit (7) de départ quand ladite bague (6) est en position dite "haute" par rapport audit corps (4).

[0033] Comme illustré par exemple sur la figure 1e, ladite tête (30) dudit capot (3) peut comprendre une jupe intérieure d'étanchéité (300) destinée à coopérer avec ladite bague (6) à son extrémité supérieure (60), typiquement avant une première ouverture dudit distributeur (1), de manière à assurer l'étanchéité dudit distributeur (1, 1').

[0034] Comme illustré sur les figures 6c et 6d, ladite paroi axiale intérieure (41) et ladite paroi horizontale (5) peuvent délimiter une cavité inférieure (46) apte à loger un moyen d'application dudit produit de manière typiquement amovible, ou un autre produit, ledit autre produit constituant éventuellement une réserve dudit produit, grâce à un bouchon inférieur (47) pouvant être utilisé pour obturer ladite cavité inférieure (46) à sa partie inférieure, et éventuellement comme piston apte à faire passer ledit autre produit dans ladite cavité (23) au travers dudit orifice (50).

[0035] Comme illustré sur 16e, ladite paroi horizontale (5) peut être une paroi mobile (5') apte à coulisser dans ladite paroi axiale intérieure (41) d'une position "basse" initiale à une position "haute" finale, de manière à pouvoir faire remonter ledit produit en réserve au-dessus du rebord supérieur de ladite paroi axiale intérieure (41) et le rendre accessible. Sur la figure 6e, on a représenté un distributeur (1) de produit solide ou semi-solide (7, 7'), ladite bague (6) présente une extrémité supérieure (60) formant un orifice supérieur (61), comme dans le cas des figures 1a à 1g. Cependant, cette modalité s'applique aussi au cas où, comme illustré sur les figures 2a à 2f, ladite bague (6) est solidaire, à son extrémité supérieure (60), d'une voûte (62) dotée d'au moins un orifice (620), ladite voûte (62) étant plane ou concave ou convexe, ledit produit (7) étant alors un produit fluide (7''), typiquement une crème, apte à s'écouler par ledit orifice (620).

EXEMPLES DE REALISATION

[0036] Les figures constituent des exemples de réalisation.

[0037] On a fabriqué un distributeur longitudinal (1, 1') de rouge à lèvres selon les figures 1a à 1g.

Ce distributeur (1) de 21,04 mm de diamètre D et de hauteur H égale à 71,33 mm présente un facteur de forme H/D égal à 3,4.

Pour fabriquer ce distributeur (1), on a d'abord moulé ses différentes pièces constitutives en matière plastique :

- le récipient (2) formant une pièce moulée monobloc (24) constituée des parois axiales extérieure (40) et intérieure (41) et de la paroi horizontale (5) dotée d'un orifice de remplissage (50),
- la bague annulaire (6),
- et le capot (3).

Puis on a assemblé par encliquetage la bague annulaire (6) au récipient (2). Le raisin (7') de rouge à lèvres a été formé à part et placé dans la cuvette d'ancrage (25) dotée d'ailettes radiales et axiales (250).

Selon une autre modalité, non représentée sur les figures 1a à 1g, le capot (3) peut comprendre une forme intérieure ou un insert intérieur permettant de remplir le distributeur (1) par le fond, c'est-à-dire par l'orifice (50) et d'obtenir un raisin (7') moulé présentant une extrémité supérieure comme représenté sur les figures 1c, 1e et 1f.

[0038] On a fabriqué un distributeur longitudinal (1, 1') d'un produit cosmétique fluide selon **les figures 2a à 2c**. Ce distributeur (1, 1') se distingue de celui des figures 1a à 1g en ce que ladite jupe annulaire (6) comprend une voûte (62) comprenant une pluralité d'orifices (620) et formant directement un moyen d'application (62').

[0039] On a fabriqué un distributeur longitudinal (1, 1') d'un produit cosmétique fluide (7, 7') selon **les figures 2d à 2f**. Ce distributeur (1, 1') se distingue de celui des figures 2a à 2c en ce que ladite jupe annulaire (6) comprend une voûte (62) comprenant une pluralité d'orifices (620) et formant un support (62'') d'un moyen d'application (8) constitué par une masse alvéolaire ou fibreuse permettant le passage dudit produit et son application régulière, typiquement sur les lèvres ou sur le visage.

[0040] Dans les distributeurs (1, 1') selon les figures 1a à 2f, la jupe annulaire (6) comprend à son extrémité inférieure (63) une rainure radiale extérieure (631) qui coopère avec une nervure radiale intérieure (404) portée par ladite paroi axiale extérieure (40) à son extrémité supérieure (400), de manière à former un moyen de solidarisation axiale (29). Ce moyen (29) permet d'avoir un distributeur (1) présentant une cavité (22) de hauteur maximale H_{CM} ; cependant, un effort manuel axial, lors de l'application dudit produit par la personne utilisatrice, permet de faire coulisser la jupe annulaire (6) dans la cavité annulaire axiale (43) formée entre les parois axiales extérieure (40) et intérieure (41), .

[0041] L'étanchéité du distributeur (1, 1') a été formée par deux zones de frottement (27, 27') avec un contact de type "anneau torique / cylindre", comme illustré sur **la figure 3a** :

- une première zone de frottement (27) a été formée par le contact de l'extrémité inférieure (63) de la jupe annulaire (6) formant une nervure radiale extérieure (630) sur la paroi intérieure de ladite paroi axiale extérieure (40),
- une seconde zone de frottement (27') a été formée par le contact de l'extrémité supérieure (410) de ladite paroi axiale intérieure (41) contre la surface intérieure de ladite jupe annulaire (6).

[0042] L'étanchéité des distributeurs (1) a également été réalisée selon les modalités illustrées sur **les figures 3b et 3e**. Dans ce cas, un joint torique (26) a été utilisé. Ce joint (26) peut être solidaire de la paroi axiale intérieure (41) grâce à une rainure annulaire (414), comme illustré sur la figure 3b, solidaire de ladite jupe annulaire (6), comme illustré sur la figure 3c.

[0043] Les distributeurs (1, 1') des figures 1a à 2f ont été également fabriqués selon d'autres modalités.

Ainsi, selon la modalité de **la figure 4a**, la paroi axiale extérieure (40) comprend sur sa surface intérieure au moins une rainure hélicoïdale (28') coopérant avec une nervure extérieure (28) portée par la jupe annulaire (6) à son extrémité inférieure (63), de manière à ce qu'une rotation de la jupe (6) entraîne son déplacement axial vers le bas, en vue de diminuer la hauteur H_c de ladite cavité (22).

Selon la modalité de **la figure 4b**, la paroi axiale extérieure (40) comprend une pluralité d'encoches circulaires (45) coopérant avec une projection radiale (64) de manière à former un moyen de déplacement irréversible, la jupe annulaire (6) ne pouvant qu'être enfoncée dans la cavité annulaire axiale (43).

Selon la modalité des **figures 4c à 4e**, ledit corps (4) peut être formé de deux pièces :

- une pièce comprenant la paroi axiale extérieure (40, 40'), une projection axiale intérieure (48) solidaire d'un moyen d'obturation (51'),
- et une pièce comprenant la paroi axiale intérieure (41, 41') et la paroi horizontale (5), ces deux pièces étant encliquetables comme représenté sur la figure 4e.

[0044] **Les figures 5a et 5b** correspondent à d'autres modalités de distributeur (1, 1') selon les figures 2a à 2c, alors que **les figures 5c et 5d** correspondent à d'autres modalités de distributeurs (1, 1') selon les figures 2d à 2f.

[0045] Les distributeurs (1, 1') selon les figures 1a à 1g ont été également fabriqués selon **la figure 6a** dans laquelle ladite paroi horizontale (5) est dépourvue d'orifice (50). Dans ce cas, le raisin de rouge à lèvres (7, 7') peut être moulé à part et introduit par l'orifice supérieure (61), ainsi que selon **la figure 6b**, dans laquelle l'orifice (50) de la partie horizontale (5) des distributeurs (1, 1') selon les figures 1a à 1g, peut être obturé par un bouchon (51).

Les distributeurs (1, 1') selon les figures 1a à 2f comprennent une cavité inférieure (46), qui peut soit rester inutilisée,

soit être utilisée avantageusement comme illustré sur **les figures 6c à 8b**.

Sur **la figure 6c**, la cavité inférieure (46) sert à loger un applicateur auxiliaire (9).

Sur **la figure 6d**, l'applicateur (1, 1') est analogue à celui des figures 2a à 2c, et la cavité inférieure (46) forme une réserve de produit fluide (7, 7'), cette cavité (46) étant obturée par un moyen d'obturation (47) formant un piston apte à coulisser à l'intérieur de la paroi intérieure basse (413) de la paroi axiale intérieure (41), depuis une position "basse" comme représenté en trait plein sur la figure 6d, jusqu'à une position "haute" comme représenté en traits pointillés sur la figure 6d, en butée contre la paroi horizontale (5).

Sur les figures 6f à 8b, la paroi horizontale (5) est une paroi mobile (5') apte à coulisser, comme dans le cas du distributeur selon la figure 6d, depuis une position "basse" comme représenté sur **la figure 6e**, jusqu'à une position "haute" comme représenté sur **la figure 6f**.

Ladite paroi mobile (5') a été représentée sur **la figure 7a**, ainsi que sur **la figure 7b**, avec un moyen d'obturation (51), alors que la partie inférieure du corps (4) a été représentée sur **la figure 7c**.

La paroi axiale intérieure (41) du corps (4) comprend deux encoches radiales de blocage, une encoche basse (415) et une encoche haute (415'), ces encoches étant destinées à coopérer avec une projection radiale (530) portée par la jupe inférieure (53) de la paroi mobile (5'), de manière à ce que la paroi mobile (5') puisse passer d'une position basse représentée sur **la figure 8a**, et correspondant à la figure 6e, à une position haute représentée sur **la figure 8b**, et correspondant à la figure 6f, et qu'ainsi le raisin en réserve, stocké dans un volume correspondant sensiblement à celui de la dite cavité inférieure (46), puisse être utilisé.

AVANTAGES DE L'INVENTION

[0046] L'invention présente de nombreux avantages.

D'une part, elle permet de fabriquer des distributeurs (1, 1') simples et peu coûteux à fabriquer, en particulier parce que ces distributeurs peuvent comprendre un mécanisme de propulsion du produit cosmétique lui-même simple de conception, peu coûteux. D'une part, ces distributeurs sont adaptés à différents types de produits cosmétiques, et notamment de rouges à lèvres qui peuvent varier par leur consistance ou leur viscosité. Ainsi, toute la gamme de produit allant du raisin solide traditionnel jusqu'au rouge à lèvres fluide peut être conditionnée dans des distributeurs (1, 1') selon l'invention.

[0047] En outre, les distributeurs (1, 1') peuvent présenter une capacité de stockage de produit cosmétique élevée, et même très élevées dans le cas des modalités de distributeurs des figures 6d à 6e.

Enfin, les distributeurs (1, 1') selon l'invention comprennent différents moyens permettant de les rendre étanches et ainsi aptes à conditionner des produits cosmétiques comprenant un élément volatil.

LISTE DES REPERES

[0048]

Distributeur	1
Distributeur longitudinal	1'
Direction axiale	10
Récipient	2
Fond	20
Paroi axiale latérale	21
Cavité	22
Cavité avec paroi 5' mobile	22'
Pièce moulée monobloc 41'+5	23
Pièce moulée monobloc 40+41 +5	24
Cuvette d'ancrage de 7	25
Ailettes axiales & radiales de fixation de 7'	250
Joint annulaire entre 6 et 40 ou 41	26
Zone de frottement entre 4 et 6	27, 27'
Nervure ou rainure hélicoïdale de 4 ou 6	28
Élément complémentaire de 6 ou 4	28'
Moyen de solidarisation axiale de 4 et 6	29
Capot	3
Tête	30
Jupe intérieure d'étanchéité	300
Jupe	31
Extrémité inférieure	310

	Corps	4
	Paroi axiale extérieure	40, 40'
	Extrémité supérieure	400
	Extrémité inférieure	401
5	Partie évidée	402
	Epaulement	403
	Nervure radiale intérieure	404
	Paroi axiale intérieure	41,41'
	Extrémité supérieure	410
10	Extrémité inférieure	411
	Paroi intérieure haute	412
	Paroi intérieure basse	413
	Rainure radiale externe de 41 pour 26	414
	Encoches radiales de blocage de 5'	415, 415'
15	Fond annulaire	42
	Cavité annulaire axiale	43
	Cavité droite	43'
	Pièce moulée monobloc 40+41	44
	Moyen de déplacement irréversible	45
20	Cavité inférieure	46
	Moyen d'obturation de 46	47
	Projection axiale intérieure	48
	Paroi horizontale - support de 7	5
	Paroi horizontale mobile	5'
25	Orifice	50
	Moyen d'obturation de 50	51, 51'
	Rebord supérieur de 5'	52
	Ailettes radiales de fixation de 7'	520
	Jupe inférieure de 5'	53
30	Projection radiale extérieure annulaire	530
	Encoche intérieure annulaire	531
	Jupe annulaire axiale - bague	6
	Extrémité supérieure	60
	Orifice supérieur de 6 et de 22	61
35	Voûte	62
	Voûte formant un moyen d'application	62'
	Voûte portant un moyen d'application	62"
	Orifice	620
	Extrémité inférieure	63
40	Nervure radiale extérieure	630
	Rainure radiale extérieure	631
	Moyen de déplacement irréversible	64
	Produit	7
	Produit solide ou semi-solide	7'
45	Produit fluide	7"
	Matériau ou moyen d'application	8
	Applicateur auxiliaire	9
	Moyen de préhension	90
	Matériau d'application auxiliaire	91
50		

Revendications

1. Distributeur (1,1') d'un produit (7), typiquement d'un produit cosmétique, comprenant un récipient (2) comprenant un fond (20) et une paroi axiale latérale (21) formant une cavité (22) destinée à contenir ledit produit (7), et un capot (3) comprenant une tête (30) et une jupe (31) et destiné à coopérer avec ledit récipient (2) en vue de l'obturer quand ledit distributeur (1) est dit fermé, dans lequel :

a) ledit récipient (2) comprend un corps (4) comprenant une paroi axiale extérieure (40) et une paroi axiale intérieure (41), lesdites parois axiales extérieure (40) et intérieure (41), respectivement de hauteur H_e et H_i , étant solidarisées par leurs extrémités inférieures (401, 411) formant un fond annulaire (42), de manière à former entre elles une cavité annulaire axiale (43), ledit capot (3) étant apte à être temporairement solidarisé à ladite paroi axiale extérieure (40), typiquement à son extrémité supérieure (400),

b) ledit récipient (2) comprend une paroi horizontale (5) formant un support pour ledit produit ou tout ou partie dudit fond (20) de ladite cavité (22), ladite paroi horizontale (5) étant solidarisée à ladite paroi axiale intérieure (41),

c) ledit récipient (2) comprend une jupe annulaire axiale formant une bague (6) de hauteur H_j coopérant avec ledit corps (4), ladite bague (6) étant apte à être déplacée axialement dans ladite cavité annulaire axiale (43), typiquement par un effort manuel, de manière à ce que ladite bague (6) forme tout ou partie de ladite paroi axiale latérale (21) de ladite cavité (22), ladite cavité (22) présentant un volume variable grâce à un déplacement axial relatif de ladite bague (6) par rapport audit corps (4), ladite cavité (22) présentant une hauteur de cavité H_c , ladite cavité présentant étant une hauteur de cavité maximum H_{cM} lorsque ladite bague (6) est en position dite "haute" par rapport audit corps (4), ledit récipient (2) présentant une hauteur maximale H_M et ladite cavité (22) étant alors apte à contenir une quantité maximale dudit produit (7), et ladite cavité (22) présentant une hauteur de cavité minimum H_{cm} lorsque ladite bague (6) est en position dite "basse" par rapport audit corps (4), ledit récipient (2) présentant une hauteur minimale H_m et ladite cavité (22) étant apte à contenir une quantité minimale dudit produit (7).

2. Distributeur selon la revendication 1 dans lequel lesdites parois axiales extérieure (40) et intérieure (41) forment une pièce moulée monobloc (44) en une matière plastique.

3. Distributeur selon une quelconque des revendications 1 à 2 dans lequel ladite paroi horizontale (5) et ladite paroi axiale intérieure (41) forment une pièce moulée monobloc (23, 24) en une matière plastique.

4. Distributeur selon une quelconque des revendications 1 à 3 dans lequel ladite paroi horizontale (5) comprend un orifice (50) afin de permettre un remplissage par le fond dudit distributeur (1), et d'un moyen d'obturation (51) dudit orifice (50).

5. Distributeur selon une quelconque des revendications 1 à 4 dans lequel ladite bague (6) présente une extrémité supérieure (60) formant un orifice supérieur (61) pour ladite cavité (22), et dans lequel ledit produit (7) est un produit solide ou semi-solide (7'), typiquement sous la forme d'un raisin de rouge à lèvres, ou d'un pain de déodorant, ou d'un savon.

6. Distributeur selon la revendication 5 dans lequel ladite paroi horizontale (5) se raccorde, typiquement à angle droit, avec ladite paroi axiale intérieure (41) de hauteur H_i , de manière à partager ladite paroi axiale intérieure (41) en une paroi intérieure haute (412) de hauteur H_{iH} allant typiquement de 3 mm à 15 mm, et une paroi intérieure basse (413) de hauteur H_{iB} allant typiquement 20 mm à 50 mm, avec $H_i = H_{iH} + H_{iB}$ et de manière à ce que ladite paroi intérieure haute (412) et ladite paroi horizontale (5) forment une cuvette d'ancrage (25) dudit produit solide ou semi-solide (7'), ladite cuvette (25) comprenant typiquement sur sa paroi axiale intérieure une pluralité d'aillettes axiales (250) de fixation dudit produit.

7. Distributeur selon une quelconque des revendications 1 à 4 dans lequel ladite bague (6) est solidaire, à son extrémité supérieure (60), d'une voûte (62) dotée d'au moins un orifice (620), ladite voûte (62) étant plane ou concave ou convexe, et dans lequel ledit produit (7) est un produit fluide (7''), typiquement une crème, apte à s'écouler par ledit orifice (620), notamment lorsque un déplacement axial manuel de ladite bague (6) dans ladite cavité annulaire axiale (43) diminue ledit volume variable de ladite cavité (23).

8. Distributeur selon la revendication 7 dans lequel ladite voûte (62) est une voûte (62') formant un moyen ou matériau d'application (8) dudit produit fluide (7'').

9. Distributeur selon la revendication 7 dans lequel ladite voûte (62) est une voûte (62'') solidarisée à un moyen ou un matériau d'application (8') pour ledit produit fluide (7''), ladite voûte (62) formant alors un support pour ledit moyen ou matériau d'application (8'), ledit moyen ou matériau d'application (8') recouvrant tout ou partie de ladite voûte (62), ledit moyen ou matériau d'application étant apte à être imbibé par ledit produit fluide (7'') grâce à un écoulement dudit produit par ledit orifice (620).

10. Distributeur selon une quelconque des revendications 7 à 9 dans lequel ladite bague (6) et ladite paroi axiale intérieure (41) ou ladite paroi horizontale (5) coopèrent de manière étanche, éventuellement grâce à un joint annulaire (26), de manière à ce que ledit produit fluide (7'') ne puisse s'écouler dans ladite cavité annulaire axiale (43).
- 5 11. Distributeur selon une quelconque des revendications 1 à 10 dans lequel ladite cavité annulaire axiale (43) est une cavité droite dépourvue d'obstacle (43') de manière à ce que ledit déplacement axial puisse correspondre à une translation axiale relative de ladite bague (6) par rapport audit corps (4), ladite translation axiale étant obtenue typiquement en exerçant une pression manuelle axiale relative sur ladite bague (6) par rapport audit corps (4).
- 10 12. Distributeur selon la revendication 11 dans lequel ladite bague (6) et ledit corps (4) coopèrent avec au moins une zone de frottement (27, 27'), typiquement au moins une zone annulaire de frottement avec un contact de type "cône-plan" ou tore-cylindre, avec un niveau de frottement choisi de manière à ce que tout déplacement axial relatif de ladite bague (6) ne soit que le résultat dudit effort manuel, et de manière à former un récipient (2) étanche.
- 15 13. Distributeur selon la revendication 12 dans lequel ladite bague (6) et ledit corps (4) coopèrent avec deux zones de frottement : une zone inférieure de frottement (27) formée par le contact entre l'intérieur de ladite paroi axiale extérieure (40) et une nervure radiale (630) formée sur l'extérieur de ladite bague (6) à son extrémité inférieure (63), une zone supérieure de frottement (27') formée par le contact entre l'intérieur de ladite bague (6) et une nervure radiale (414) formée sur l'extérieur de ladite paroi axiale intérieure (41), typiquement à son extrémité supérieure (410).
- 20 14. Distributeur selon une quelconque des revendications 1 à 10 dans lequel ladite bague (6) et ledit corps (4) coopèrent par une nervure ou une rainure hélicoïdale (28) portée par ladite bague (6) ou ledit corps (4), et un élément complémentaire (28') porté respectivement par ledit corps (4) ou ladite bague (6), de manière à ce qu'une rotation manuelle relative de ladite bague (6) par rapport audit corps (4) entraîne ledit déplacement axial de ladite bague (6) par rapport audit corps (4).
- 25 15. Distributeur selon une quelconque des revendications 1 à 14 dans lequel ladite bague (6) et ledit corps (4) comprennent des moyens de solidarisation axiale (29), typiquement d'encliquetage axial, de manière à empêcher que ladite bague (6) ne soit séparée involontairement dudit corps (4).
- 30 16. Distributeur selon une quelconque des revendications 1 à 15 dans lequel ladite bague (6) et ledit corps (4) coopèrent par des moyens de déplacement irréversible, les uns (64) portés par ladite bague (6) et les autres (45), en regard, portés par ledit corps, lesdits moyens (64, 45) formant des dents ou des éléments mâle et femelle en regard, avec angles orientés de manière à permettre ledit déplacement axial qui constitue un enfoncement progressif de ladite jupe bague (6) dans ladite cavité annulaire axiale (43) au fur et à mesure que ledit produit (7, 7', 7'') est consommé, tout en empêchant un déplacement axial inverse qui conduirait à une augmentation de ladite hauteur de cavité Hc.
- 35 17. Distributeur selon une quelconque des revendications 1 à 16 dans lequel ladite paroi axiale extérieure (40) présente vers son extrémité supérieure (400), une partie annulaire évidée (402) formant un épaulement (403), apte à coopérer avec une extrémité inférieure (310) de la jupe (31) dudit capot (3), de manière à ce que, lorsque ledit distributeur (1) est fermé, ledit capot (3) et ladite paroi axiale extérieure (40) présentent une continuité de surface, et typiquement une même section extérieure.
- 40 18. Distributeur selon une quelconque des revendications 1 à 16 dans lequel ladite paroi axiale extérieure (40), ladite bague (6) et ladite paroi axiale intérieure (41) présentent des sections transversales homothétiques, de forme quelconque, typiquement de forme circulaire ou ronde, ovale, carré, triangulaire ou rectangulaire.
- 45 19. Distributeur selon une quelconque des revendications 1 à 18 de facteur de forme H/D allant de 2 à 6, H étant la hauteur dudit distributeur (1) fermé, et D étant le diamètre ou la plus grande dimension transversale, D étant le diamètre moyen ou la plus grande dimension moyen lorsque ledit distributeur (1) présente une section transversale variable sur sa hauteur, de manière à avoir un distributeur longitudinal (1') présentant une direction axiale (10) formant typiquement un axe de symétrie.
- 50 20. Distributeur selon la revendication 19 dans lequel H va de 40 mm à 120 mm, et de préférence de 60 mm à 100 mm.
- 55 21. Distributeur selon une quelconque des revendications 1 à 20 dans lequel le rapport H_M / H_m est choisi aussi proche de 2, ledit rapport allant typiquement de 1,6 à 1,9, de manière à ce que, d'une part et toutes choses égales par ailleurs, ledit distributeur (1) offre une capacité de stockage dudit produit élevée, allant typiquement de 1,5 ml à 8

EP 1 673 999 A1

ml, ladite capacité de stockage correspondant audit volume maximum V_M , et que d'autre part, ladite bague (6) et ledit corps (4) coopèrent sur une hauteur h suffisante pour que ladite bague (5) et ledit corps (4) soient solidarisés même lorsque ledit récipient (2) présente ladite hauteur maximale H_M .

- 5 **22.** Distributeur selon une quelconque des revendications 1 à 21 dans lequel le rapport H_{c_m} / H_{CM} est inférieur à 0,35 et de préférence inférieur à 0,1, de manière à ce que la fraction dudit produit restant dans ledit distributeur lorsque ladite bague (6) est en position dite "basse" par rapport audit corps (4) soit le plus faible possible et de préférence inférieure à 10% de la quantité de produit (7) de départ quand ladite bague (6) est en position dite "haute" par rapport audit corps (4).
- 10 **23.** Distributeur selon une quelconque des revendications 1 à 22 dans lequel ladite tête (30) dudit capot (3) comprend une jupe intérieure d'étanchéité (300) destinée à coopérer avec ladite bague (6) à son extrémité supérieure (60), typiquement avant une première ouverture dudit distributeur (1), de manière à assurer l'étanchéité dudit distributeur (1, 1').
- 15 **24.** Distributeur selon une quelconque des revendications 1 à 22 dans lequel ladite paroi axiale intérieure (41) et ladite paroi horizontale (5) délimitent une cavité inférieure (46) apte à loger, typiquement de manière amovible, un moyen d'application dudit produit, ou un autre produit, ledit autre produit constituant éventuellement une réserve dudit produit, grâce à un bouchon inférieur (47) pouvant être utilisé pour obturer ladite cavité inférieure (46) à sa partie inférieure, et éventuellement comme piston apte à faire passer ledit autre produit dans ladite cavité (23) au travers dudit orifice (50).
- 20 **25.** Distributeur selon une quelconque des revendications 1, 2, 4, 5, et 7 à 23 dans lequel ladite paroi horizontale (5) est une paroi mobile (5') apte à coulisser dans ladite paroi axiale intérieure (41) d'une position "basse" initiale à une position "haute" finale, de manière à pouvoir faire remonter ledit produit en réserve au-dessus du rebord supérieur de ladite paroi axiale intérieure (41) et le rendre accessible.
- 25
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55

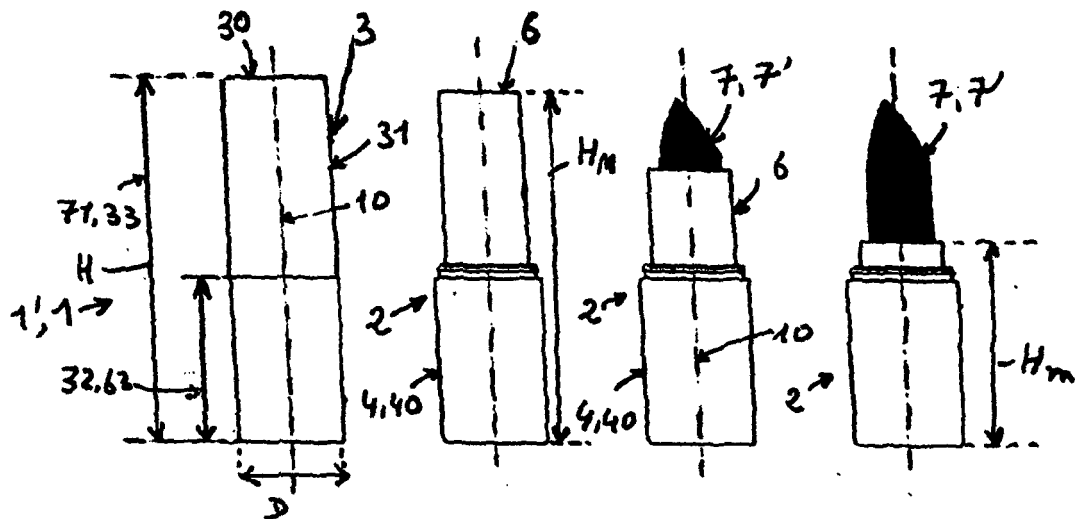


FIG. 1a FIG. 1b FIG. 1c FIG. 1d

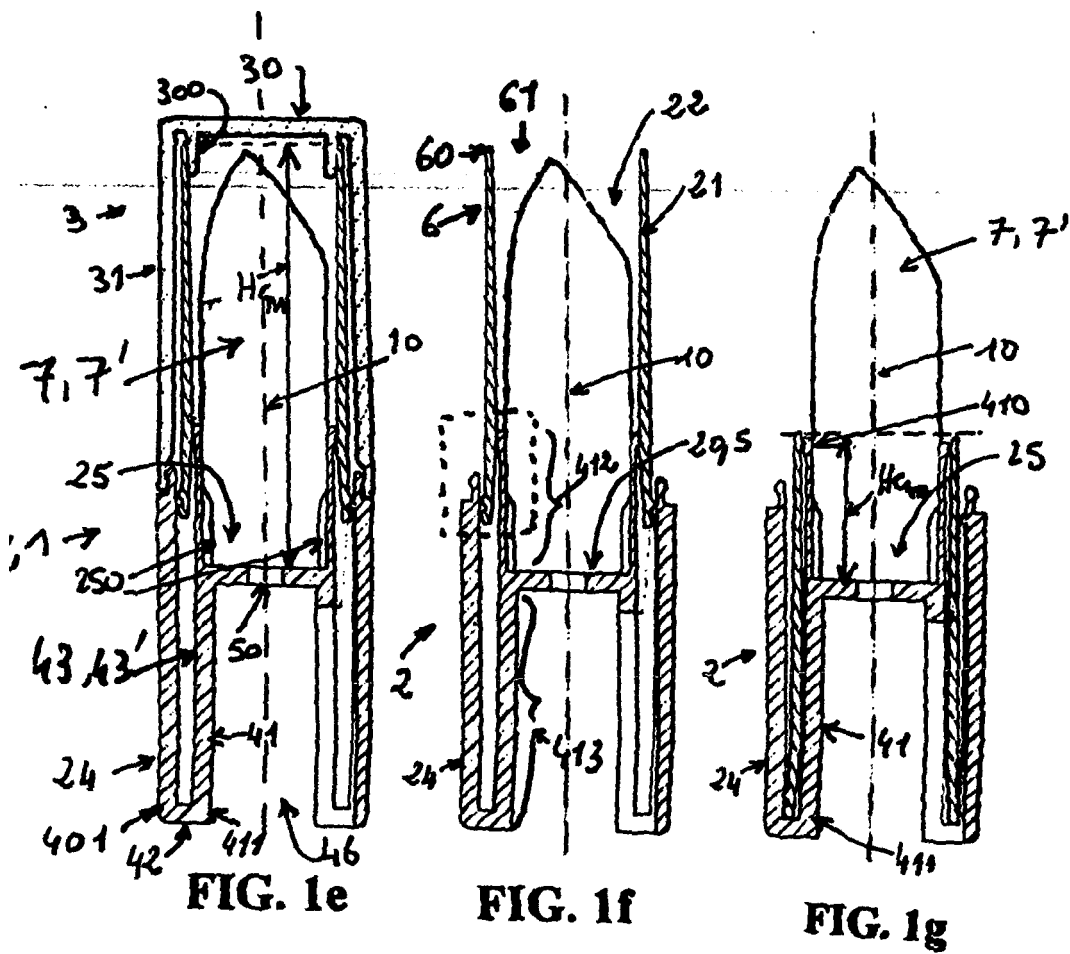


FIG. 1e

FIG. 1f

FIG. 1g

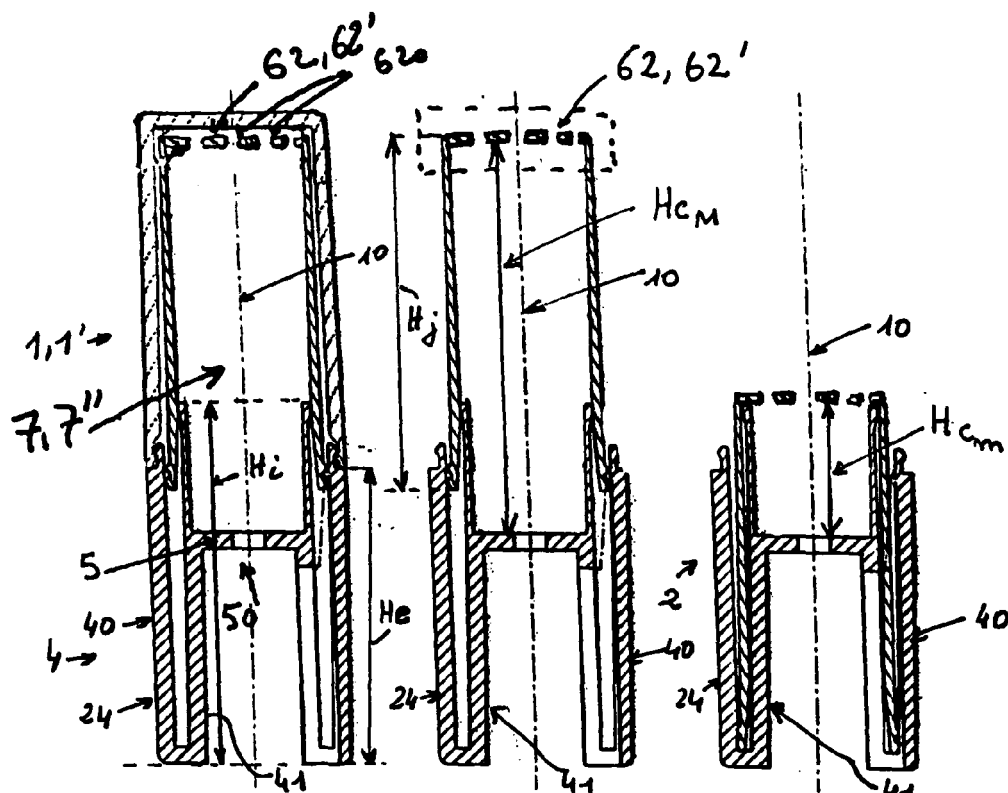


FIG. 2a

FIG. 2b

FIG. 2c

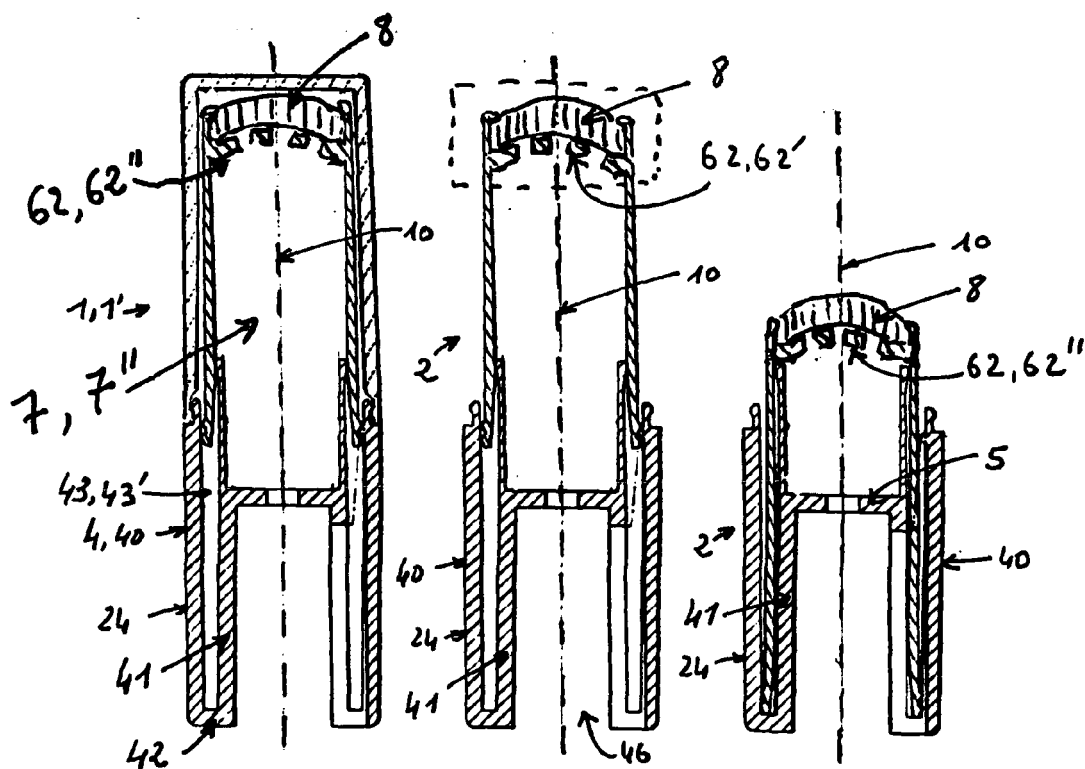
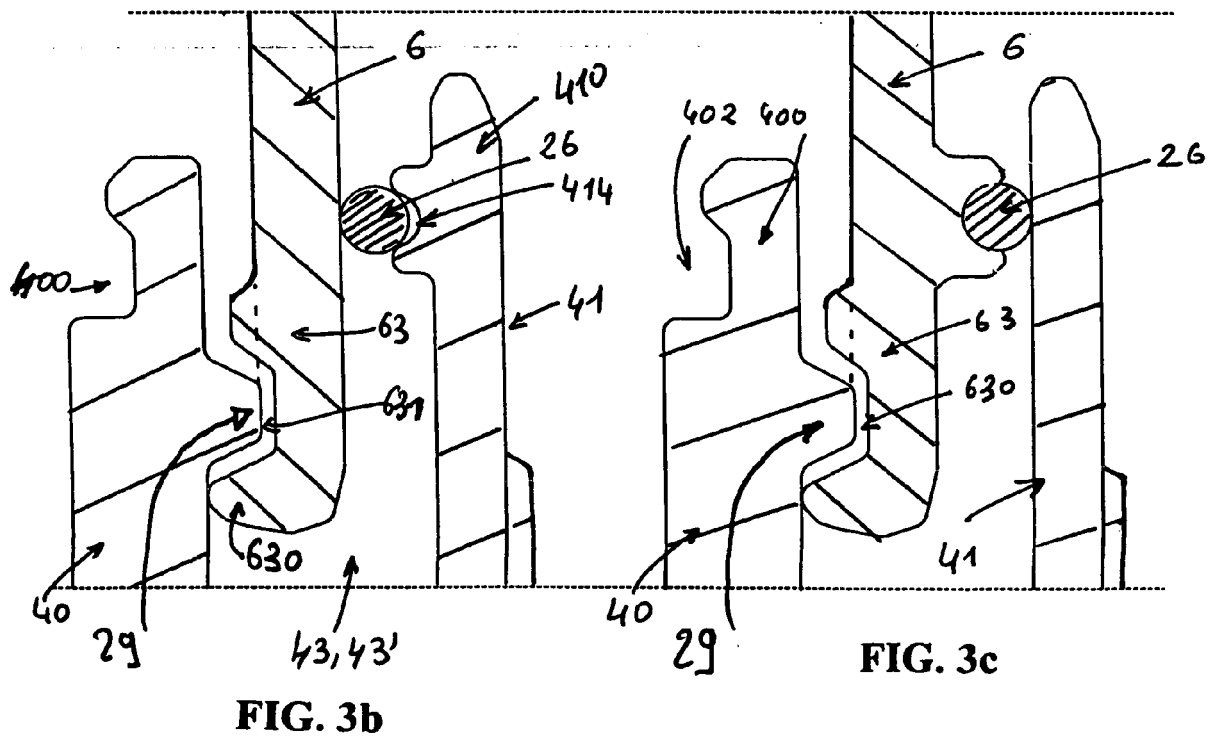
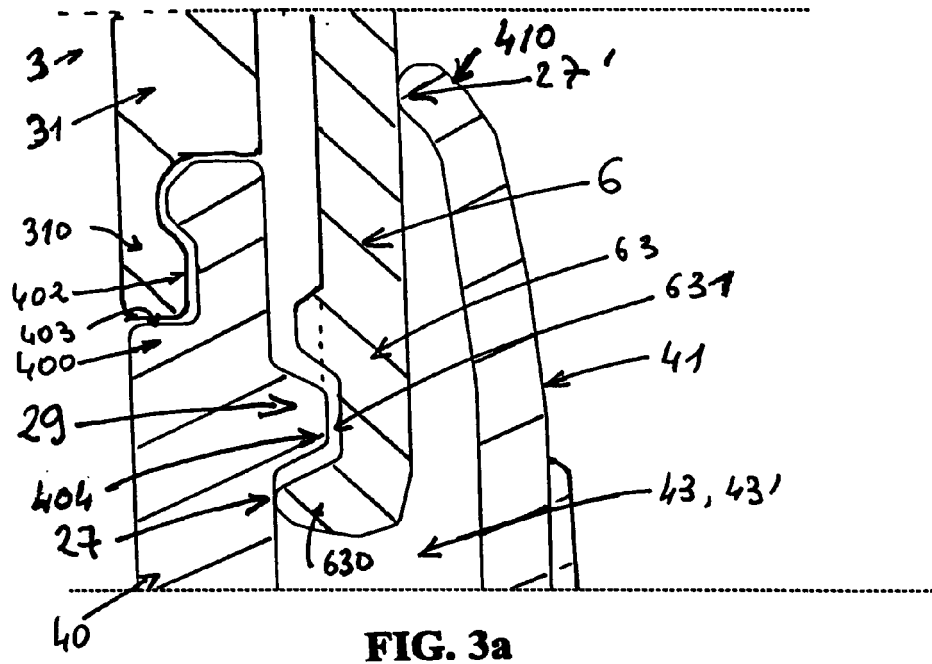
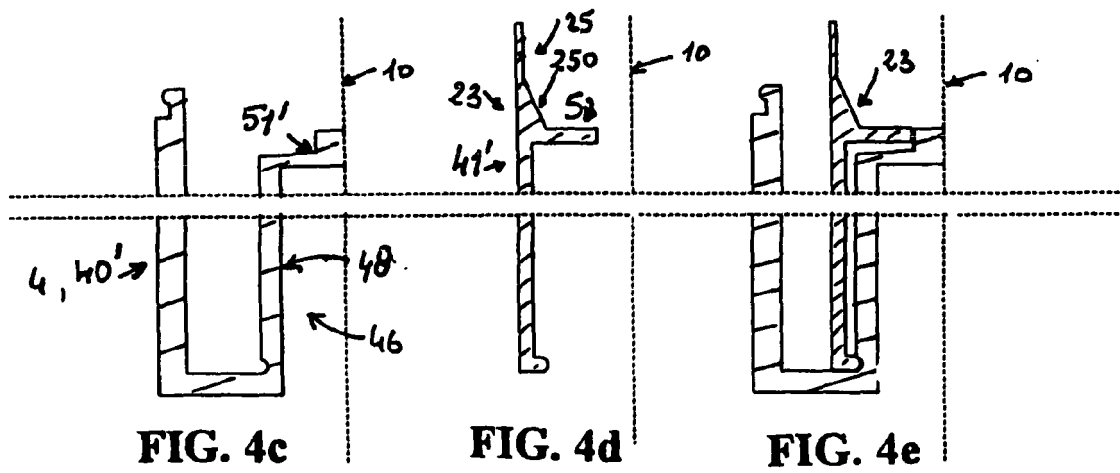
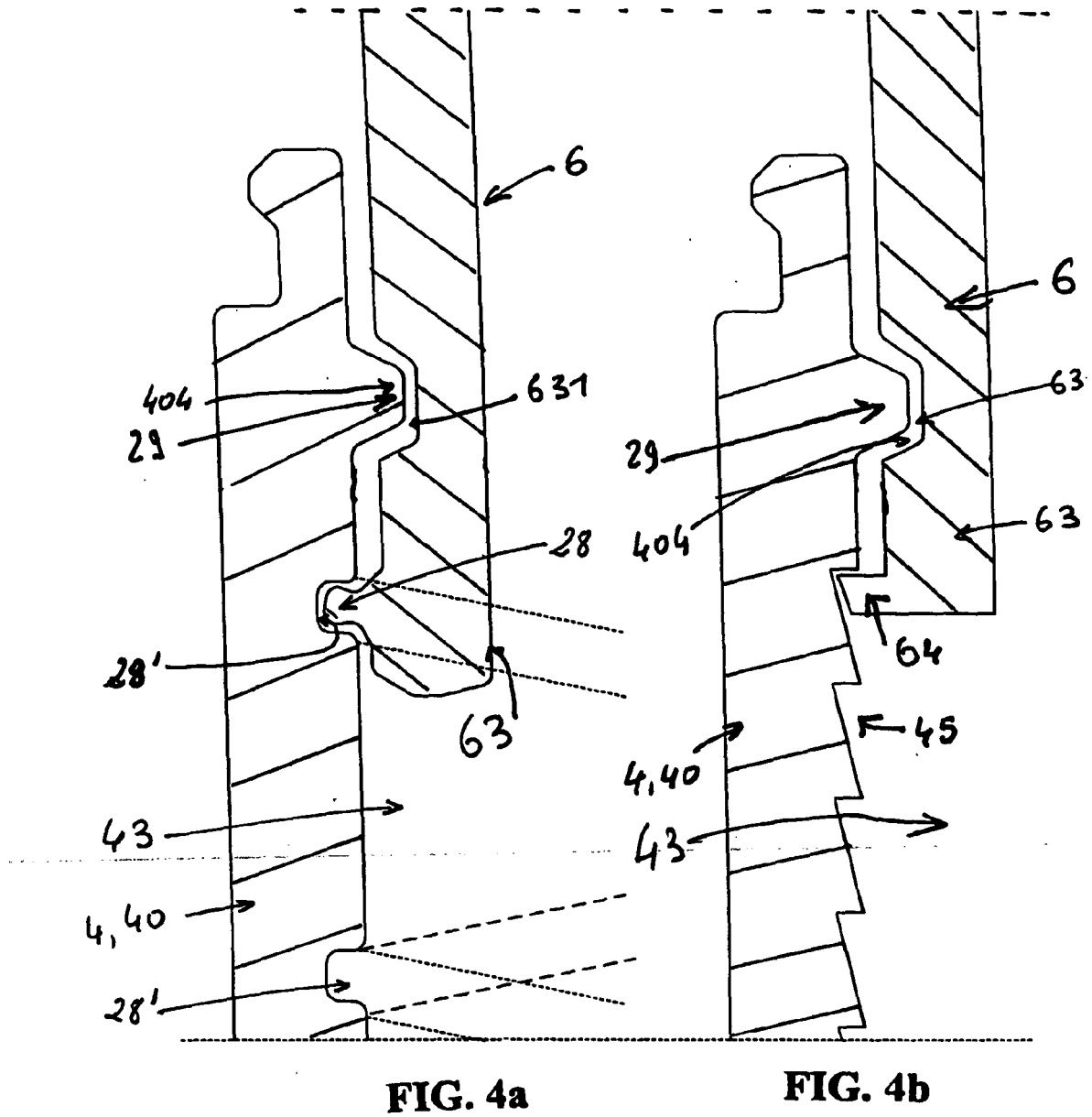


FIG. 2d

FIG. 2e

FIG. 2f





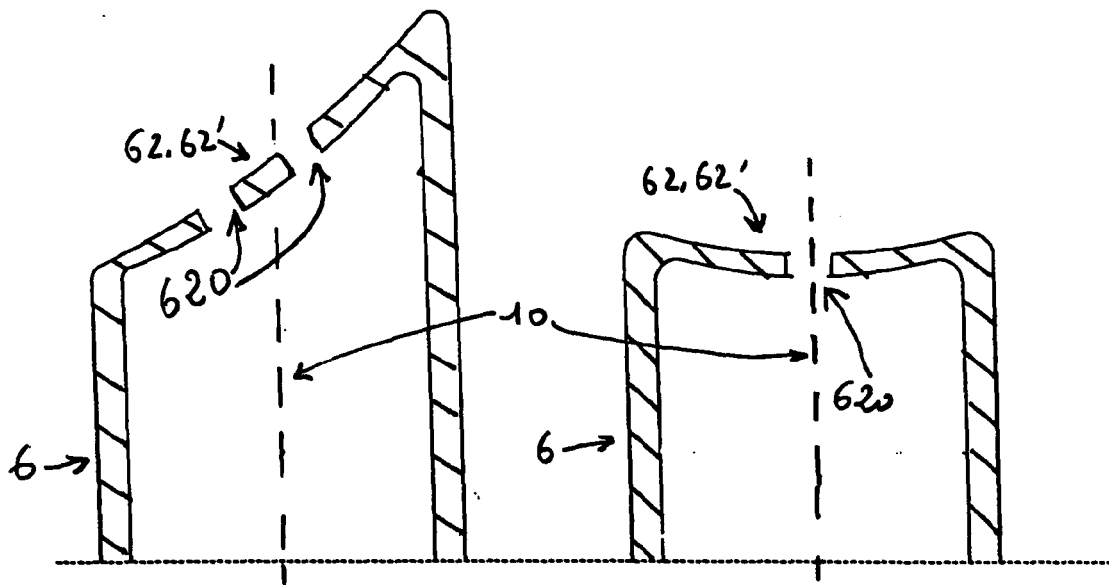


FIG. 5a

FIG. 5b

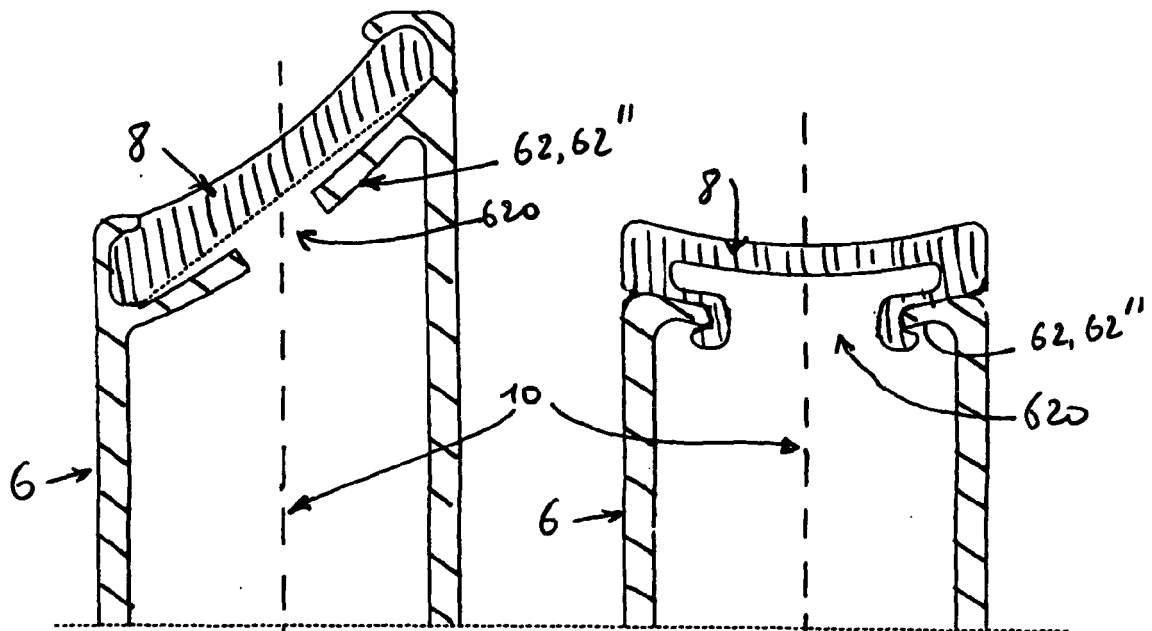


FIG. 5c

FIG. 5d

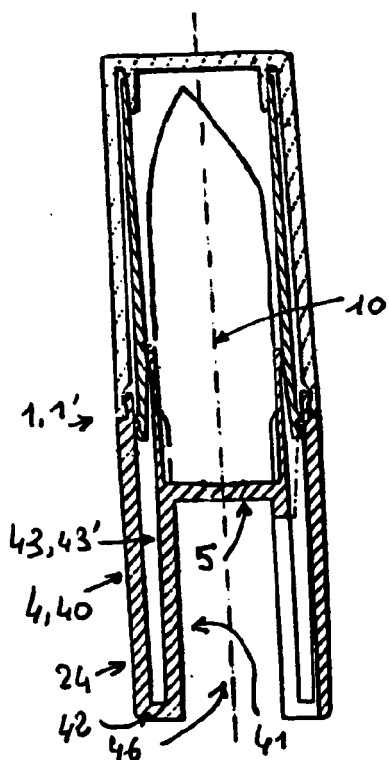


FIG. 6a

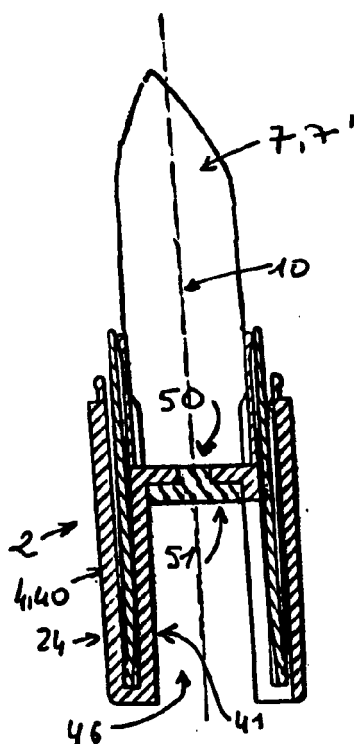


FIG. 6b

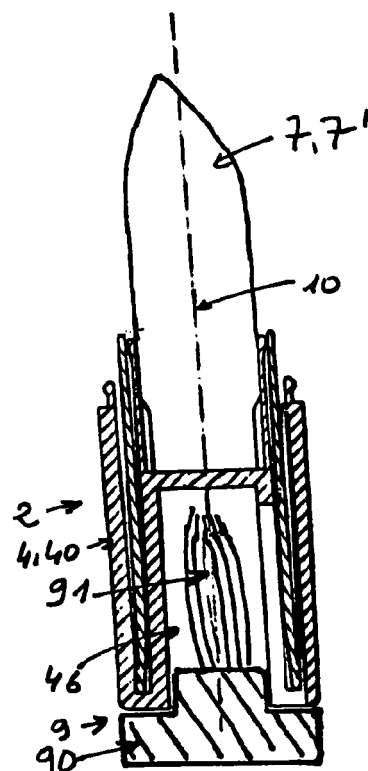


FIG. 6c

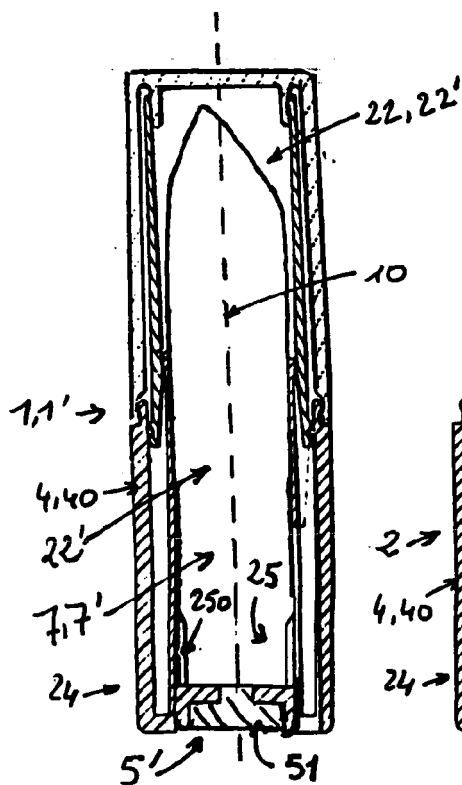


FIG. 6e

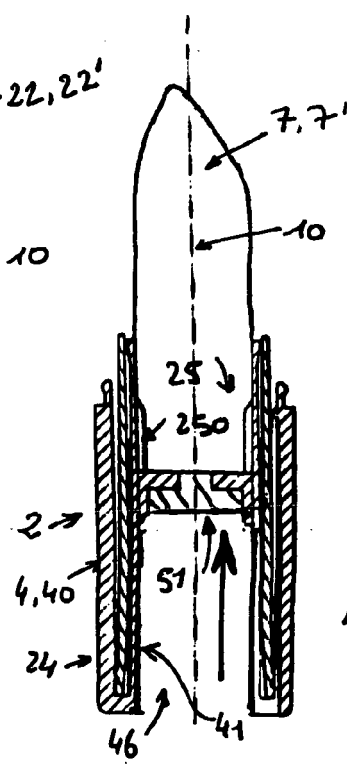


FIG. 6f

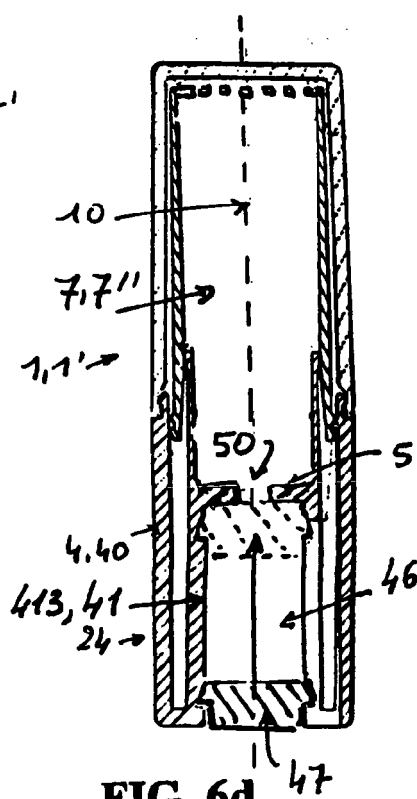


FIG. 6d

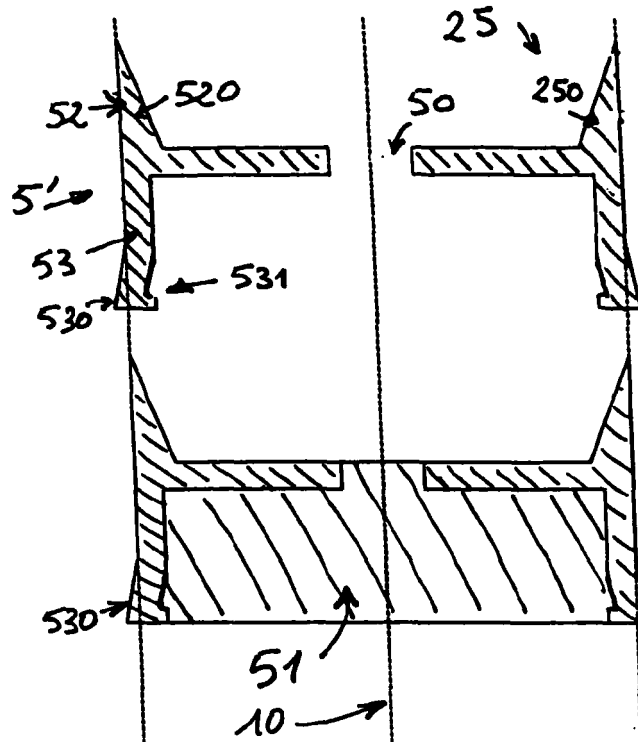


FIG. 7a

FIG. 7b

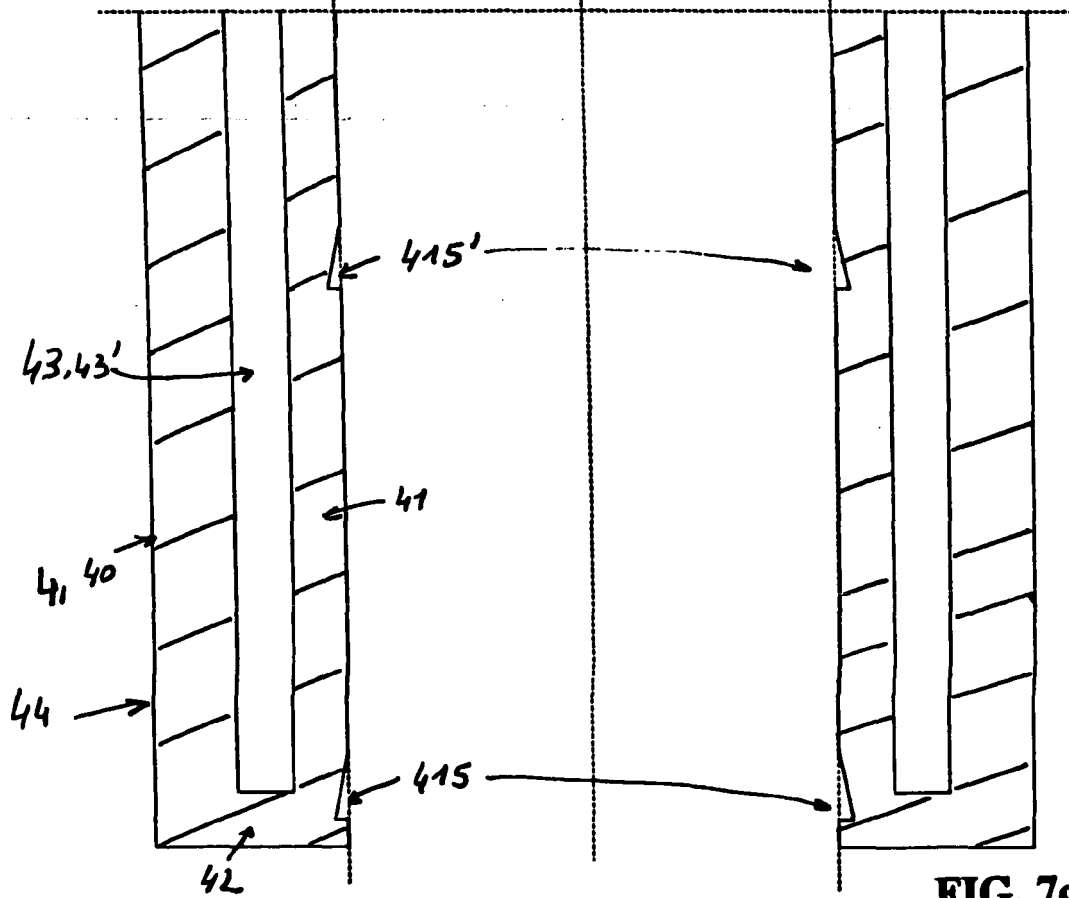
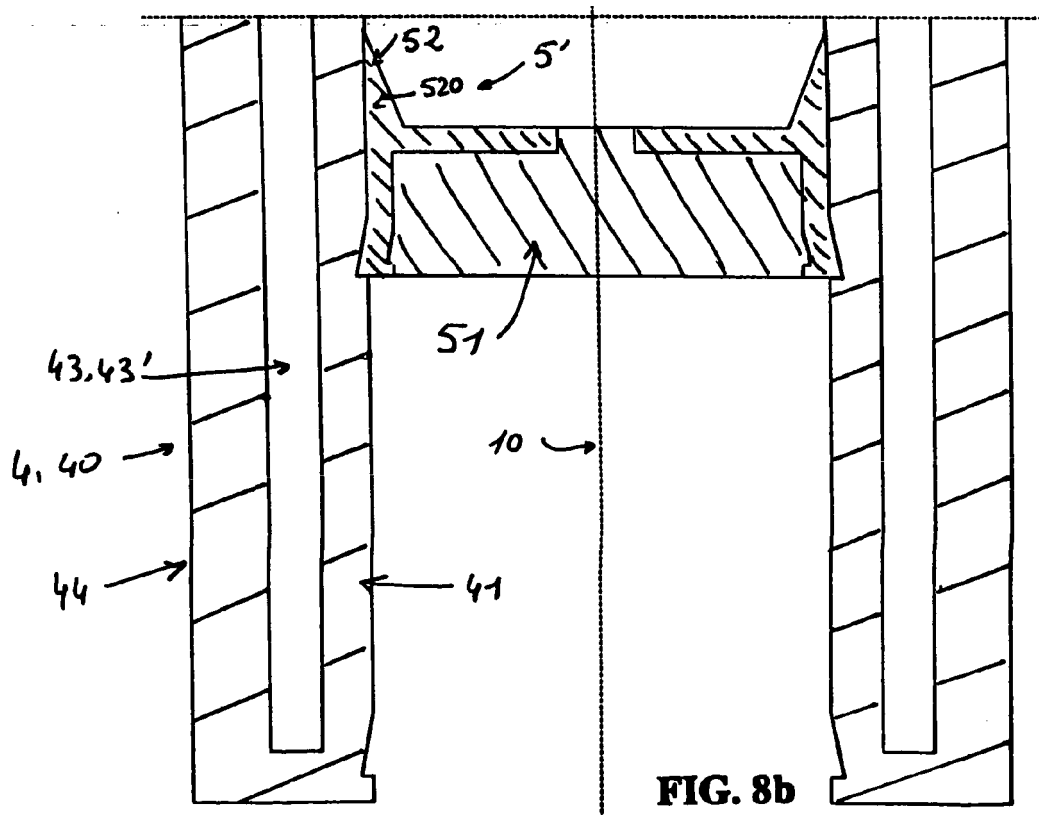
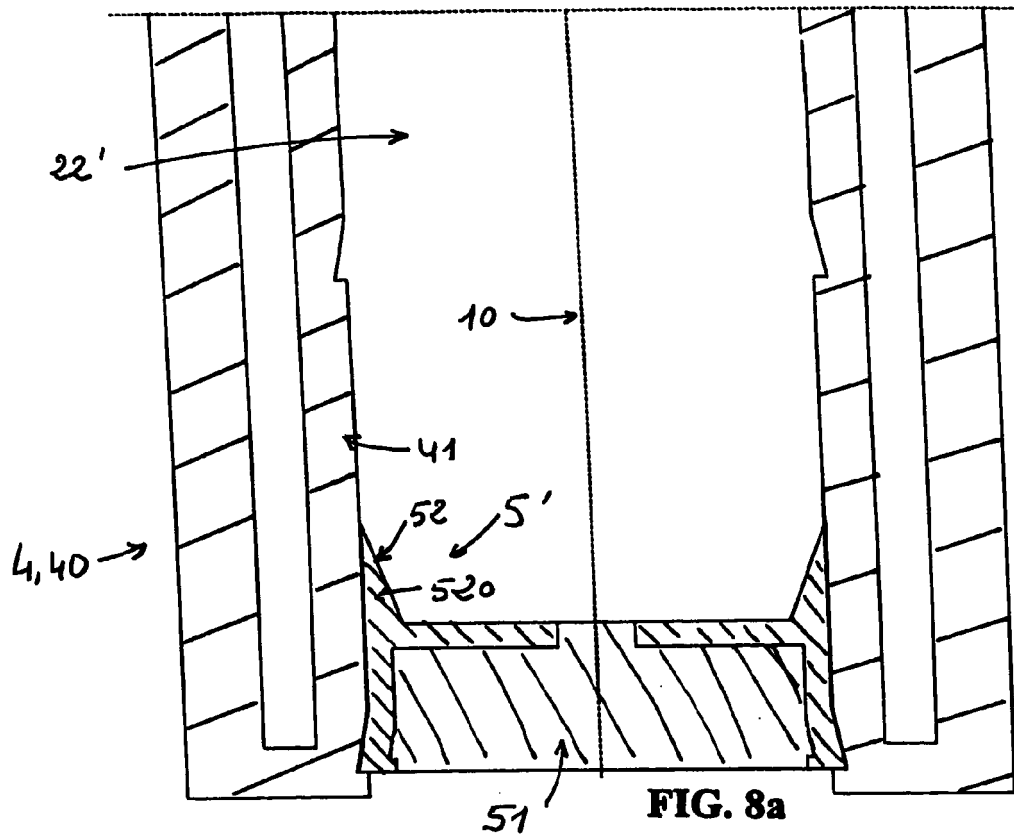


FIG. 7c





DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	FR 747 592 A (J. SEGAL) 20 juin 1933 (1933-06-20) * le document en entier *	1-25	INV. A45D40/00
A	US 3 208 645 A (RAYNER ADRIEN PATRICK) 28 septembre 1965 (1965-09-28) * le document en entier *	1-25	
A	US 5 743 441 A (BAUDIN ET AL) 28 avril 1998 (1998-04-28) * le document en entier *	7	
A,D	FR 2 727 608 A (L'OREAL) 7 juin 1996 (1996-06-07) * le document en entier *	1-25	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A45D B05C B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 3 avril 2006	Examineur Lang, D
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 05 35 6217

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.

03-04-2006

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 747592	A	20-06-1933	AUCUN	

US 3208645	A	28-09-1965	BE 643645 A	11-08-1964
			CH 401377 A	31-10-1965
			GB 999324 A	21-07-1965
			NL 6401152 A	12-08-1964

US 5743441	A	28-04-1998	DE 69601668 D1	15-04-1999
			DE 69601668 T2	11-11-1999
			EP 0753466 A1	15-01-1997
			ES 2130763 T3	01-07-1999
			FR 2736623 A1	17-01-1997
			JP 2904745 B2	14-06-1999
			JP 9024980 A	28-01-1997

FR 2727608	A	07-06-1996	AT 262294 T	15-04-2004
			CA 2164380 A1	07-06-1996
			DE 69532743 D1	29-04-2004
			DE 69532743 T2	17-03-2005
			EP 0715820 A2	12-06-1996
			ES 2217275 T3	01-11-2004
			JP 2885675 B2	26-04-1999
			JP 8229461 A	10-09-1996
			US 5772347 A	30-06-1998

EPO FORM P0460

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