



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 647 200 A2

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
19.04.2006 Bulletin 2006/16

(51) Int Cl.:
A45D 40/24 (2006.01) A45D 40/02 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **05356184.1**

(22) Date de dépôt: **12.10.2005**

(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: **18.10.2004 FR 0410993**

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

(72) Inventeurs:
• **Dieudonat, Fabrice
95470 Fosses (FR)**
• **Phu, Marc
94550 Chevilly-Larue (FR)**

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

(54) Distributeur d'un produit cosmétique à support magnétique

(57) Le distributeur (1) comprend un corps (2) avec une jupe tubulaire (3), un support (8) pour ledit produit (6), un capuchon (5) et un moyen pour assurer manuellement un déplacement axial dudit support (8). Il est caractérisé en ce que :

- a) il comprend un curseur (7), apte à être déplacé manuellement selon une course axiale dans ladite direction axiale le long de ladite jupe tubulaire (3), ledit curseur (7, 7', 7'') formant une dite première pièce (70), ledit support (8) formant ou comprenant une dite seconde pièce (80), lesdites première et seconde pièces (70, 80) étant attirées par des forces magnétiques radiales,
- b) la jupe (3) dudit corps (2), ledit curseur (7, 7', 7''), et typiquement ledit support, présentent des sections, typiquement homothétiques, non circulaires.

Avantages : simplicité d'assemblage du dispositif, possibilité d'avoir un produit de forme et section adaptée à son application, et coût de fabrication moindre.

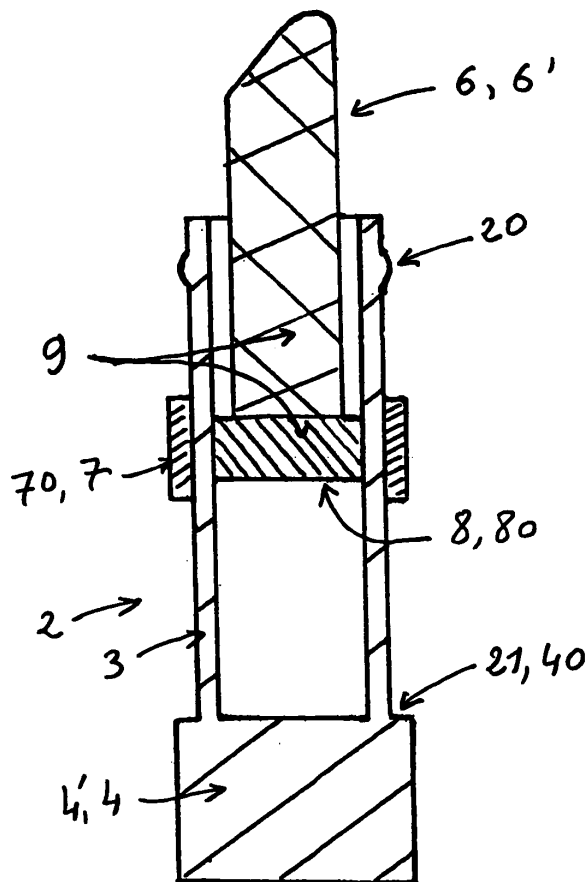


FIG. 2

Description

DOMAINE DE L'INVENTION

5 **[0001]** L'invention concerne le domaine des distributeurs de produits en bâtons, tels que des raisins de rouge à lèvres, de bâtons de déodorants, bâtons de colle, etc..., ou encore de produits typiquement rigides, qui s'écoulent sous contrainte, tels que des crèmes, des pâtes, etc.....

ETAT DE LA TECHNIQUE

10 **[0002]** On connaît déjà de nombreux distributeurs ou tubes de rouge à lèvres, comme décrit par exemple dans les demandes européennes No 96500011, 98500016, 98500088, 99420027, 99420072, comprenant un corps et un capuchon.

15 Le corps de ces tubes de rouge à lèvres comprend typiquement trois pièces coaxiales, avec de l'extérieur vers l'intérieur, un corps extérieur formant une jupe du tube et portant typiquement deux rainures spiralées sur sa surface intérieure, un élément tubulaire solidaire du fond du tube et portant deux orifices axiaux diamétralement opposés, un support pour le raisin doté de deux ergots diamétralement opposés, lesdits ergots passant par lesdits orifices axiaux et coopérant avec les rainures spiralées, de manière à ce que la rotation relative dudit corps par rapport audit fond entraîne un déplacement axial dudit support et donc dudit raisin.

20 **[0003]** On connaît aussi des distributeurs de déodorant comme décrit par exemple dans le brevet français No 2 573 734, ou encore dans le brevet européen No 0 462 925.

Ces distributeurs comprennent typiquement un corps doté d'une jupe latérale et d'un fond, un piston formant un support pour le bâton de déodorant, coopérant avec une vis centrale dont la rotation est assurée par un bouton extérieur formant tout ou partie dudit fond.

25

PROBLEMES POSES

[0004] Les distributeurs connus dans l'état de la technique posent différentes sortes de problèmes. D'une part, ces distributeurs constituent des ensembles de pièces relativement complexes en elles-mêmes, compte tenu de leur nombre et de la précision requise pour leur assemblage, et de plus, complexes à assembler de manière automatique, de sorte que le coût de production de tels distributeurs est relativement élevé.

30 D'autre part, comme illustré dans le cas des tubes de rouge à lèvres et des distributeurs de déodorant, il est fait appel à des mécanismes de propulsion manuelle du produit qui sont distincts en fonction du type de produit, de sorte que des investissements distincts en machines sont nécessaires selon qu'il s'agit de fabriquer des tubes de rouge à lèvres ou des distributeurs de déodorant.

35 En outre, dans le domaine des conditionnements de produits cosmétiques en particulier, il y a une nécessité permanente de renouveler les conditionnements, la durée de vie moyenne des conditionnements, qui peut être extrêmement longue dans le cas de flacons de parfums, pouvant être aussi très brève dans le cas de distributeurs de produits moins prestigieux que les parfums, produits typiquement considérés dans la présente invention.

40 Enfin, il y a également une nécessité permanente de renouveler les produits conditionnés, et d'adapter les conditionnements en conséquence.

L'invention vise à apporter une solution à l'ensemble de ces problèmes.

DESCRIPTION DE L'INVENTION

45

[0005] Selon l'invention, le distributeur d'un produit, typiquement d'un produit cosmétique tel qu'un bâton ou raisin de rouge à lèvres destiné à une application sur un support ou une surface d'application telle que les lèvres, comprend un corps avec une jupe tubulaire formant une cavité pour ledit produit et dotée à sa partie supérieure d'une ouverture supérieure, un support pour ledit produit apte à se déplacer selon une direction axiale dans ladite jupe tubulaire et ainsi à faire émerger ledit produit par ladite ouverture supérieure en vue de son utilisation, un capuchon apte à obturer ladite ouverture supérieure par coopération avec ladite jupe tubulaire, et un moyen pour assurer manuellement un déplacement axial dudit support par rapport à ladite jupe tubulaire, et est caractérisé en ce que :

55 a) il comprend un curseur extérieur à ladite jupe tubulaire, formant un curseur annulaire fermé ou un curseur annulaire ouvert, apte à être déplacé manuellement selon une course axiale dans ladite direction axiale le long de ladite jupe tubulaire, ledit curseur formant une dite première pièce, ledit support formant ou comprenant une dite seconde pièce, lesdites première et seconde pièces étant attirées par des forces magnétiques radiales, de manière à ce que ledit déplacement axial dudit curseur entraîne celui dudit support et qu'ainsi ledit produit porté par ledit support

puisse émerger à volonté par ladite ouverture supérieure par un déplacement manuel dudit curseur extérieur, b) la jupe dudit corps, ledit curseur, et typiquement ledit support, présentent des sections, typiquement homothétiques, non circulaires, à savoir des sections extérieure S_{CE} et intérieure S_{CI} pour la jupe dudit corps, des sections extérieure S_{AE} et intérieure S_{AI} pour ledit curseur et une section extérieure S_{SE} pour ledit support, la section intérieure S_{AI} dudit curseur (7, 7', 7'') étant au moins égale à la section extérieure S_{CE} de la jupe (3) dudit corps (2), la section extérieure S_{SE} dudit support (8) étant au plus égale à la section intérieure S_{CI} de la jupe (3) dudit corps (2), de manière à ce que ledit curseur et ledit support soient aptes à coulisser par rapport à la jupe dudit corps, et que ledit produit, et typiquement ledit raisin, puisse présenter une section S_{RE} non circulaire, de forme adaptée à ladite application, ladite section S_{RE} étant au plus égale à ladite section intérieure S_{CI} de ladite jupe dudit corps.

[0006] Les moyens caractéristiques de la présente invention permettent de résoudre l'ensemble des problèmes posés. En effet, d'une part, le distributeur selon l'invention comprend un système propulseur basé sur les forces magnétiques radiales entre un support du produit et un curseur extérieur apte à coulisser sur la jupe tubulaire, système d'une extrême simplicité si on le compare à ceux nécessités dans les tubes de rouge à lèvres ou dans les distributeurs de déodorant. D'autre part, comme cela apparaîtra dans la suite de la description et dans les figures, ce système propulseur est adapté à des produits de nature diverse, qu'il s'agisse de rouge à lèvres, de déodorants, ou de produits divers sous forme de crèmes, de pâtes, et plus généralement de tout produit fluide possédant une certaine rigidité au repos, c'est-à-dire qui ne s'écoule pas en l'absence de contraintes mécaniques appliquées sur le produit, l'invention ne concernant pas les produits liquides aptes à s'écouler par eux-mêmes sans contrainte extérieure, produits typiquement conditionnés dans des flacons fermés par un bouchon.

En outre, le distributeur selon l'invention permet d'avoir des produits, typiquement de nouveaux raisins de rouge à lèvres de potentiellement n'importe quelle section, une section non-circulaire S_{RE} du raisin pouvant être très avantageuse pour obtenir notamment une application fine du raisin sur les lèvres.

Enfin, les distributeurs selon l'invention, outre qu'ils constituent des distributeurs totalement distincts de ceux de l'état de la technique, peuvent entraîner aussi un mode d'utilisation distinct, de sorte qu'ils forment pour les personnes utilisatrices des objets qui ne peuvent être confondus avec ceux de l'état de la technique.

DESCRIPTION DES FIGURES

[0007] Toutes les figures sont relatives à des distributeurs ou éléments de distributeurs selon l'invention.

Les figures 1a à 5a et la figure 6f sont des coupes axiales dans un plan vertical passant par une direction axiale dudit distributeur.

Les autres figures sont des coupes dans un plan horizontal perpendiculaire à la direction axiale.

Les figures 1a à 1f, 2 et 3a à 3c sont relatives à une même modalité de distributeur (1, 1').

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

La figure 1b représente le corps (2) du distributeur (1) formé d'une pièce monobloc constituée d'une jupe tubulaire (3) et d'un fond (4, 4').

La figure 1c représente le capuchon (5) du distributeur (1).

La figure 1d représente le support (8) du produit (6, 6') qui comprend un aimant permanent ou un matériau paramagnétique (80).

La figure 1e représente le curseur annulaire (7, 7') qui comprend un aimant permanent ou un matériau paramagnétique (70), au moins une des deux pièces (7, 7') et (8) comprenant un aimant permanent.

La figure 1f représente un produit (6) conditionné, ledit produit étant un raisin de rouge à lèvres (6'). On a représenté en pointillés sa section transversale, de forme ovale.

La figure 2 représente le distributeur (1) de la figure 1a ouvert, le capuchon (5) ayant été séparé du corps (2), et le curseur annulaire (7, 7') ayant été déplacé vers le haut afin de faire émerger ledit raisin (6').

Les figures 3a à 3c représentent des vues agrandies de différents moyens d'accrochage (84) dudit produit (6) sur son support (8).

Sur la figure 3a, le moyen d'accrochage (84) comprend une coupelle (840) apte à retenir le fond du raisin (6'), ladite coupelle étant fixée sur le support (8) typiquement par une couche adhésive ou un point de colle (841), ou éventuellement par encliquetage, le raisin (6') et le moyen d'accrochage (84) formant un ensemble (9') amovible apte à former une recharge pour ledit distributeur.

Sur la figure 3b, le support (8) comprend un évidement (842) apte à retenir le fond du raisin (6').

Sur la figure 3c, le support (8) forme une projection axiale ou pointe (843) apte à retenir le fond du raisin (6').

La figure 4a représente un autre type de distributeur (1, 1'') dans lequel ledit support (8) forme un piston (8'), dans lequel ledit produit (6) est un produit du type d'une crème (6''), dans lequel ledit fond (4) forme une pièce distincte (4'') de ladite jupe tubulaire (3) formant un anneau de solidarisation (41) servant de butée pour ledit curseur (7, 7').

et ledit piston (8'), et dans lequel ladite jupe (3) comprend à sa partie supérieure (30) une voûte (34) comprenant une pluralité d'orifices (340).

La figure 4b est relative à un autre type distributeur (1, 1'''), dans lequel ledit support (8) forme un piston (8'), ledit piston comprenant un orifice inférieur obturé par un bouchon (83), de manière à permettre un remplissage par le fond, dans lequel, comme sur la figure 2, ledit fond (4) forme une pièce distincte (4'') de ladite jupe tubulaire (3) formant un anneau de solidarisation (41) servant de butée pour ledit curseur (7) et ledit piston (8'), dans lequel ledit capuchon (5) forme un arrondi et comprend une lèvre intérieure (52) d'étanchéité pour ledit produit (6) qui est typiquement dans ce cas un bâton de déodorant (6'''),

Comme illustré sur la figure 5a qui est une vue partielle agrandie de la coopération entre une bordure flexible (82) du piston (8') et une pluralité de crans d'arrêt (31) formés sur la surface intérieure de la jupe (3) de la figure 4b, de manière à ce que tout déplacement avant dudit piston soit irréversible et que la partie émergente (60) du produit (6'') puisse subir une pression axiale quelconque durant l'application du déodorant (6'') sur la peau, sans risque de voir le bâton de déodorant se déplacer vers l'intérieur dudit corps dès que la pression axiale est supérieure à la force résultant de l'attraction magnétique entre ledit curseur (7, 7') et ledit support (8).

Comme illustré sur la figure 5b qui est une coupe partielle selon le plan A-A de la figure 4b, le distributeur (1, 1''') comprend un moyen de blocage axial (32) du curseur (7, 7') avant la première ouverture du distributeur, de manière à empêcher tout déplacement accidentel du curseur (7) et du piston (8'). Ce moyen de blocage (32) comprend une languette (33) solidarisée par une pluralité de ponts (330) à ladite jupe tubulaire (3), la languette étant placée de manière à bloquer ledit curseur contre la butée basse (21), la languette (33) étant ouverte avec deux extrémités (331), de manière à pouvoir être arrachée manuellement lors d'une première ouverture.

Les figures 6a à 9e représentent - en totalité ou en partie - une coupe dans un plan horizontal A-A de la figure 1a. Les figures 6a à 9e sont relatives à un distributeur (1), qui est typiquement un tube de rouge à lèvres (1'), mais qui peut être aussi un distributeur de produit rigide ou de crème (1''), ou encore un distributeur de déodorant en bâton (1''')

Les figures 6a à 6f sont relatives à un distributeur (1, 1', 1'', 1''') de section rectangulaire. Sur la figure 6a, le distributeur comprend, de l'extérieur vers l'intérieur : le curseur annulaire (7, 7') de section extérieure S_{AE} et de section intérieure S_{AI} , la jupe (3) du corps (2) de section extérieure S_{CE} et de section intérieure S_{CI} , et le support (8) de section de S_{SE} , éléments de forme homothétiques, avec $S_{AE} > S_{AI} > S_{CE} > S_{CI} > S_{SE}$, de manière à ce qu'il y ait un jeu radial, typiquement de 0,1 à 0,5 mm, entre ces trois pièces, et que le curseur annulaire (7, 7') puisse coulisser sur ladite jupe (3) et puisse entraîner ledit support (8).

La figure 6b est une représentation simplifiée de la figure 6a dans laquelle le jeu radial entre le curseur annulaire (7, 7') et le jeu radial entre la jupe (3) et entre la jupe (3) et le support (8) sont nuls, comme si l'on avait $S_{AI} = S_{CE}$ et $S_{CI} = S_{SE}$.

Sur cette figure 6b, on a représenté par un rectangle en pointillés le raisin (6, 6').

Les figures 6c, 6d et 6e représentent respectivement les trois pièces du distributeur des figures 6a et 6b, à savoir respectivement : le support (8), la jupe (3) du corps (2), et le curseur annulaire (7, 7').

La figure 6f est une vue, en coupe axiale partielle, du support (8) et du raisin (6, 6') solidarisé au support. Elle comprend, représentés en pointillés :

- au-dessous de la figure, la section extérieure S_{SE} du support (8),
- au-dessus de la figure, la section extérieure S_{RE} du raisin (6, 6').

Les figures 7a à 10f, analogues à la figure 6b, illustrent différentes formes (sections) de distributeur (1, 1', 1'', 1''') selon l'invention.

La figure 7a correspond à des sections ($S_{AE}, S_{AI}, S_{CE}, S_{CI}, S_{SE} \equiv S_{RE}$) homothétiques correspondant à un rectangle avec ses extrémités arrondies en demi-cercle.

La figure 7b correspond à des sections ($S_{AE}, S_{AI}, S_{CE}, S_{CI}, S_{SE} \equiv S_{RE}$) homothétiques correspondant à un parallélogramme.

La figure 7c correspond à des sections ($S_{AE}, S_{AI}, S_{CE}, S_{CI}, S_{SE} \equiv S_{RE}$) homothétiques correspondant à un trapèze.

La figure 7d correspond à des sections ($S_{AE}, S_{AI}, S_{CE}, S_{CI}, S_{SE} \equiv S_{RE}$) homothétiques correspondant à un rectangle dont les deux grands côtés sont convexes.

La figure 7e correspond à des sections ($S_{AE}, S_{AI}, S_{CE}, S_{CI}, S_{SE} \equiv S_{RE}$) homothétiques correspondant à un rectangle dont les deux grands côtés sont concaves.

Les figures 8a à 8e correspondent à des sections de forme générale triangulaire.

La figure 8a correspond à des sections ($S_{AE}, S_{AI}, S_{CE}, S_{CI}, S_{SE} \equiv S_{RE}$) homothétiques correspondant à un triangle.

La figure 8b correspond à des sections ($S_{AE}, S_{AI}, S_{CE}, S_{CI}, S_{SE} \equiv S_{RE}$) homothétiques correspondant à une forme triangulaire avec les sommets arrondis.

La figure 8c correspond à des sections ($S_{AE}, S_{AI}, S_{CE}, S_{CI}, S_{SE} \equiv S_{RE}$) homothétiques correspondant à une forme triangulaire dont un côté est concave.

La figure 8d correspond à des sections (S_{AE} , S_{AE} , S_{CE} , S_{CI} , $S_{SE} \equiv S_{RE}$) homothétiques correspondant à un secteur angulaire, ou à une forme triangulaire dont un des côtés est convexe.

Sur cette figure a été représenté un curseur annulaire ouvert (7''), avec une ligne en pointillés représentant le curseur annulaire fermé (7') correspondant.

La figure 8e correspond à des sections (S_{AE} , S_{AE} , S_{CE} , S_{CI} , $S_{SE} \equiv S_{RE}$) homothétiques correspondant à une forme triangulaire dont deux côtés sont concaves.

Sur les figures 8c à 8e, ainsi que sur les figures 9a, 9b, 9e, le support (8), et donc le raisin (6, 6'), présente une section S_{SE} présentant des rayons de courbure R_1 à R_3 dont au moins deux sont distincts, de manière à pouvoir obtenir un trait plus ou moins fin.

La figure 9a correspond à des sections (S_{AE} , S_{AE} , S_{CE} , S_{CI} , $S_{SE} \equiv S_{RE}$) homothétiques correspondant à une forme ovale dotée de deux rayons de courbure différents à ses deux extrémités.

La figure 9b est une variante des figures 7d et 7e.

La figure 9c correspond à des sections (S_{AE} , S_{AE} , S_{CE} , S_{CI} , $S_{SE} \equiv S_{RE}$) homothétiques correspondant à un carré à sommets arrondis.

La figure 9d correspond à des sections (S_{AE} , S_{AE} , S_{CE} , S_{CI} , $S_{SE} \equiv S_{RE}$) homothétiques correspondant à un pentagone irrégulier et à sommets arrondis, de manière à avoir des rayons de courbure différents à chaque sommet du pentagone. La figure 9e est une variante des figures 8a et 8b.

Les figures 10a à 10f, analogues à la figure 6b, représentent en coupe transversale diverses modalités de distributeurs multiples (1a) de N raisins ou produits (6a) différents par leur section, leur nuance coloristique ou leur composition :

- figure 10a : 2 raisins de forme circulaire
- figure 10b : 2 raisins de forme triangulaire
- figure 10c : 2 raisins de forme triangulaire
- figure 10d : 3 raisins de forme circulaire et de diamètre différent
- figure 10e : 4 raisins de forme sensiblement triangulaire, ledit distributeur multiple (1a) étant de section circulaire.
- figure 10f : 4 raisins de formes diverses, ledit distributeur multiple (1a) étant de section carrée.

DESCRIPTION DETAILLE DE L'INVENTION

[0008] Selon l'invention, une (70, 80) desdites première (70) et seconde (80) pièces peut comprendre un aimant permanent, l'autre pièce (80, 70) comprenant un aimant permanent, ou un matériau paramagnétique ou ferromagnétique de susceptibilité magnétique positive typiquement supérieure à 1, de manière à former lesdites forces magnétiques radiales.

[0009] Typiquement, et comme illustré à titre d'exemple sur la figure 2, ledit corps (2) ou ladite jupe tubulaire (3) peuvent comprendre ou former une butée dite « haute » (20) et une butée dite « basse » (21), de manière à limiter ladite course axiale dudit curseur (7, 7', 7'') et à solidariser ledit curseur (7, 7', 7'') audit corps (2). Cependant, ces butées ne doivent pas empêcher l'assemblage du curseur (7, 7', 7''). Généralement, une de ces butées doit permettre le passage à force du curseur (7, 7', 7'') : c'est le cas de la butée haute (20) en ce qui concerne le distributeur de la figure 2.

[0010] Comme illustré notamment sur les figures 1a, 1b et 2, ledit corps (2) peut comprendre un fond (4), ledit fond (4) formant typiquement ladite butée basse (21) grâce à une section ou un diamètre plus grand que celui de ladite jupe formant un épaulement (40) apte à bloquer ledit curseur (7, 7', 7''). Comme illustré sur ces mêmes figures, ledit fond (4) peut être un fond (4') formant avec ladite jupe (3) une pièce monobloc moulée.

[0011] Cependant, ledit fond (4) peut être un fond (4'') formant une pièce distincte de ladite jupe (3), ledit fond (4'') et ladite jupe (3) étant typiquement assemblées par encliquetage ou par collage.

Comme illustré sur les figures 4a et 4b, ledit fond (4'') peut comprendre ou former un anneau (41) de solidarisation à ladite jupe et éventuellement une plage centrale (42), comme représenté partiellement - en pointillés - sur la figure 4a. Lorsque le fond comprend une plage centrale (42), il peut alors servir de couvercle ou de moyen d'obturation du fond, après un remplissage par le fond.

[0012] Comme illustré sur les figures 4a et 4b, ledit support (8) peut former un piston (8') comprenant typiquement une lèvre périphérique (81), de manière à ce que ledit piston (8') coopère de manière typiquement étanche avec ladite jupe tubulaire (3).

Le piston (8') de la figure 4a comprend deux lèvres d'étanchéité (81), le contact entre le piston (8') et la paroi intérieure de la jupe tubulaire (3) se faisant par ces deux lèvres périphériques parallèles.

Cependant, ladite pièce (80) peut former elle-même ledit piston, notamment lorsqu'il n'est pas nécessaire d'avoir un coulissement étanche de ladite pièce (80) dans ladite jupe tubulaire (3).

[0013] Selon l'invention, ledit déplacement axial peut être réversible, ledit curseur (7, 7', 7'') étant donc apte à venir contre ladite butée basse (21), et éventuellement à être maintenu contre ladite butée basse (21), notamment lorsque

ladite ouverture supérieure (300) est obturée par ledit capuchon (5). Dans ce cas, le curseur (7, 7', 7'') peut prendre toute position comprise entre les butées (20, 21), une fois le capuchon (5) enlevé.

[0014] Selon une modalité avantageuse illustrée sur la figure 1a, ledit capuchon (5), ledit curseur (7, 7') et ledit fond (4, 4', 4'') peuvent présenter une même section axiale, ledit capuchon (5) présentant une hauteur suffisante pour que ledit distributeur (1) présente une section uniforme sur toute sa hauteur quand il est fermé, ledit capuchon (5) obturant ladite ouverture supérieure (300).

Dans ce cas, ledit curseur, qui peut reprendre toujours la même place quand le distributeur (1) est fermé, peut former un élément décoratif du distributeur (1).

[0015] Selon l'invention, et comme illustré sur les figures 4b et 5a, ledit déplacement axial peut être irréversible, typiquement grâce à une coopération entre une pluralité de crans d'arrêt (31) formés sur la surface intérieure de ladite jupe tubulaire (3) et une bordure flexible (82) dudit support (8), lesdits crans d'arrêt (31) étant orientés de manière à n'autoriser qu'un déplacement axial dit vers le haut correspondant à l'émergence dudit produit (6) par ledit orifice (300), de manière notamment à ce que ladite application dudit produit puisse mettre en jeu une résistance axiale engendrée par lesdites forces magnétiques radiales. Dans ce cas, la position du curseur (7, 7', 7'') le long de la jupe tubulaire (3) est un indicateur de niveau qui traduit fidèlement la hauteur de produit restant dans le corps (2) du distributeur.

[0016] Comme illustré sur les figures 4a et 4b, ladite partie supérieure (30) de ladite jupe tubulaire (3) peut comprendre ou former une projection extérieure (301), ladite projection extérieure (301) formant typiquement ladite butée haute (20) et assurant ladite coopération avec ledit capuchon, par vissage ou par encliquetage.

Sur la figure 4a, cette projection extérieure (301) porte un filetage, et permet le vissage du capuchon (5).

Sur la figure 4b, cette projection extérieure (301) permet un encliquetage du capuchon (5).

[0017] Comme illustré sur les figures 4b et 5b, ladite jupe tubulaire (3) peut comprendre un moyen de blocage axial (32) dudit curseur (7, 7', 7'') contre ladite butée basse (21) avant une première ouverture dudit distributeur (1), ledit moyen de blocage axial (32) formant un moyen de détection de ladite première ouverture, et comprenant typiquement une languette (33) reliée à ladite jupe tubulaire (3) par une pluralité de ponts (330) aptes à être rompus par une traction manuelle sur une extrémité (331) de ladite languette (33) lors de ladite première ouverture.

[0018] Comme illustré notamment 6a à 9e, ledit corps (2), ledit curseur (7, 7', 7''), et ledit support (8, 8') peuvent présenter des sections homothétiques et non circulaires, ledit produit (6, 6', 6'', 6'''), typiquement ledit raisin (6'), présentant une section S_{RE} non circulaire voisine de ou homothétique de celle S_{SE} dudit support (8).

[0019] Selon une variante illustrée sur la figure 4a, ladite jupe tubulaire (3) peut être obstruée à sa partie supérieure par une voûte (34) comprenant une pluralité d'orifices (340), ledit produit (6) étant typiquement un produit pâteux ou crémeux apte à s'écouler au travers desdits orifices (340). Dans cette variante, on peut remplir le distributeur par le fond. Dans ce cas, il peut être avantageux de solidariser par des ponts l'anneau de solidarisation (41) et le piston (8'), de manière à obturer le fond, après remplissage, par un seul encliquetage axial permettant d'assembler simultanément à la jupe (3) le piston (8') et le l'anneau (41).

Mais, comme illustré sur la figure 4b, ledit support (8, 8') peut comprendre un orifice de remplissage obturé par un bouchon (83), de manière à pouvoir charger ledit distributeur (1) en produit (6) par sa partie inférieure.

[0020] Comme illustré sur la figure 3c, ledit support (8) peut comprendre un moyen d'accrochage ou d'ancrage (84) dudit produit (6), typiquement sous la forme d'une projection axiale (843) pénétrant dans ledit produit (6). C'est le cas notamment lorsque ledit produit est en bâton ou raisin, d'une consistance suffisante pour qu'une projection axiale (843) puisse former un moyen d'ancrage. Typiquement, on moule le produit sur le support et sa projection axiale (843).

[0021] Comme illustré sur l'ensemble des figures sauf la figure 8d, ledit curseur (7) peut former un curseur annulaire fermé (7'), ladite pièce (70) étant typiquement enrobée dans une gaine en matière plastique (71), comme illustré sur la figure 4a, de manière à éviter un contact direct de ladite pièce métallique contre la paroi extérieure de ladite jupe tubulaire (3), et ainsi tout risque d'abrasion.

Bien que seule la figure 8d illustre le cas d'un distributeur comprenant un curseur annulaire ouvert (7''), il va de soi que généralement, compte tenu de la courbure dudit curseur (7), il n'est nullement obligatoire que ledit curseur (7) forme un curseur annulaire fermé (7') pour rester solidaire de la jupe tubulaire (3) dudit corps (2).

Les figures 10a à 10f illustrent le cas de distributeurs doubles à quadruples comprenant plusieurs curseurs annulaires ouverts (7'').

[0022] Selon l'invention, et comme illustré sur les figures 6a à 9e, lesdites sections non circulaires peuvent être des sections homothétiques de forme choisie parmi les formes suivantes comprenant des segments de droites ou des portions d'arcs : triangulaire, carré, rectangulaire, trapézoïdale, polygonale, ovale, oblongue, secteur angulaire.

La section intérieure S_{CI} de la jupe dudit corps et la section extérieure S_{PE} correspondante dudit produit S_{PE} peuvent présenter un même facteur de forme L/l allant typiquement de 1 à 5, L et l étant respectivement la plus grande dimension et la plus petite dimension du plus petit rectangle, ou du plus petit carré si $L=l$, dans lequel peut s'inscrire ladite section. Voir la figure 7a.

Ce facteur de forme est légèrement supérieur à 3 dans le cas de la figure 7a et vaut 1 dans le cas de la figure 9c.

Comme illustré sur les figures 7d, 7e, 8c, 8d, 8e et 9b, tout ou partie desdits segments de droites des diverses formes

et sections peuvent être des segments de droite concaves incurvés intérieurement ou des segments de droite convexes incurvés extérieurement.

[0023] Selon l'invention, ledit distributeur peut présenter un rapport H/D typiquement compris entre 0,8 et 10, H et D étant respectivement la plus grande dimension axiale ou hauteur et la plus grande dimension radiale ou diamètre dudit distributeur fermé.

[0024] Selon une modalité de l'invention, ledit rapport H/D peut être supérieur à 3, ledit distributeur (1) peut former un tube de rouge à lèvres (1'), ledit produit (6) étant alors typiquement un raisin de rouge à lèvres (6').

Typiquement, ledit produit ou ledit raisin étant relativement solides quant à leur consistance, ledit raisin (6') et ledit support (8) peuvent former un ensemble (9) amovible, ledit ensemble formant une recharge, de manière à pouvoir changer ledit ensemble soit pour changer de nuance de raisin, soit lorsque ledit raisin a été consommé en totalité. Voir par exemple la figure 3b.

Cependant, comme illustré sur la figure 3a, ledit raisin (6') et ledit moyen d'ancrage (84) dudit support (8) peuvent former un ensemble (9') amovible, ledit ensemble (9') formant une recharge, de manière à pouvoir changer ledit ensemble soit pour changer de nuance de raisin, soit lorsque ledit raisin a été consommé en totalité.

[0025] Selon une autre modalité de l'invention, ledit rapport H/D peut être compris entre 2 et 4, ledit distributeur (1) formant un distributeur de déodorant en bâton et ledit produit (6) étant typiquement un bâton de déodorant (6'').

[0026] Selon une autre modalité de l'invention, ledit rapport H/D peut être inférieur à 4, ledit distributeur (1) formant alors un distributeur de crème et ledit produit (6) étant typiquement un produit rigide tel qu'une crème (6''). Un autre objet de l'invention est constitué par un distributeur multiple (1a) d'une pluralité de N produits (6), typiquement de produits cosmétiques, comprenant un corps (2) avec une jupe multitubulaire (3a) formant une pluralité de N cavités pour ladite pluralité de N produits (6), lesdites cavités étant dotée à leur partie supérieure (30a) d'ouvertures supérieures (300a), une pluralité de N supports indépendants (8a) pour lesdits N produits (6a) apte à se déplacer selon une direction axiale de ladite jupe multitubulaire (3a) et ainsi à faire émerger lesdits produits (6a) par lesdites ouvertures supérieures (300a) en vue de leur utilisation et typiquement de leur application sur une surface d'application, un capuchon (5) ou une pluralité de capuchons (5a) apte(s) à obturer lesdites ouverture supérieure (300), et un moyen pour assurer manuellement un déplacement axial de chacun desdits support (8a) par rapport à ladite jupe multitubulaire (3a), dans lequel une pluralité de N curseurs indépendants (7a) extérieurs à ladite jupe multitubulaire (3) formant une pluralité de N anneau ouverts, chaque anneau ouvert entourant un support, lesdits anneaux ouverts étant aptes à être déplacés manuellement selon une course axiale dans ladite direction axiale le long de ladite jupe multitubulaire (3a), chacun desdits curseurs (7a) formant une pièce (70), ledit support (8a) formant ou comprenant une autre pièce (80), lesdites pièces (70) et (80) étant attirées par des forces magnétiques radiales, de manière à ce que chaque déplacement axial d'un des N curseurs indépendants (7a) entraîne celui dudit support (8a) correspondant et qu'ainsi ledit produit correspondant (6a) porté par ledit support (8a) puisse émerger à volonté par ladite ouverture supérieure correspondante (300a).

De tels distributeurs multiples (1a) sont représentés sur les figures 10a à 10f.

N vaut 2 pour les distributeurs des figures 10a à 10c.

N vaut 3 pour le distributeur de la figure 10d.

N vaut 4 pour les distributeurs des figures 10e et 10f.

Dans chacun des cas, le déplacement manuel de chacun des curseurs (7a, 7b, 7c, 7d) entraîne le déplacement du support correspondant (8a, 8b, 8c, 8d), et donc la sortie du produit correspondant (6a, 6b, 6c, 6d). Sur les figures 10a à 10f, lesdits support et lesdits produits ont été représentés et confondus avec une même section.

[0027] Dans ce distributeur multiple (1a), N peut aller de 2 à 6 et ladite pluralité de produits (6a) peut correspondre à une pluralité de section transversale perpendiculairement à ladite direction axiale, et/ou une pluralité de nuances coloristiques, et/ou à une pluralité de produits distincts par leur composition chimique.

[0028] Un autre objet de l'invention est constitué par l'utilisation du distributeur (1) selon l'invention ou du distributeur multiple (1a) pour former un tube ou un distributeur de rouge à lèvres (1'), comme illustré sur la figure 2 ou sur les figures 6a à 9e, ou comme illustré sur les figures 10a à 10f.

[0029] Un autre objet de l'invention est constitué par l'utilisation du distributeur (1) selon l'invention pour former un distributeur (1'') d'un produit fluide et rigide, typiquement une crème, comme illustré sur la figure 4a.

Un autre objet de l'invention est constitué par l'utilisation du distributeur (1) selon l'invention pour former un distributeur ou applicateur (1''') de déodorant en bâton, comme illustré sur la figure 4b.

Dans ce cas, et comme représenté sur la figure 4b, le bâton n'adhère généralement pas à la paroi intérieure de la jupe tubulaire (3), à cause du retrait occasionné par la solidification du produit liquide introduit dans la cavité, ce qui réduit d'autant les forces de frottement à vaincre pour assurer ledit déplacement axial.

EXEMPLES DE REALISATION

[0030] Les figures constituent des exemples de réalisation de distributeurs (1) selon l'invention.

Pour fabriquer le distributeur (1, 1') selon les figures 1a à 2, on a utilisé une pastille aimantée pour former ledit support (8)

et ladite pièce (80), ladite pastille présentant un diamètre de 15 mm et une hauteur de 3 mm, et, comme curseur annulaire (7') formant ladite seconde pièce (70), un anneau de fer présentant un diamètre intérieur de 18 mm, un diamètre extérieur de 21 mm, soit une épaisseur de 1,5 mm, et une hauteur de 5 mm, ce qui correspond à un entrefer de 1,5 mm.

Les autres pièces du distributeur (1, 1') ont été fabriquées par moulage de matière plastique.

On a obtenu ainsi une force axiale de 3,3 N, force supérieure à la résistance de frottement de l'ensemble (9) formé par ledit support (8) et ledit produit (6, 6'), à savoir un raisin de rouge à lèvres.

Dans l'ensemble (9) de la figure 2, le raisin a été solidarisé sur la pastille aimantée (80) grâce à la rugosité de surface de la pastille, ou dans certains cas par un point de colle.

Les figures 3a à 3c illustrent d'autres variantes d'exécution pour solidariser le raisin à son support et former ledit ensemble (9).

[0031] On a fabriqué aussi un distributeur (1, 1'') selon la figure 4a, distributeur de produit cosmétique rigide et peu visqueux tel qu'une crème de soin ou de maquillage (6'').

On a fabriqué également un distributeur analogue à celui représenté sur la figure 4a, mais avec une voûte (34) et un capuchon (5) en forme d'arc comme sur la figure 4b.

On a fabriqué également un distributeur analogue à celui de la figure 4a, dans lequel l'anneau de solidarisation (4'', 41) coopère avec le piston (8') et avec le curseur annulaire (7'), de manière à former un ensemble (4''+7'+8') manipulable, ensemble fixé sur la partie inférieure (35) de la jupe tubulaire (3) par encliquetage axial après que ledit produit (6, 6'') ait été chargé dans la cavité formée par ladite jupe tubulaire (3) fermée par ledit capuchon (5) et en position renversée.

[0032] On a fabriqué aussi un distributeur (1, 1''') selon les figures 4b à 5b, distributeur de produit en bâton (6'''), typiquement un déodorant. Le déodorant a été introduit liquide par un orifice du piston (8'), le distributeur (1''') étant en position renversée, ledit orifice étant ensuite obturé par le bouchon (83) ou par une étiquette adhésive.

[0033] Dans le cas des distributeurs (1'') et (1''') des figures 4a et 4b, on a utilisé comme première et seconde pièces (70) et (80), deux pièces annulaires coaxiales, de section S_A et S_B adaptée à la section S_C de la jupe dudit corps, l'une (70) en aimant permanent, et l'autre (80) en fer, toutes deux d'épaisseur de 2 mm, et respectivement de hauteur de 8 et 6 mm, avec un entrefer de 2 mm, le diamètre intérieur D pour la première pièce (70) formant le curseur annulaire extérieur (7, 7') étant de 40 mm.

On a ainsi obtenu une force axiale de l'ordre de 14 N environ, force amplement suffisante pour déplacer axialement les produits (6'') et (6''').

La seconde pièce (80) annulaire a été surmoulée avec le piston (8'), et de même, la première pièce annulaire (70) du distributeur (1'') de la figure 4a a été surmoulée avec sa gaine plastique (71).

[0034] Dans le cas des distributeurs (1'') et (1'''), l'extrémité inférieure (35) de la jupe tubulaire (3) comprend une projection intérieure radiale (350) à profil orienté choisi de manière à permettre le passage à force - en direction axiale (10) - dudit piston (8') doté de ladite seconde pièce (80), ainsi que l'encliquetage de l'anneau de solidarisation (41).

[0035] Dans le cas du distributeur (1''') des figures 4b à 5b, la jupe tubulaire (3) a été moulée avec une languette ou bande de garantie (33) reliée par des ponts (330) à la jupe (3). Cette modalité constitue outre un moyen de blocage axial dudit curseur (7), un moyen de détection de première ouverture.

[0036] On a fabriqué également les distributeurs (1, 1') selon les figures 6a à 9e, qui détaillent les sections des distributeurs de rouge à lèvres des figures 1a à 3c.

Ledit curseur (7) est un curseur annulaire fermé (7') sauf dans le cas de la figure 8d où ledit curseur est un curseur annulaire ouvert (7'').

[0037] On a fabriqué également des distributeurs multiples (1a) selon les figures 10a à 10f. Pour cela, on a formé par moulage la jupe multitubulaire (3a) dotée de N cavités axiales. On a placé les curseurs (7a) et, dans chaque cavité, on a placé le support (8a) et le raisin (6a) correspondant.

[0038] Ledit support (8, 8a) comprend ladite pièce (80) solidarisée latéralement à une coupelle (840) dans laquelle est enfoncé ledit raisin (6, 6', 6a).

La jupe (3, 3a) du corps (2) du distributeur peut comprendre une butée haute (20) pour ledit curseur latéral (7a, 7''), butée qui a été représentée sur la figure 2.

[0039] Selon une variante de réalisation, et quel que soit l'exemple de réalisation, il peut être avantageux que ledit curseur (7, 7', 7'', 7a) coopère avec la surface extérieure de ladite jupe tubulaire avec un niveau de force de frottement suffisant pour pouvoir appliquer le raisin sur les lèvres sans avoir à maintenir manuellement le curseur à une position déterminée assurant une sortie suffisante du raisin hors du corps (2).

Par contre, avec une force de frottement faible, il serait nécessaire de maintenir manuellement le curseur à sa position axiale durant l'application du raisin sur les lèvres, ou plus généralement dudit produit sur le visage ou sur la peau.

AVANTAGES DE L'INVENTION

[0040] L'invention présente de grands avantages.

En effet, elle permet d'une part de fabriquer des distributeurs avec un nombre limité de pièces, et d'autre part, d'assembler

ces pièces par un simple assemblage axial, ce qui est très avantageux sur le plan économique.

En outre, il a été trouvé qu'un léger effet de ressort se produit lors de l'application dudit produit (6), ce qui n'est pas le cas avec les distributeurs de l'art antérieur, ce qui accentue la souplesse de l'application dudit produit et constitue un élément très favorable pour la personne utilisatrice. Cet effet de ressort est dû au couplage magnétique entre le curseur

(7) présumé fixe durant ladite application et le support (8) qui est libre axialement. Même quand le déplacement axial du curseur (7) est irréversible, comme illustré sur la figure 5a, la bordure flexible (82) peut être choisie de manière à conserver cet effet de ressort.

De plus, l'invention offre la possibilité d'avoir des produits, en particulier des raisins de rouge à lèvres de potentiellement tout type de forme ou de section, un même raisin présentant notamment différents rayons de courbure, ce qui peut être très apprécié pour avoir notamment différents effets de traits ou d'à-plats, et cela soit en disposant de plusieurs distributeurs (1) soit en disposant d'un distributeur multiple (1a).

Ainsi, l'invention répond au désir latent de toute personne utilisatrice de pouvoir disposer d'un raisin de formes autres que la simple forme cylindrique.

[0041] Enfin, l'invention conduit à la fois à une nouvelle manière d'opérer et d'utiliser ledit distributeur, et à une nouvelle présentation de ces distributeurs, de sorte que les distributeurs selon l'invention présentent un fort pouvoir d'identification, et donc un fort pouvoir de "discrimination" par rapport aux distributeurs de l'état de la technique, ce qui est le plus souvent très recherché quand il s'agit du conditionnement et de la commercialisation de produits cosmétiques ou de produits de soin.

LISTE DES REPERES	
Distributeur	1
Distributeur multiple	1a
Distributeur formant un tube de rouge à lèvres	1'
Distributeur de produit rigide, de crème	1"
Distributeur de déodorant en bâton	1'''
Direction axiale	10
Corps de 1	2
Butée haute de 7	20
Butée basse de 7	21
Jupe tubulaire de 2	3
Jupe multitubulaire	3a
Partie supérieure	30
Ouverture supérieure	300
Projection extérieure	301
Crans d'arrêt	31
Moyen de blocage axial de 7	32
Languette	33
Ponts de liaison entre 33 et 3	330
Extrémité	331
Voûte	34
Orifices	340
Partie inférieure	35
Projection intérieure	350
Fond de 2	4
Fond comme pièce monobloc avec 3	4'
Fond comme pièce distincte de 3	4''

Suite de tableau

	LISTE DES REPERES	
5	Epaulement	40
	Anneau de solidarisation avec 3	41
	Plage centrale	42
	Partie encliquetable sur 51	43
10	Capuchon de 1	5
	Partie filetée coopérant avec 300	50
	Partie encliquetable sur 300 - crochet	51
15	Lèvre intérieure d'étanchéité	52
	Produit	6
	Produit multiples	6a,6b,6c,6d
	Raisin de rouge à lèvres	6'
20	Produit rigide type crème	6"
	Bâton de déodorant	6'''
	Partie émergente	60
25	Curseur	7
	Curseur ouvert pour jupe multitubulaire	7a,7b,7c,7d
	Curseur annulaire fermé	7'
	Curseur annulaire ouvert	7"
30	Première pièce	70
	Support de 6, 6', 6", 6'''	8
	Piston	8'
35	Seconde pièce	80
	Lèvre périphérique	81
	Bordure flexible	82
	Bouchon	83
40	Moyen d'accrochage	84
	Coupelle	840
	Couche adhésive	841
45	Evidement	842
	Projection axiale	843
	Ensemble amovible "produit (6) +support (8)" = recharge	9
50	Ensemble amovible "produit (6) + moyen d'accrochage 84"	9'

Revendications

1. Distributeur (1) d'un produit (6), typiquement d'un produit cosmétique tel qu'un bâton ou raisin de rouge à lèvres destiné à une application sur un support ou une surface d'application telle que les lèvres, comprenant un corps (2) avec une jupe tubulaire (3) formant une cavité pour ledit produit (6) et dotée à sa partie supérieure (30) d'une ouverture supérieure (300), un support (8) pour ledit produit (6) apte à se déplacer selon une direction axiale dans ladite jupe tubulaire (3) et ainsi à faire émerger ledit produit (6) par ladite ouverture supérieure (300) en vue de son

utilisation, un capuchon (5) apte à obturer ladite ouverture supérieure (300) par coopération avec ladite jupe tubulaire (3), et un moyen pour assurer manuellement un déplacement axial dudit support (8) par rapport à ladite jupe tubulaire (3), **caractérisé en ce que** :

- 5 a) il comprend un curseur (7) extérieur à ladite jupe tubulaire (3), formant un curseur annulaire fermé (7') ou un curseur annulaire ouvert (7''), apte à être déplacé manuellement selon une course axiale dans ladite direction axiale le long de ladite jupe tubulaire (3), ledit curseur (7, 7', 7'') formant une dite première pièce (70), ledit support (8) formant ou comprenant une dite seconde pièce (80), lesdites première et seconde pièces (70, 80) étant attirées par des forces magnétiques radiales, de manière à ce que ledit déplacement axial dudit curseur (7, 7', 7'') entraîne celui dudit support (8) et qu'ainsi ledit produit (6) porté par ledit support (8) puisse émerger à volonté par ladite ouverture supérieure (300) par un déplacement manuel dudit curseur extérieur,
- 10 b) la jupe (3) dudit corps (2), ledit curseur (7, 7', 7''), et typiquement ledit support, présentent des sections, typiquement homothétiques, non circulaires, à savoir des sections extérieure S_{CE} et intérieure S_{CI} pour la jupe (3) dudit corps (2), des sections extérieure S_{AE} et intérieure S_{AI} pour ledit curseur (7, 7', 7'') et une section extérieure S_{SE} pour ledit support (8), la section intérieure S_{AI} dudit curseur (7, 7', 7'') étant au moins égale à la section extérieure S_{CE} de la jupe (3) dudit corps (2), la section extérieure S_{SE} dudit support (8) étant au plus égale à la section intérieure S_{CI} de la jupe (3) dudit corps (2), de manière à ce que ledit curseur (7, 7', 7'') et ledit support (8) soient aptes à coulisser par rapport à la jupe (3) dudit corps (2), et que ledit produit (6, 6', 6'', 6'''), et typiquement ledit raisin (6'), puisse présenter une section S_{RE} non circulaire, de forme adaptée à ladite application, ladite section S_{RE} étant au plus égale à ladite section intérieure S_{CI} de ladite jupe (3) dudit corps (2).
2. Distributeur selon la revendication 1 dans lequel une (70, 80) desdites première (70) et seconde (80) pièces comprenant un aimant permanent, l'autre pièce (80, 70) comprenant un aimant permanent, ou un matériau paramagnétique ou ferromagnétique de susceptibilité magnétique positive typiquement supérieure à 1, de manière à former lesdites forces magnétiques radiales.
- 25 3. Distributeur selon une quelconque des revendications 1 à 2 dans lequel ledit corps (2) ou ladite jupe tubulaire (3) comprennent ou forment une butée dite « haute » (20) et une butée dite « basse » (21), de manière à limiter ladite course axiale dudit curseur (7, 7', 7'') et à solidariser ledit curseur (7, 7', 7'') audit corps (2).
- 30 4. Distributeur selon une quelconque des revendications 1 à 3 dans lequel ledit corps (2) comprend un fond (4), ledit fond (4) formant typiquement ladite butée basse (21) grâce à une section ou un diamètre plus grand que celui de ladite jupe formant un épaulement (40) apte à bloquer ledit curseur (7, 7', 7'').
- 35 5. Distributeur selon la revendication 4 dans lequel ledit fond (4) est un fond (4') formant avec ladite jupe (3) une pièce monobloc moulée.
6. Distributeur selon la revendication 4 dans lequel ledit fond (4) est un fond (4'') formant une pièce distincte de ladite jupe (3), ledit fond (4'') et ladite jupe (3) étant typiquement assemblées par encliquetage ou par collage.
- 40 7. Distributeur selon la revendication 6 dans lequel ledit fond (4'') comprend ou forme un anneau (41) de solidarisation à ladite jupe et éventuellement une plage centrale (42).
8. Distributeur selon une quelconque des revendications 1 à 7 dans lequel ledit support (8) forme un piston (8') comprenant typiquement une lèvre périphérique (81), de manière à ce que ledit piston (8') coopère de manière typiquement étanche avec ladite jupe tubulaire (3).
- 45 9. Distributeur selon une quelconque des revendications 1 à 8 dans lequel ledit déplacement axial est réversible, et dans lequel ledit curseur (7, 7', 7'') est donc apte à venir contre ladite butée basse (21), et éventuellement à être maintenu contre ladite butée basse (21), notamment lorsque ladite ouverture supérieure (300) est obturée par ledit capuchon (5).
- 50 10. Distributeur selon la revendication 9 dans lequel ledit capuchon (5), ledit curseur (7, 7', 7'') et ledit fond (4, 4', 4'') présentent une même section axiale, et dans lequel ledit capuchon (5) présente une hauteur suffisante pour que ledit distributeur (1) présente une section uniforme sur toute sa hauteur quand il est fermé, ledit capuchon (5) obturant ladite ouverture supérieure (300).
- 55 11. Distributeur selon une quelconque des revendications 1 à 8 dans lequel ledit déplacement axial est irréversible,

typiquement grâce à une coopération entre une pluralité de crans d'arrêt (31) formés sur la surface intérieure de ladite jupe tubulaire (3) et une bordure flexible (82) dudit support (8), lesdits crans d'arrêt (31) étant orientés de manière à n'autoriser qu'un déplacement axial dit vers le haut correspondant à l'émergence dudit produit (6) par ledit orifice (300), de manière notamment à ce que ladite application dudit produit puisse mettre en jeu une force axiale supérieure à la résistance axiale engendrée par lesdites forces magnétiques radiales.

12. Distributeur selon une quelconque des revendications 1 à 9 et 11 dans lequel ladite partie supérieure (30) de ladite jupe tubulaire (3) comprend ou forme une projection extérieure (301), ladite projection extérieure (301) formant typiquement ladite butée haute (20) et assurant ladite coopération avec ledit capuchon, par vissage ou par encliquetage.
13. Distributeur selon la revendication 12 dans lequel ladite jupe tubulaire (3) comprend un moyen de blocage axial (32) dudit curseur (7, 7', 7'') contre ladite butée basse (21) avant une première ouverture dudit distributeur (1), ledit moyen de blocage axial (32) formant un moyen de détection de ladite première ouverture, et comprenant typiquement une languette (33) reliée à ladite jupe tubulaire (3) par une pluralité de ponts (330) aptes à être rompus par une traction manuelle sur une extrémité (331) de ladite languette (33) lors de ladite première ouverture.
14. Distributeur selon une quelconque des revendications 1 à 13 dans lequel ledit corps (2), ledit curseur (7, 7', 7''), et ledit support (8, 8') présentent des sections homothétiques et non circulaires, ledit produit (6, 6', 6'', 6'''), typiquement ledit raisin (6'), présentant une section S_{RE} non circulaire voisine de ou homothétique de celle S_{SE} dudit support (8).
15. Distributeur selon une quelconque des revendications 1 à 14 dans lequel ladite jupe tubulaire (3) est obstruée à sa partie supérieure par une voûte (34) comprenant une pluralité d'orifices (340), ledit produit (6) étant typiquement un produit pâteux ou crémeux apte à s'écouler au travers desdits orifices (340).
16. Distributeur selon une quelconque des revendications 1 à 15 dans lequel ledit support (8, 8') comprend un orifice de remplissage obturé par un bouchon (83), de manière à pouvoir charger ledit distributeur (1) en produit (6) par sa partie inférieure.
17. Distributeur selon une quelconque des revendications 1 à 16 dans lequel ledit support (8) comprend un moyen d'accrochage ou d'ancrage (84) dudit produit (6), typiquement sous la forme d'une projection axiale (843) pénétrant dans ledit produit (6).
18. Distributeur selon une quelconque des revendications 1 à 17 dans lequel ledit curseur (7) forme un curseur annulaire fermé (7'), ladite pièce (70) étant typiquement enrobée dans une gaine en matière plastique (71).
19. Distributeur selon une quelconque des revendications 1 à 18 dans lequel lesdites sections non circulaires sont des sections homothétiques de forme choisie parmi les formes suivantes comprenant des segments de droites ou des portions d'arcs : triangulaire, carré, rectangulaire, trapézoïdale, polygonale, ovale, oblongue, secteur angulaire.
20. Distributeur selon une quelconque des revendications 1 à 19 dans lequel la section intérieure S_{CI} de la jupe dudit corps et la section extérieure S_{PE} correspondante dudit produit S_{PE} présentent un même facteur de forme $L/1$ allant typiquement de 1 à 5, L et 1 étant respectivement la plus grande dimension et la plus petite dimension du plus petit rectangle, ou du plus petit carré si $L=1$, dans lequel peut s'inscrire ladite section.
21. Distributeur selon une quelconque des revendications 19 à 20 dans lequel tout ou partie desdits segments de droites sont des segments de droite concaves incurvés intérieurement ou des segments de droite convexes incurvés extérieurement.
22. Distributeur selon une quelconque des revendications 1 à 21 de rapport H/D typiquement compris entre 0,8 et 10, H et D étant respectivement la plus grande dimension axiale ou hauteur et la plus grande dimension radiale ou diamètre dudit distributeur fermé.
23. Distributeur selon la revendication 22 dans lequel ledit rapport H/D est supérieur à 3, ledit distributeur (1) formant un tube de rouge à lèvres (1') et ledit produit (6) étant alors typiquement un raisin de rouge à lèvres (6').
24. Distributeur selon la revendication 23 dans lequel ledit raisin (6') et ledit support (8) forment un ensemble (9) amovible, ledit ensemble formant une recharge, de manière à pouvoir changer ledit ensemble soit pour changer de nuance

de raisin, soit lorsque ledit raisin a été consommé en totalité.

25. Distributeur selon la revendication 23 dans lequel ledit raisin (6') et ledit moyen d'ancrage (84) dudit support (8) forment un ensemble (9') amovible, ledit ensemble (9') formant une recharge, de manière à pouvoir changer ledit ensemble soit pour changer de nuance de raisin, soit lorsque ledit raisin a été consommé en totalité.

26. Distributeur selon la revendication 22 dans lequel ledit rapport H/D est compris entre 2 et 4, ledit distributeur (1) formant un distributeur de déodorant en bâton et ledit produit (6) étant typiquement un bâton de déodorant (6'').

27. Distributeur selon la revendication 22 dans lequel ledit rapport H/D est inférieur à 4, ledit distributeur (1) formant alors un distributeur de crème et ledit produit (6) étant typiquement un produit rigide tel qu'une crème (6''').

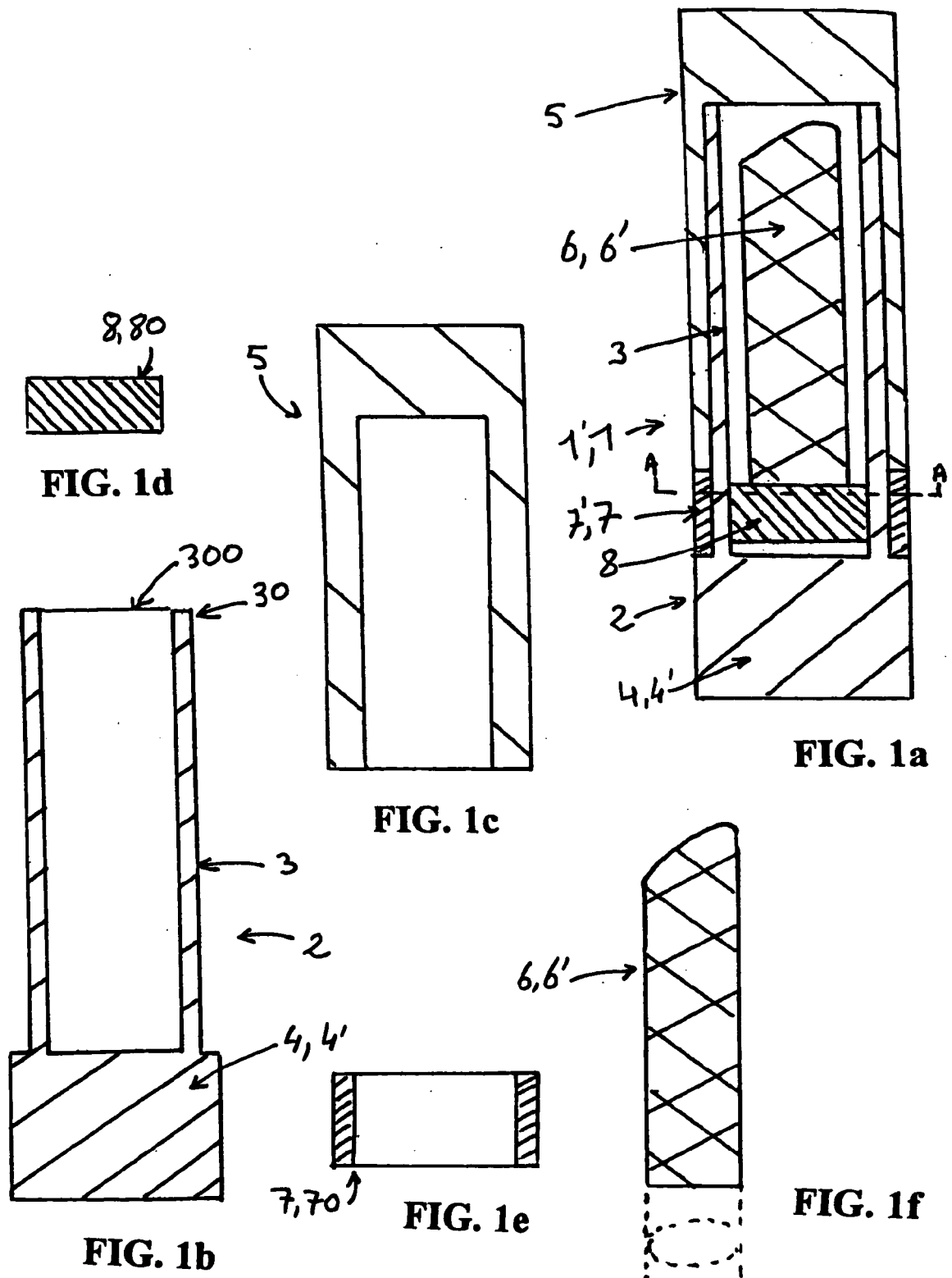
28. Distributeur multiple (1a) d'une pluralité de N produits (6), typiquement de produits cosmétiques, comprenant un corps (2) avec une jupe multitubulaire (3a) formant une pluralité de N cavités pour ladite pluralité de N produits (6), lesdites cavités étant dotée à leur partie supérieure (30a) d'ouvertures supérieures (300a), une pluralité de N supports indépendants (8a) pour lesdits N produits (6a) apte à se déplacer selon une direction axiale de ladite jupe multitubulaire (3a) et ainsi à faire émerger lesdits produits (6a) par lesdites ouvertures supérieures (300a) en vue de leur utilisation et typiquement de leur application sur une surface d'application, un capuchon (5) ou une pluralité de capuchons (5a) apte(s) à obturer lesdites ouverture supérieure (300), et un moyen pour assurer manuellement un déplacement axial de chacun desdits support (8a) par rapport à ladite jupe multitubulaire (3a), dans lequel une pluralité de N curseurs indépendants (7a) extérieurs à ladite jupe multitubulaire (3) formant une pluralité de N anneau ouverts, chaque anneau ouvert entourant un support, lesdits anneaux ouverts étant aptes à être déplacés manuellement selon une course axiale dans ladite direction axiale le long de ladite jupe multitubulaire (3a), chacun desdits curseurs (7a) formant une pièce (70), ledit support (8) formant ou comprenant une autre pièce (80), lesdites pièces (70) et (80) étant attirées par des forces magnétiques radiales, de manière à ce que chaque déplacement axial d'un des N curseurs indépendants (7a) entraîne celui dudit support (8a) correspondant et qu'ainsi ledit produit correspondant (6a) porté par ledit support (8a) puisse émerger à volonté par ladite ouverture supérieure correspondante (300a).

29. Distributeur multiple selon la revendication 28 dans lequel N va de 2 à 6.

30. Distributeur multiple selon une quelconque des revendications 28 à 29 dans lequel ladite pluralité de produits (6a) correspond à une pluralité de section transversale perpendiculairement à ladite direction axiale, et/ou une pluralité de nuances coloristiques, et/ou à une pluralité de produits distincts par leur composition chimique.

31. Utilisation du distributeur selon une quelconque des revendications 1 à 25 ou du distributeur multiple selon une quelconque des revendications 28 à 30 pour former un tube ou distributeur de rouge à lèvres (1') ou de bâtons de maquillage.

32. Utilisation du distributeur selon une quelconque des revendications 1 à 22 et 26 pour former un distributeur ou applicateur (1''') de déodorant en bâton.



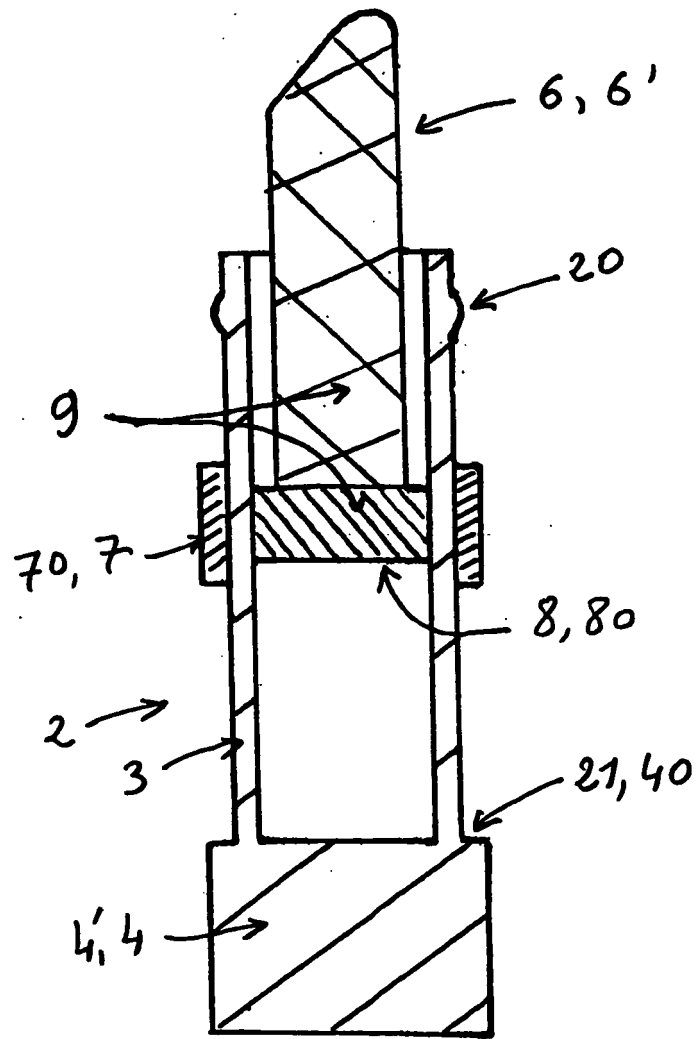
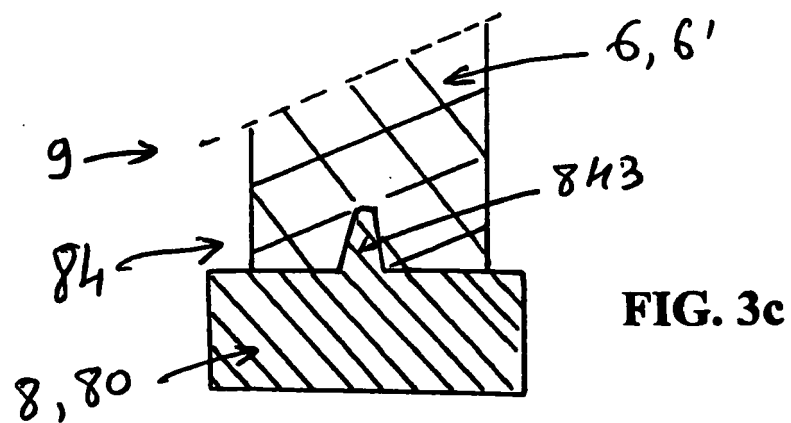
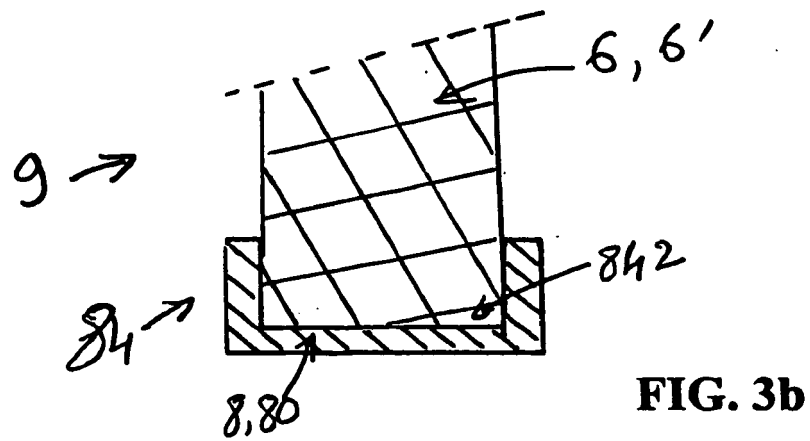
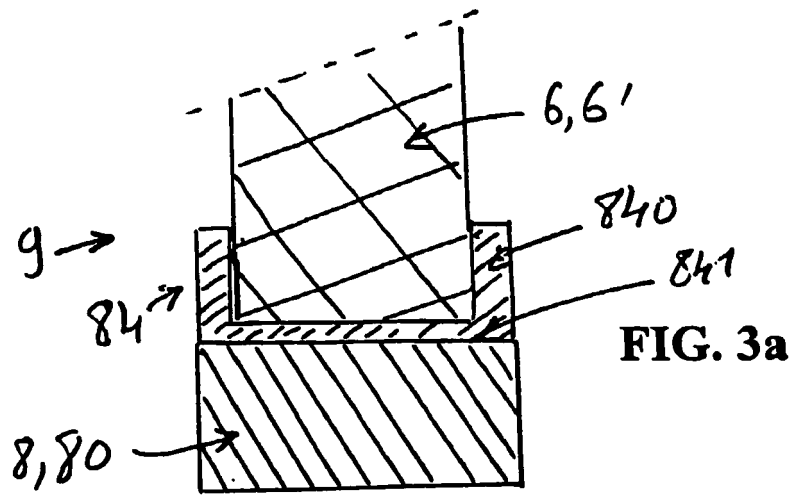
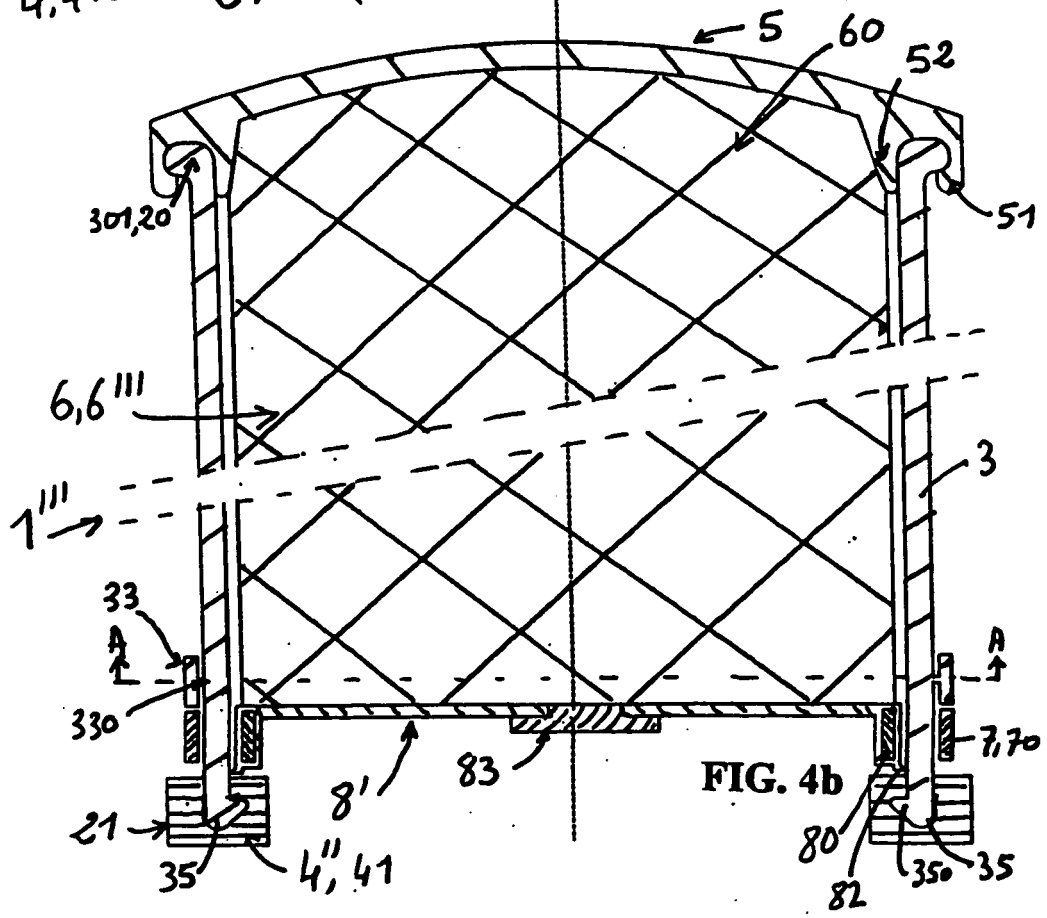
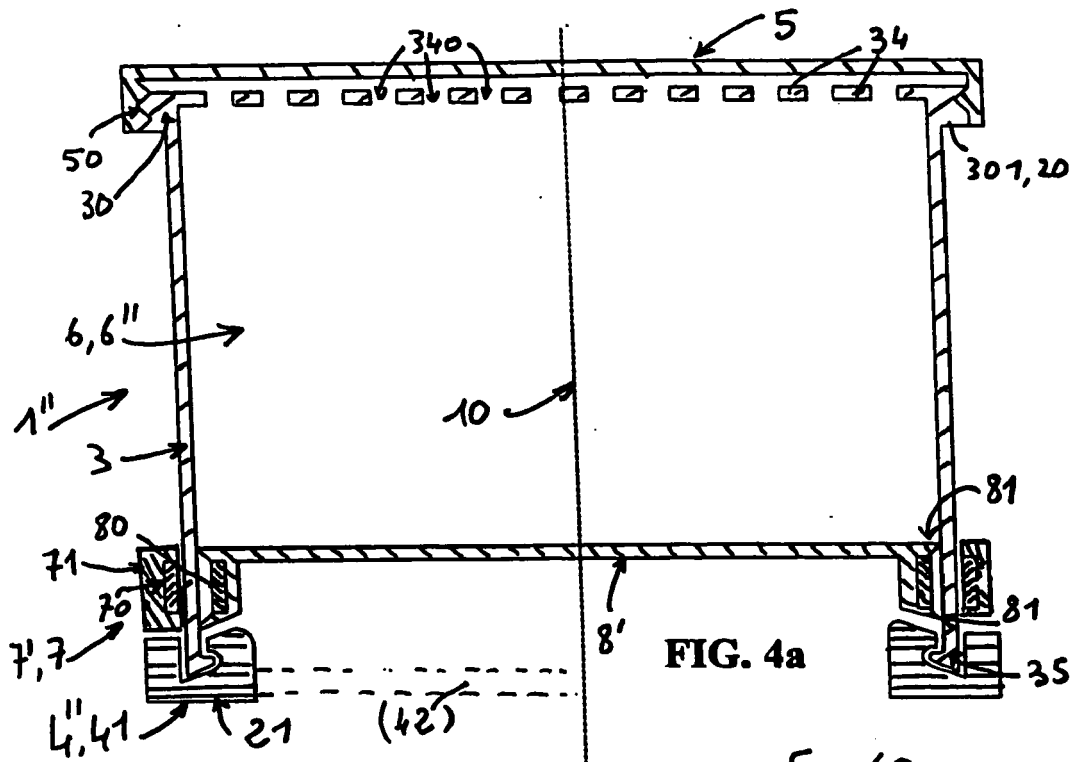


FIG. 2





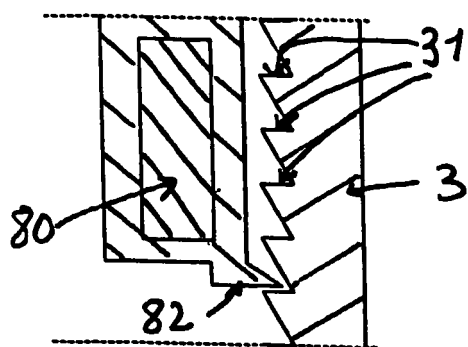


FIG. 5a

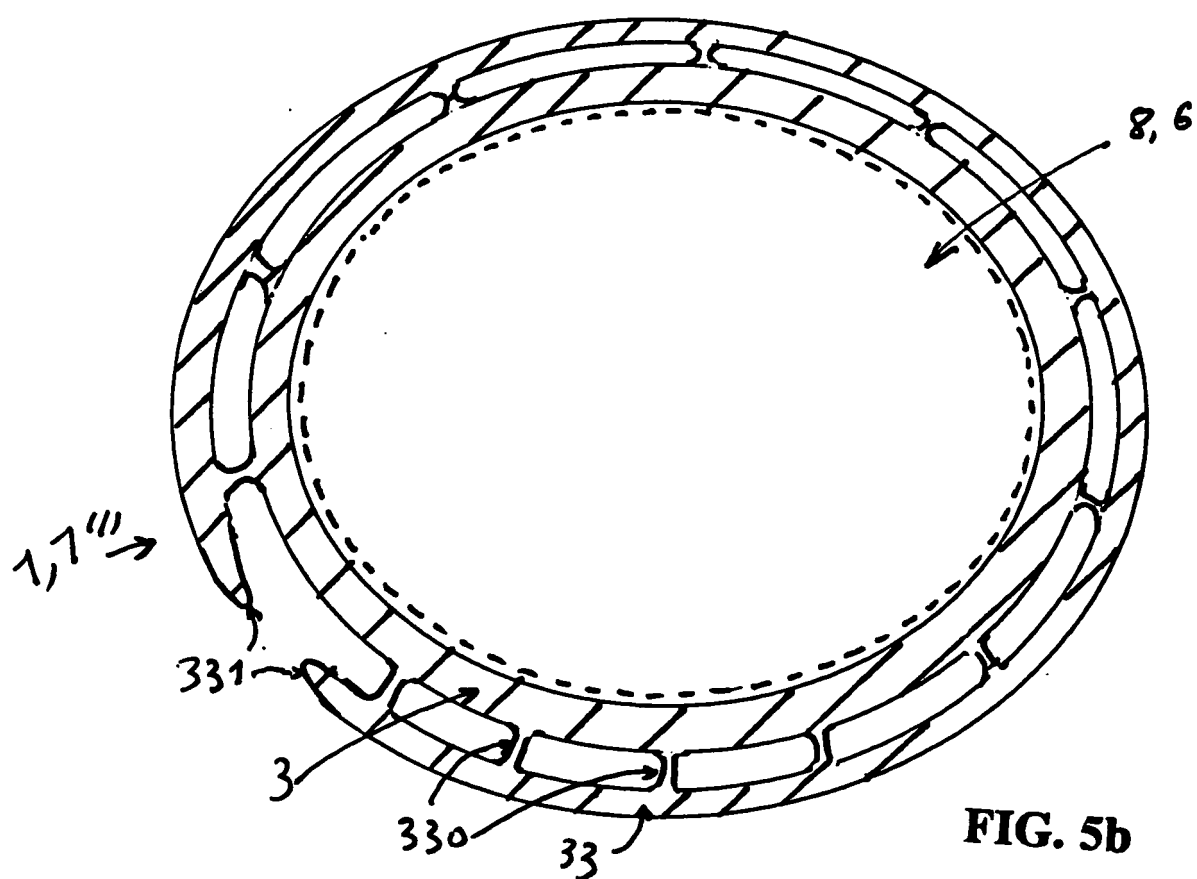
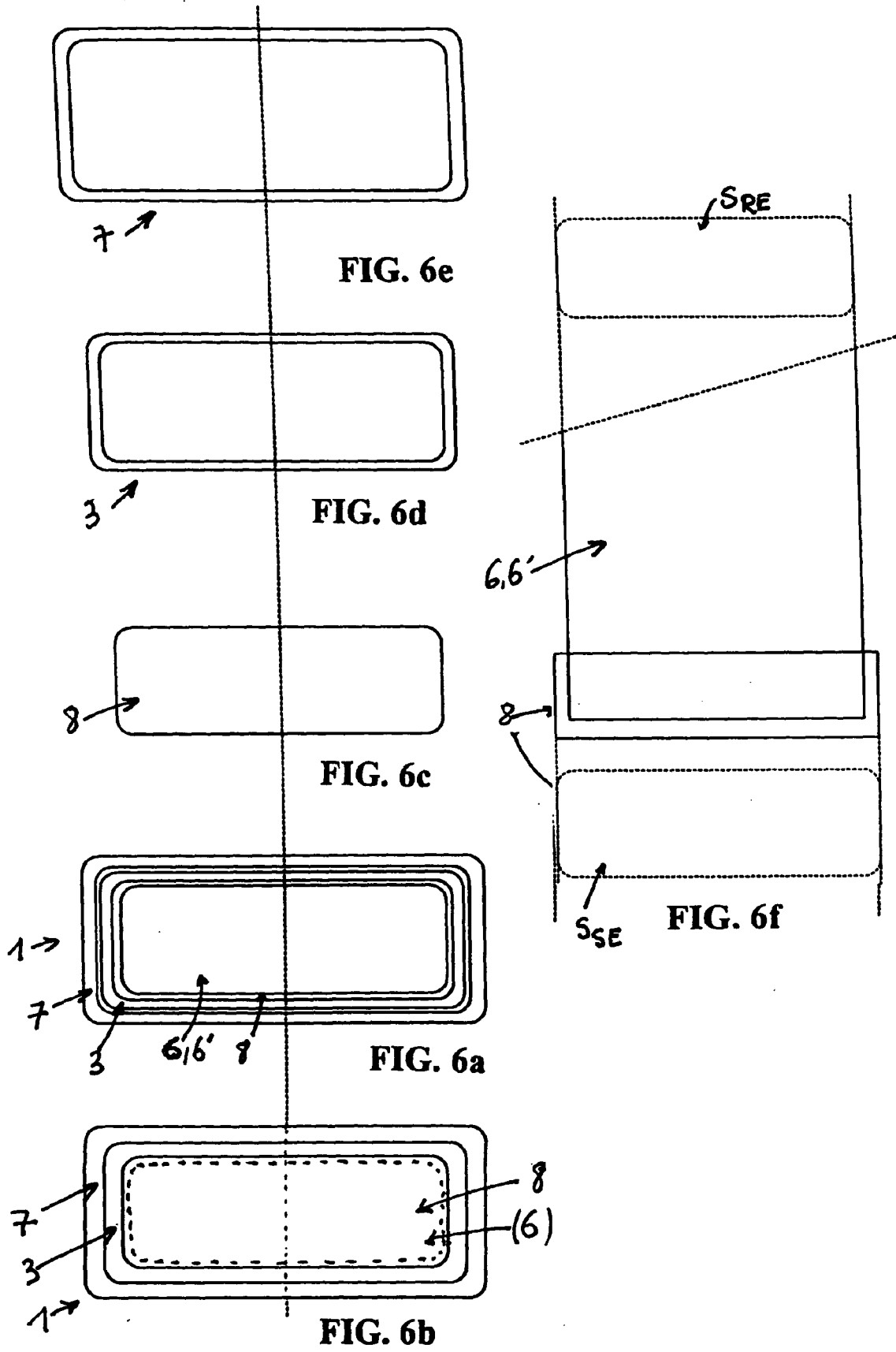
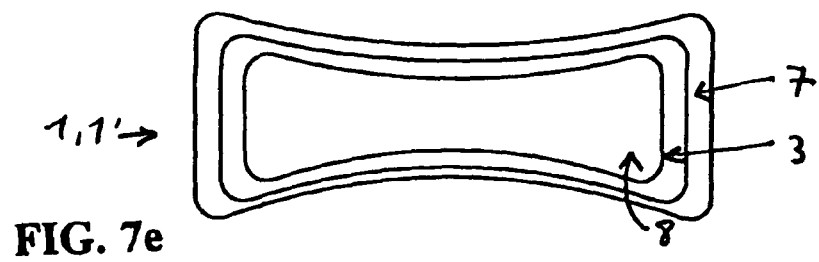
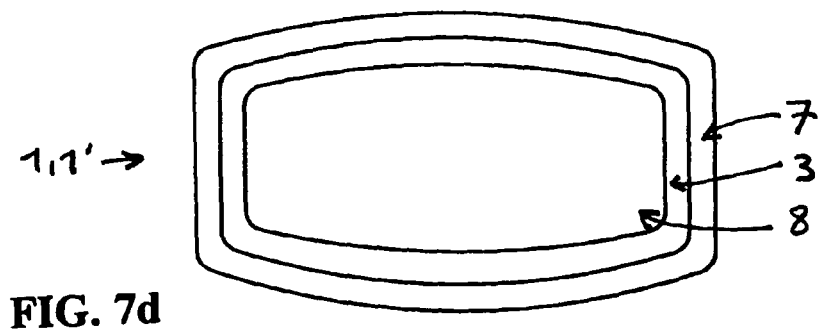
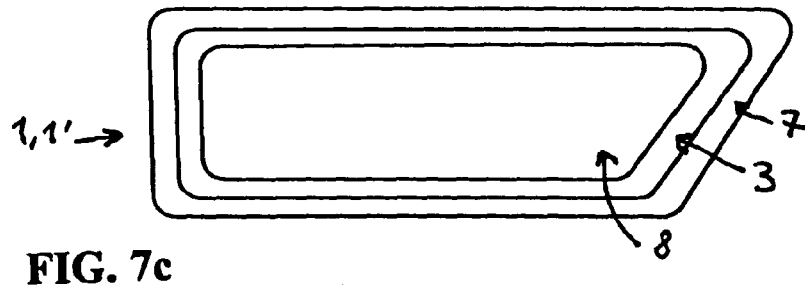
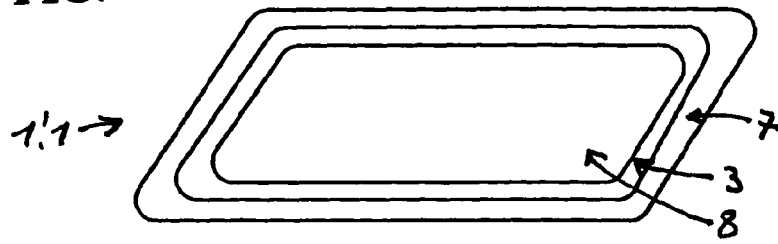
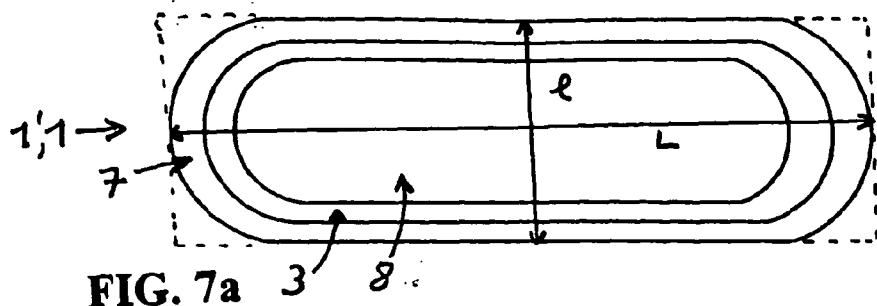


FIG. 5b





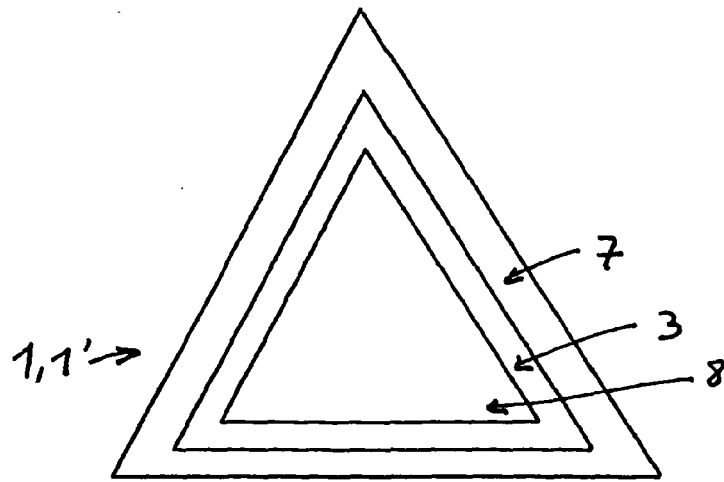


FIG. 8a

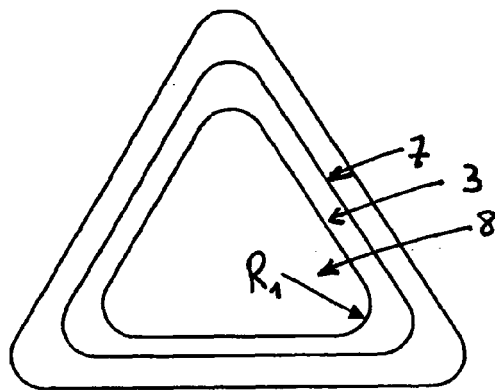


FIG. 8b

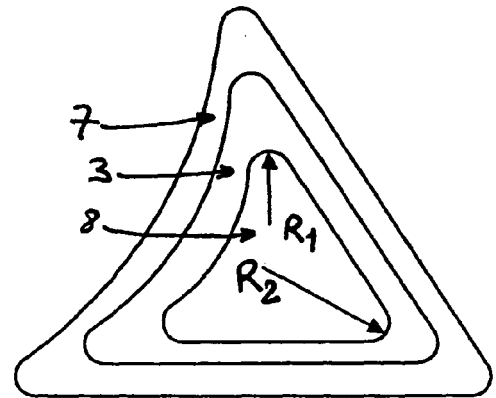


FIG. 8c

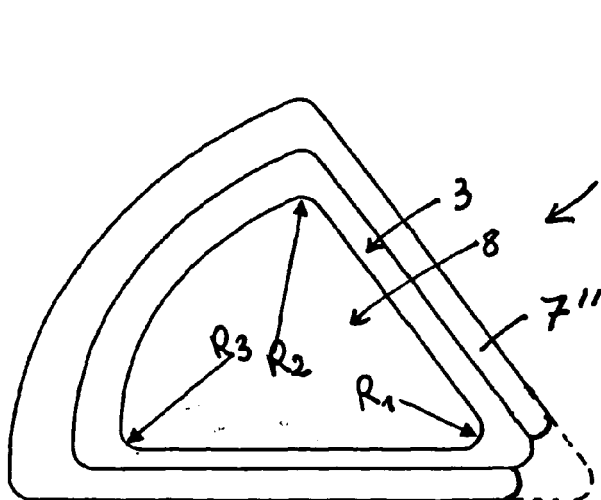


FIG. 8d

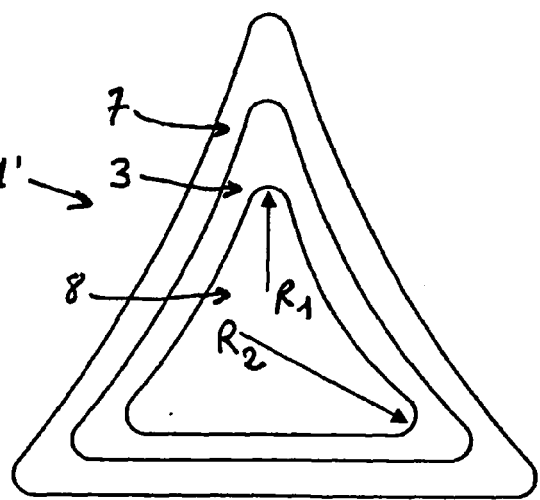


FIG. 8e

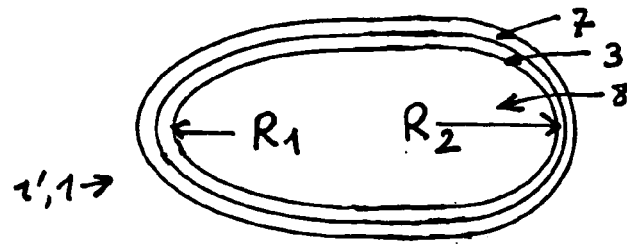


FIG. 9a



FIG. 9b

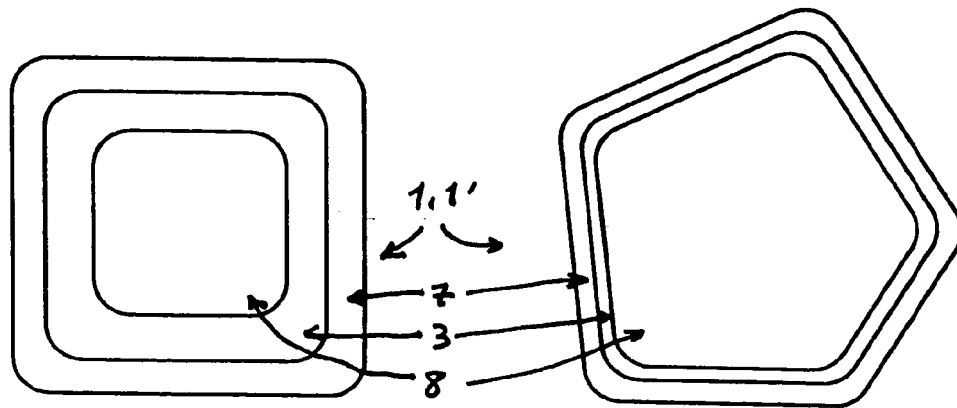


FIG. 9c

FIG. 9d

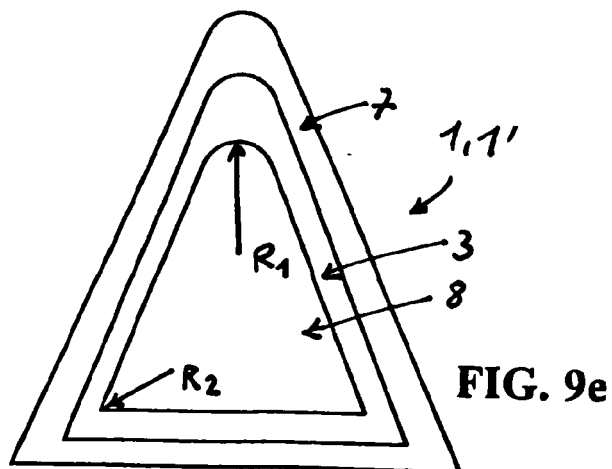


FIG. 9e

