

19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

11) N° de publication :

2 880 879

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

21) N° d'enregistrement national :

05 00581

51) Int Cl⁸ : B 67 D 5/06 (2006.01), B 65 D 83/14, A 45 D 34/02,
37/00

12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22) Date de dépôt : 20.01.05.

30) Priorité :

43) Date de mise à la disposition du public de la
demande : 21.07.06 Bulletin 06/29.

56) Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

60) Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

71) Demandeur(s) : *TECHPACK INTERNATIONAL
Société anonyme — FR.*

72) Inventeur(s) : DIEUDONAT FABRICE et MILESI
FREDERIC.

73) Titulaire(s) :

74) Mandataire(s) : PECHINEY.

54) DISPOSITIF DE RECHARGE POUR DISTRIBUER UN PRODUIT COSMETIQUE.

57) Le dispositif de recharge (1) d'un premier récipient (3),
typiquement un flacon de parfum, doté d'un premier goulot
(30) typiquement fileté et d'une tête de vaporisation,
comprenant:

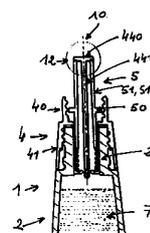
a) un récipient, dit second récipient (2) destiné à contenir
un liquide (7) à transférer,

b) un moyen de coopération présentant une direction
axiale (10) formant une pièce de raccordement (4) compren-
nant un premier culot (40) destiné à coopérer avec ledit pre-
mier goulot (30) et un second culot (41) coopérant avec ledit
second récipient (2), une paroi médiane (42) comprenant un
orifice central (420),

c) un moyen d'obturation dudit second récipient (2) ou
dudit orifice central (420), caractérisé en ce que:

1) ladite pièce de raccordement (4) coopère avec une
pièce mobile axialement (5) apte à coulisser à l'intérieur de
ladite pièce de raccordement (4) selon une course axiale, de
manière à former une valve (12, 12'), ladite pièce mobile (5)
étant apte à passer, sous l'action d'une contrainte axiale,
d'une position fermée "F" à une position ouverte "O", puis à
passer, sous l'action d'un ressort (6), de ladite position "O"
à ladite position "F"; 2) ladite pièce mobile (5) comprend une
projection radiale (50), destinée à coopérer avec ledit premier
goulot (30) afin que, par vissage dudit premier goulot (30),

ledit premier goulot (30) exerce sur ladite projection radiale
(50) ladite contrainte axiale (11), 3) ladite pièce mobile (5)
comprend une partie centrale (51) apte à coopérer avec la-
dite pièce de raccordement (4) en vue de former ladite valve
(12, 12').



FR 2 880 879 - A1



DISPOSITIF DE RECHARGE POUR DISTRIBUER UN PRODUIT COSMETIQUE

DOMAINE DE L'INVENTION

5

L'invention concerne le domaine des distributeurs de produits cosmétiques, en particuliers le domaine des distributeurs de parfums.

L'invention concerne plus spécialement le domaine des distributeurs rechargeables.

10

ETAT DE LA TECHNIQUE

Les recharges de flacons de parfums sont typiquement constituées de récipients ou flacons comprenant un goulot fileté, obturés par un bouchon fileté.

15 De même, les distributeurs rechargeables comprennent typiquement une tête de pulvérisation fixée par vissage à un flacon comprenant un goulot fileté.

Pour recharger le distributeur, la manière habituelle de procéder consiste à dévisser la tête de vaporisation et à transvaser manuellement le contenu de la recharge, après avoir dévissé son bouchon.

20 L'utilisation d'une recharge se justifie dans la mesure où, par sa qualité et par son prix, le distributeur à tête constitue un objet non jetable.

Par contre, la valeur d'une recharge du distributeur rechargeable tient plus à la valeur de son contenu qu'à celle du récipient formant la recharge, de sorte qu'étant de faible valeur intrinsèque, la recharge du distributeur est typiquement jetée ou recyclée une fois vide.

25

PROBLEMES POSES

Cette manière habituelle de procéder ne va pas sans poser des problèmes.

30 En effet, compte tenu du fait que le goulot dudit distributeur rechargeable est typiquement de petite dimension, il faut une certaine adresse ou habileté manuelle pour

effectuer le transvasement ou le transfert de parfum d'un flacon recharge ou nourrice vers le flacon dudit distributeur.

Les conséquences habituelles d'un transvasement, sauf à être très habile, sont d'une part une perte de produit contenu dans la recharge, souvent un parfum de grand prix, et
5 d'autre part, un risque de salissure des vêtements ou des mains, avec le risque d'avoir une odeur tenace et durable associée à une telle opération, le produit ou le parfum ayant pu se répandre et imprégner un tissu.

On connaît par la demande française n° 00 11082 un système de remplissage d'un flacon
10 secondaire à partir d'un flacon principal. Mais un tel système présente une certaine complexité à la fois de fabrication et de mise en œuvre.

La demanderesse a donc recherché un moyen qui soit à la fois économique et pratique, c'est-à-dire de mise en œuvre aisée par toute personne utilisatrice, pour éviter les
15 inconvénients liés à la manière habituelle de procéder.

DESCRIPTION DE L'INVENTION

20 Selon l'invention, le dispositif de recharge d'un dit premier récipient, typiquement un flacon de parfum, doté d'un premier goulot typiquement fileté et d'une tête de vaporisation, comprend :

- a) un récipient, dit second récipient, destiné à contenir un produit typiquement liquide à transférer dans ledit premier récipient, typiquement du parfum,
- 25 b) un moyen de coopération présentant une direction axiale et formant une pièce de raccordement, typiquement étanche, desdits premier et second récipients, ladite pièce de raccordement comprenant un premier culot typiquement fileté destiné à coopérer avec ledit premier goulot et un second culot, typiquement fileté, coopérant avec ledit second récipient ou avec un second goulot, typiquement fileté dudit second récipient, lesdits
30 premier culot et second culot étant disposés de part et d'autre d'une paroi médiane, typiquement horizontale, comprenant un orifice central, de manière à mettre en regard

lesdits premier et second goulots, et à former un moyen de transfert dudit produit contenu dans ledit second récipient vers ledit premier récipient,

c) un moyen d'obturation dudit second récipient ou dudit orifice central.

Il est caractérisé en ce que :

- 5 1) ladite pièce de raccordement coopère avec une pièce mobile axialement apte à coulisser à l'intérieur dudit second goulot selon une course axiale, ladite pièce mobile étant apte à passer, sous l'action d'une contrainte axiale, d'une position "F" ou fermée dans laquelle ledit orifice central est obturé, à une position "O" ou ouverte dans laquelle ledit orifice central est ouvert, puis à passer, sous l'action d'un moyen de rappel,
10 typiquement un ressort (6), de ladite position "O" à ladite position "F", ladite pièce mobile coopérant avec ladite pièce de raccordement de manière à former une valve et de manière à former ledit moyen d'obturation,
- 2) ladite pièce mobile comprend une partie périphérique formant un moyen d'entraînement, typiquement une projection radiale, destinée à coopérer avec ledit
15 premier goulot ou son bord supérieur, ledit premier goulot ou son bord supérieur exerçant sur ledit moyen d'entraînement ou ladite projection radiale ladite contrainte axiale lorsque ledit premier goulot coopère avec ledit premier goulot, typiquement par vissage dudit premier goulot dans ledit premier culot, et se rapproche axialement de ladite paroi médiane,
- 20 3) ladite pièce mobile comprend une partie centrale apte à coopérer avec ladite pièce de raccordement en vue de former ladite valve.

Cette combinaison de moyens résout les problèmes posés.

En effet, d'une part, le transvasement ou transfert de produit se limite à deux opérations
25 élémentaires, avec :

- le dévissage de la tête de vaporisation afin de dégager ledit premier goulot dudit premier récipient, ledit premier récipient correspondant au distributeur à recharger,
- puis le simple vissage dudit dispositif de recharge audit premier goulot.

A partir du moment où la personne utilisatrice est à même d'effectuer ces deux
30 opérations simples, le résultat à obtenir, à savoir un transvasement ou transfert exempt de pertes et exempt de salissures, est alors atteint automatiquement.

D'autre part, le dispositif selon l'invention forme une valve qui s'ouvre automatiquement dès que l'on visse le dispositif de recharge sur ledit premier goulot correspondant au flacon à remplir, et qui se referme automatiquement dès que l'on dévisse le dispositif de recharge, ce qui est extrêmement pratique.

5

DESCRIPTION DES FIGURES

Toutes les figures sont relatives à l'invention.

- 10 Toutes les figures sont des coupes axiales selon la direction axiale (10) du dispositif (1), sauf les figures 3c, 4b, 5c, 6c et 8c qui sont des coupes transversales perpendiculairement à la direction axiale (10).

Les figures 1a à 4 sont relatives à une même modalité de dispositif de recharge (1).

- 15 La figure 1a est une vue partielle d'un dispositif de recharge (1).

La figure 1b, analogue à la figure 1a, une vue partielle d'un dispositif de recharge (1) comprenant un capuchon (8).

La figure 1c est une vue agrandie de la partie supérieure de la figure 1a entourée d'un cercle représentant la valve supérieure (12) et un moyen d'étanchéité (15).

20

Les figures 2a à 2d illustrent le fonctionnement du dispositif de recharge (1) de la figure 1a.

- La figure 2a représente le dispositif (1) de la figure 1a placé en charge au-dessus dudit premier récipient (3) à remplir. Ledit premier récipient (3) n'est pas encore vissé audit premier culot (40) et la valve (12) est fermée ("F").

25

Sur la figure 2b, analogue à la figure 2a, ledit premier récipient (3) est vissé audit premier culot (40) et la valve (12) est ouverte ("O"), ledit premier récipient (3) étant représenté à moitié plein.

- Sur la figure 2c, analogue à la figure 2b, la valve (12) est toujours ouverte ("O"), et ledit premier récipient (3) étant représenté plein.

30

Sur la figure 2d, analogue à la figure 2c, ledit premier récipient (3) est dévissé et la valve (12) est fermée ("F").

La figure 3a est une demi-vue partielle gauche de la figure 1a, le produit liquide (7) n'ayant pas été représenté, la valve (12) étant en position fermée "F".

Sur la figure 3b, analogue à la figure 3a, on a représenté en pointillés ledit premier récipient (3) vissé audit dispositif (1), la valve (12) étant alors en position ouverte "O".

La figure 4a correspond à la figure 3b renversée, ledit dispositif (1) étant en charge au-dessus dudit premier récipient de manière à ce qu'il puisse y avoir un écoulement du liquide par gravité.

La figure 4b est une coupe A-A de la figure 4a.

Les figures 5a et 5b, respectivement analogues aux figures 3a et 4a, illustrent une autre modalité de dispositif (1).

15

Les figures 6a et 6b, respectivement analogues aux figures 3a et 4a, illustrent une autre modalité de dispositif (1).

La figure 6c est une coupe B-B de la figure 6b.

20 Les figures 7a et 7b, respectivement analogues aux figures 3a et 3b, illustrent une autre modalité de dispositif (1). Sur la figure 7b et les figures suivantes, ledit premier récipient (3) a été représenté en trait plein.

Les figures 8a et 8b, respectivement analogues aux figures 3a et 3b, illustrent une autre modalité de dispositif (1).

25

La figure 8c est une coupe A-A de la figure 8a.

Les figures 9a et 9b, respectivement analogues aux figures 3a et 3b, illustrent une autre modalité de dispositif (1).

30

Les figures 10a et 10b, respectivement analogues aux figures 3a et 3b, illustrent une autre modalité de dispositif (1).

Les figures 11a et 11b, respectivement analogues aux figures 3a et 3b, illustrent une
5 autre modalité de dispositif (1).

Les figures 12a à 12c, sont en partie analogues à la figure 1b, mais retournées à des fins de remplissage, ledit second récipient (2) étant un tube (2'). Ce tube (2') est un tube (2'') formant avec la pièce de raccordement (4) une pièce moulée monobloc.

10 La figure 12a représente le dispositif (1) avant remplissage du tube (2', 2'') par l'ouverture (21) de son fond.

La figure 12b, analogue à la figure 12a, représente le tube rempli de produit (7).

La figure 12c, analogue à la figure 12b, représente le tube fermé par un bord soudé (22).

15

DESCRIPTION DETAILLEE DE L'INVENTION

Selon l'invention, ladite projection radiale (50) peut former une couronne périphérique (50'). Mais tout type de projection radiale peut convenir dans la mesure où la projection
20 radiale permet le déplacement axial automatique de ladite pièce mobile (5) lorsque ledit premier récipient (3) est vissé audit dispositif (1), déplacement dans un sens vers la paroi médiane (42) du dispositif (1) qui permet de faire passer la valve (12) de la position fermée "F" à la position ouverte "O".

25 Selon une modalité de l'invention illustrée sur toutes les figures, sauf les figures 8a à 9b, ladite pièce de raccordement (4) peut comprendre une projection axiale (43) autour dudit orifice central (20), ladite projection axiale formant typiquement une portion de tube (43') solidaire de ladite paroi médiane (42), de manière à former tout ou partie dudit moyen de transfert.

30 Comme illustré sur les figures 7a et 7b, ladite portion de tube (43') peut comprendre une portion de tube dite supérieure (43a) située au-dessus de ladite paroi médiane (42).

Comme illustré sur les figures 3a, 5a, 6a, 10a et 11a, ladite portion de tube (43') peut comprendre une portion de tube dite inférieure (43b) située au-dessous de ladite paroi médiane (42).

- 5 Quelle que soit la modalité de l'invention, ladite partie centrale (51) peut coopérer avec ledit orifice central (420) ou avec lesdits tubes (43, 43a, 43b) de manière à former ladite valve (12, 12').

Cette coopération, qui permet à la fois un déplacement axial de la pièce mobile (5) par rapport à la pièce de raccordement, est de préférence une coopération étanche, qui peut
10 faire utiliser des moyens d'étanchéité, typiquement des joints d'étanchéité.

Comme illustré sur les figures 3a, 5a, 6a, 7a et 8a, ladite partie centrale (51) peut former un tube central (51'), ledit tube central (51') étant apte à coulisser dans ledit orifice central (420) ou dans ladite portion de tube (43).

- 15 Comme illustré sur les figures 3a, 5a et 6a, ledit tube central (51') de ladite pièce mobile (5) peut coopérer avec ladite portion inférieure de tube (43b), ledit tube central (51') étant apte à coulisser à l'intérieur de ladite portion inférieure de tube (43b).

Dans ce cas, comme illustré sur la figure 3a, ladite portion inférieure de tube (43b) peut comprendre un fond (430) comprenant un orifice (431), ledit fond (430) étant solidaire
20 d'une pièce centrale (44) comprenant un clapet supérieur (440) et une tige axiale (441) solidarissant, typiquement par encliquetage, ladite pièce centrale (44) à ladite portion inférieure de tube (43b), et typiquement audit fond (430), ledit clapet supérieur (440) formant une butée supérieure pour ledit tube central (51'), ledit tube central (51') étant ouvert à ses deux extrémités, de manière à ce que, lorsque ladite contrainte axiale (11)
25 est exercée sur ladite projection radiale (50), une ouverture (12a, 12b) se forme entre ledit clapet supérieur (440) fixe et l'extrémité supérieure dudit tube central (51') qui forment ladite valve (12), ladite ouverture (12a, 12b) assurant ainsi un écoulement dudit produit liquide.

- 30 Comme illustré sur la figure 5a, ladite portion inférieure de tube (43b) peut comprendre un fond (430) comprenant un orifice (431), et ledit tube central (51') peut comprendre

- un clapet inférieur (512) solidarisé audit tube central (51') par une tige ou une paroi axiale (513), ledit clapet inférieur (512) étant espacé axialement de l'extrémité inférieure (511) dudit tube central (51'), de manière à ce que ladite portion inférieure de tube (43b) forme, typiquement par son extrémité inférieure (432) une butée inférieure pour ledit
- 5 clapet inférieur (512), et de manière à ce que, lorsque ladite contrainte axiale (11) est exercée sur ladite projection radiale (50), une ouverture inférieure (12'a, 12'b) se forme entre ledit clapet inférieur (512) mobile et l'extrémité inférieure (432) de ladite portion inférieure de tube (43b) qui forment ladite valve (12'), ladite ouverture inférieure (12'a, 12'b) assurant ainsi un écoulement dudit produit liquide.
- 10 Dans ce cas, ladite tige ou paroi axiale (513) peut former une pièce monobloc avec ladite pièce mobile (5), ledit clapet inférieur (512) pouvant soit former une pièce monobloc avec ladite tige ou paroi axiale (513), comme illustré sur la figure 6a, soit être solidarisée, typiquement par encliquetage, à ladite tige ou paroi axiale (513), comme illustré sur la figure 5a.
- 15 Selon l'invention, ledit moyen de rappel peut être un ressort (6), typiquement un ressort hélicoïdal (6'), localisé soit entre une extrémité inférieure (511) dudit tube central (5') et ledit fond (430), soit entre ladite projection radiale (50) et ladite paroi médiane (42).
- 20 Selon une autre modalité de l'invention, et comme illustré sur les figures 7a et 7b, ledit tube central (51') de ladite pièce mobile peut coopérer avec ladite portion supérieure de tube (43a), ledit tube central (51') étant apte à coulisser à l'extérieur de ladite portion supérieure de tube (43a), ledit tube central (51') ne comprenant qu'une partie supérieure (51a).
- 25 Dans ce cas, ladite portion supérieure de tube (43a) peut être fermée à son extrémité supérieure (433) et comprend au moins un orifice latéral (435), de manière à ce que ledit orifice latéral (435) puisse être obturé ou ouvert en fonction du déplacement axiale de ladite pièce mobile (5), typiquement par son extrémité (510).
- 30 Selon une autre modalité de l'invention, et comme illustré sur la figure 8a, ladite pièce de raccordement (4) peut ne pas comprendre de projection axiale (43) autour dudit

orifice central (420), ledit tube central (51') étant apte à coulisser dans ledit orifice central (420), et ledit tube central (51') peut comprendre un clapet inférieur (512) solidarisé audit tube central (51') par une tige ou une paroi axiale (513), ledit clapet inférieur (512) étant espacé axialement de l'extrémité inférieure (511) dudit tube central (51'), et ledit moyen de rappel (6) ou ressort (6') peut être placé entre ladite projection radiale (50) et ladite paroi médiane (42) ou son prolongement radial (42'), de manière à ce que ladite paroi médiane (42) ou son prolongement radial (42') forme une butée pour ledit clapet inférieur (512), et de manière à ce que, lorsque ladite contrainte axiale (11) est exercée sur ladite projection radiale (50), une ouverture inférieure (12'a, 12'b) se forme entre ledit clapet inférieur (512) mobile et ladite paroi médiane (42) ou son prolongement radial (42') qui forment ladite valve (12'), ladite ouverture inférieure (12'a, 12'b) assurant ainsi un écoulement dudit produit liquide.

Selon une autre modalité de l'invention, et comme illustré sur les figures 9a et 10a, ladite partie centrale (51) peut comprendre un clapet inférieur (512) solidarisé à une tige ou une paroi axiale (513), un moyen de liaison (514) solidarisant ladite tige ou paroi axiale (513) à ladite projection radiale (50), ledit clapet inférieur (512) venant en butée contre ladite paroi médiane (42) ou contre son prolongement radial (42') ou contre une portion inférieure de tube (43b), de manière à ce que, lorsque ladite contrainte axiale (11) est exercée sur ladite projection radiale (50), une ouverture inférieure (12'a, 12'b) se forme entre ledit clapet inférieur (512) mobile et ladite paroi médiane (42) ou son prolongement radial (42') ou l'extrémité inférieure (432) de ladite portion inférieure de tube (43b), qui forment ladite valve (12'), ladite ouverture inférieure (12'a, 12'b) assurant ainsi un écoulement dudit produit liquide.

25

Quelle que soit la modalité de l'invention, ladite partie centrale (51) de ladite pièce mobile (5) ou de ladite projection axiale (43) peut comprendre une cloison axiale (52, 45), de manière à former un conduit (13) pour ledit liquide distinct du conduit (14) pour l'air, les flux de liquide (13') et d'air (14') devant circuler à contre-courant, le flux de liquide allant dudit second récipient (2) vers ledit premier récipient (3), et ledit le flux d'air allant dudit premier récipient (3) vers ledit second récipient (2), lesdites ouvertures

30

supérieures (12a, 12b) ou lesdites ouvertures inférieures (12'a, 12'b) formant des ouvertures distinctes, des ouvertures supérieures distinctes (12a) et (12b) ou des ouvertures inférieures distinctes (12'a) et (12'b).

Comme illustré sur la figure 3a, ladite cloison axiale peut être une cloison axiale (45) formant ou comprenant ladite tige axiale (441).

Comme illustré sur la figure 5a, ladite cloison axiale peut être une cloison axiale (52) formant ou comprenant ladite tige ou une paroi axiale (513).

Comme illustré sur la figure 7a, ladite cloison axiale peut être une cloison axiale (45), typiquement une cloison centrale (434) formant une partition de ladite portion de tube supérieure (43a).

Comme illustré sur les figures 8a et 9a, ladite cloison axiale peut être une cloison axiale (52) typiquement formée par ladite paroi axiale (513).

Comme illustré sur les figures 8a et 9a, ledit clapet inférieur (512) peut être solidarisé à ladite paroi axiale (513), ladite paroi axiale (513) étant typiquement prolongée par une paroi axiale supérieure (515), ladite paroi axiale (513) et ladite paroi axiale supérieure (515) formant ladite cloison axiale (52).

Selon l'invention, et comme illustré par exemple sur la figure 1c, ladite pièce de raccordement (4) et ladite pièce mobile (5) peuvent comprendre au moins un moyen d'étanchéité (15), de manière à ce qu'au moins ladite valve (12, 12') soit étanche.

Comme illustré sur la figure 1b, le dispositif (1) selon l'invention peut comprendre un capuchon amovible (8) coopérant avec ledit premier culot (40), de manière à protéger ladite pièce mobile (5) quand ledit dispositif n'est pas utilisé et à éviter tout risque de voir une contrainte axiale appliquée involontairement sur ladite pièce mobile.

Quelle que soit la modalité de l'invention, ladite course axiale entre lesdites positions "O" et "F" peut aller typiquement de 2 mm à 6 mm, et de préférence, de 3 mm à 5 mm.

Selon l'invention, ledit second récipient (2) peut être choisi parmi : un flacon à goulot fileté, en matière plastique ou en verre, un tube en matière plastique.

Comme illustré sur les figures 12a à 12c, ledit tube en matière plastique (2') peut être un tube (2'') faisant une pièce monobloc avec ladite pièce de raccordement (4).

5

EXEMPLES DE FABRICATION

Toutes les figures correspondent à des exemples de réalisation.

10 A) On a fabriqué le **dispositif A** (1) selon les figures 1a à 4a.

Pour cela, on a fabriqué par moulage de matière thermoplastique :

a) une pièce de raccordement (4), pièce monobloc comprenant : deux culots (40) et (41) filetés intérieurement, une paroi médiane (42) et une projection axiale (43) formant une portion de tube (43') et plus spécifiquement une portion inférieure de tube (43b) dotée
15 d'un fond (430) ayant au moins un orifice (431),

b) une pièce mobile (5), pièce monobloc comprenant une couronne périphérique (50, 50') et une partie centrale (51) formant un tube (51'),

c) une pièce centrale (44), pièce monobloc comprenant le clapet supérieur (440) la tige axiale (441) dont l'extrémité inférieure comprend un moyen d'encliquetage dans le fond
20 On a approvisionné un ressort hélicoïdal (6, 6') ainsi que ledit second récipient (2), doté d'un second goulot fileté, et rempli du produit liquide (7) destiné à recharger ledit premier récipient..

On a assemblé ces pièces en plaçant le ressort dans ladite portion inférieure de tube (43b), puis en faisant coulisser dans cette portion inférieure de tube (43b) la partie
25 inférieure (51b) du tube central (51'), puis en encliquetant l'extrémité (442) de ladite pièce centrale (44) dans le fond (430) doté d'un orifice central à cet effet.

On a ensuite vissé ledit second récipient (2).

On a ainsi obtenu le dispositif de recharge (1) selon l'invention ou le dispositif (1) dans le cas où l'on a assemblé un capuchon (8) par vissage.

30

Le fonctionnement de ce dispositif (1) a été illustré sur les figures 2a à 2d.

Bien que les dispositifs (1) sur ces figures soient représentés en position verticale, dans la pratique, ils s'écartent plus ou moins de la verticale, de sorte que, grâce à la présence d'une cloison axiale (45), le produit liquide (7) aura tendance à s'écouler via un conduit (13) et l'air déplacé aura tendance à s'écouler via l'autre conduit (14), comme illustré sur
 5 la figure 4b, ce qui facilite grandement l'écoulement par gravité du produit liquide du second récipient (2) vers le premier récipient (3).

Sur la figure 4a, on a représenté par une flèche en trait foncé l'écoulement ou flux (13') du produit liquide (7) dans le conduit (13).

10 B) De manière analogue, on a fabriqué le **dispositif B** (1) selon la modalité des figures 5a et 5b.

Dans ce cas, on a fabriqué par moulage de matière thermoplastique :

- a) une pièce de raccordement (4) comme dans le dispositif A,
- b) une pièce mobile (5), pièce monobloc comprenant une couronne périphérique (50,
 15 50') et une partie centrale (51) comprenant un tube (51') et une cloison axiale (52) formant ladite tige ou paroi axiale (513) et dotée d'une extrémité inférieure (517) d'encliquetage,
- c) un clapet inférieur (512) comprenant un orifice central d'encliquetage de diamètre choisi pour que son bord extérieur (516) puisse venir en butée contre l'extrémité
 20 inférieure (432) de ladite portion inférieure de tube (43b).

On a approvisionné un ressort hélicoïdal (6, 6') ainsi que ledit second récipient (2).

On a assemblé ces pièces en encliquetant le clapet (512) et l'extrémité inférieure (517) de la pièce mobile (5).

25 C) De manière analogue, on a fabriqué le **dispositif C** (1) selon la modalité des figures 6a et 6b.

Dans ce cas, on a fabriqué par moulage de matière thermoplastique :

- a) une pièce de raccordement (4), pièce monobloc comprenant une portion inférieure de tube (43b) dépourvue de fond (430).
- b) une pièce mobile (5), pièce monobloc comprenant une couronne périphérique (50,
 30 50') et une partie centrale (51) comprenant un tube (51') et une cloison axiale (52)

formant ladite tige ou paroi axiale (513) solidaire d'un clapet inférieur (512). Le clapet inférieur (512) comprend un bord extérieur flexible (516') apte, par sa forme, à venir en butée contre l'extrémité inférieure (432) de ladite portion inférieure de tube (43b).

On a approvisionné un ressort hélicoïdal (6, 6') ainsi que ledit second récipient (2).

- 5 On a assemblé ces pièces en encliquetant à force la pièce mobile (5) dans la pièce de raccordement (4), le bord extérieur (516') assurant à la fois l'assemblage de ces deux pièces et l'étanchéité de la valve inférieure (12').

- 10 D) De manière analogue, on a fabriqué **le dispositif D** (1) selon la modalité des figures 7a et 7b.

Dans ce cas, on a fabriqué par moulage de matière thermoplastique :

- a) une pièce de raccordement (4), pièce monobloc comprenant une portion supérieure de tube (43a) avec, à son extrémité supérieure (433), des orifices latéraux (435) et une voûte, à sa base, une partie extérieure évidée (436), ainsi qu'une cloison axiale (45),
- 15 b) une pièce mobile (5), pièce monobloc comprenant une couronne périphérique (50, 50') et une partie centrale (51) constituée par une partie supérieure de tube (51a) dotée à sa base d'une projection radiale intérieure (518) destinée à coopérer avec la partie évidée (436), la partie supérieure de tube (51a) et cette projection radiale (518) ayant une forme et une dimension permettant un emmanchement à force de la pièce de raccordement (4)
- 20 dans la pièce mobile (5).

On a approvisionné un ressort hélicoïdal (6, 6') ainsi que ledit second récipient (2).

On a assemblé ces pièces en encliquetant la pièce de raccordement (4) dans la pièce mobile (5) avec un emmanchement à force.

- 25 E) De manière analogue, on a fabriqué **le dispositif E** (1) selon la modalité des figures 8a et 8b.

Dans ce cas, on a fabriqué par moulage de matière thermoplastique :

- a) une pièce de raccordement (4), pièce monobloc dépourvue de projection axiale (43) et avec une paroi médiane (42) prolongée intérieurement par une paroi annulaire (42'),

b) une pièce mobile (5), pièce monobloc comprenant une couronne périphérique (50, 50') et une partie centrale (51) comprenant un tube central (51') et une paroi axiale (513) dotée d'une extrémité inférieure (517) d'encliquetage,

c) un clapet inférieur (512) comprenant un orifice d'encliquetage.

5 On a approvisionné un ressort hélicoïdal (6, 6') ainsi que ledit second récipient (2).

On a assemblé ces pièces en encliquetant l'extrémité inférieure (517) dans l'orifice d'encliquetage du clapet inférieur (512).

On a aussi fabriqué un dispositif E' dans lequel la pièce mobile (5) et le clapet inférieur (512) forment une pièce monobloc encliquetable à la pièce de raccordement (4).

10

F) De manière analogue, on a fabriqué le **dispositif F** (1) selon la modalité des figures 9a et 9b.

Dans ce cas, on a fabriqué par moulage de matière thermoplastique :

15 a) une pièce de raccordement (4), pièce monobloc dépourvue de projection axiale (43) et avec une paroi médiane (42) prolongée intérieurement par une paroi annulaire (42'),

b) une pièce mobile (5), pièce monobloc comprenant une couronne périphérique (50, 50') et une partie centrale (51) comprenant des orifices (519), une paroi axiale supérieure (515) et une paroi axiale (513) dotée d'une extrémité inférieure (517) d'encliquetage,

20 c) un clapet inférieur (512) comprenant un orifice d'encliquetage.

On a approvisionné un ressort hélicoïdal (6, 6') ainsi que ledit second récipient (2).

On a assemblé ces pièces en encliquetant l'extrémité inférieure (517) dans l'orifice d'encliquetage du clapet inférieur (512).

25 On a aussi fabriqué un dispositif E', non représenté sur une figure, dans lequel la pièce mobile (5) et le clapet inférieur (512) forment une pièce monobloc encliquetable à la pièce de raccordement (4).

G) De manière analogue, on a fabriqué le **dispositif G** (1) selon la modalité des figures 10a et 10b.

30 Dans ce cas, on a fabriqué par moulage de matière thermoplastique :

a) une pièce de raccordement (4), pièce monobloc comprenant une portion inférieure de tube (43b),

b) une pièce mobile (5), pièce monobloc comprenant une couronne périphérique (50, 50') et une partie centrale (51) comprenant des orifices (519), une paroi axiale (513) et un clapet inférieur (512) comprend un bord extérieur flexible (516') apte, par sa forme, à venir en butée contre l'extrémité inférieure (432) de ladite portion inférieure de tube (43b), et à permettre un encliquetage de la pièce mobile (5) dans ladite portion de tube (43b).

On a assemblé ces pièces en la pièce mobile (5) dans ladite portion de tube (43b).

10 On a aussi fabriqué le dispositif G' selon les figures 11a et 11b dans lequel ladite pièce mobile (5) comprend une paroi axiale supérieure (515).

H) On a fabriqué le **dispositif H** (1) selon la modalité de la figure 12a, de manière analogue au dispositif A.

15 Dans ce cas, on a fabriqué par moulage de matière thermoplastique une pièce monobloc comprenant un tube formant ledit second récipient et ladite pièce de raccordement (4).

AVANTAGES DE L'INVENTION

20 L'invention présente de grands avantages.

En effet, d'une part, elle résout de manière simple, efficace et économique les problèmes posés.

D'autre part, elle offre de nombreuses modalités de réalisation, qui peuvent être adaptées à toutes sortes de cas, certaines, comprenant un nombre de pièces très limité, étant de ce fait très économiques.

25 Enfin, l'invention permet d'effectuer le transfert, par gravité, d'un parfum contenu dans un flacon nourrice rigide formant second récipient (2), et cela en ayant un contrôle parfait de la quantité à transférer puisqu'il suffit de dévisser le récipient récepteur dit premier récipient (3) pour automatiquement fermer la valve (12, 12') du dispositif (1).

30

LISTE DES REPERES

	Dispositif de recharge.....	1
	Dispositif de recharge avec capuchon.....	1'
	Direction axiale.....	10
	Contrainte axiale.....	11
5	Valve supérieure.....	12
	Ouverture supérieure de la valve...	12a, 12b
	Valve inférieure.....	12'
	Ouverture inférieure de la valve.....	12'a, 12'b
	Conduit - Flux de liquide.....	13, 13'
10	Conduit - Flux d'air.....	14,14'
	Moyen d'étanchéité entre 4 et 5.....	15
	Second récipient de 1.....	2
	Tube.....	2', 2"
	Second goulot de 2.....	20
15	Ouverture du fond de tube 2', 2".....	21
	Fond soudé.....	22
	Premier récipient	3
	Premier goulot de 3	30
	Bord supérieur de 30.....	300
20	Pièce de raccordement de 1.....	4
	Premier culot.....	40
	Second culot.....	41
	Paroi médiane.....	42, 42'
	Orifice central de 42.....	420
25	Projection axiale	43
	Portion de tube.....	43'
	Portion supérieure de tube.....	43a
	Portion inférieure de tube.....	43b
	Fond de 43'.....	430
30	Orifice de 430.....	431
	Extrémité inférieure.....	432

	Extrémité supérieure.....	433
	Cloison centrale.....	434
	Orifice latéral.....	435
	Evidement.....	436
5	Pièce centrale de 4.....	44
	Clapet supérieur de 44.....	440
	Tige axiale de solidarisation..	441
	Extrémité d'encliquetage.....	442
	Cloison axiale.....	45
10	Pièce mobile.....	5
	Projection radiale de 5.....	50
	Couronne périphérique.....	50'
	Partie centrale.....	51
	Tube central.....	51'
15	Partie supérieure au-dessus de 50...	51a
	Partie inférieure au-dessous de 50...	51b
	Extrémité supérieure.....	510
	Extrémité inférieure	511
	Clapet inférieur.....	512, 512'
20	Tige ou une paroi axiale ...	513
	Moyen de liaison de 513 et 50...	514
	Paroi axiale supérieure.....	515
	Bord de 512 coopérant avec 432...	516, 516'
	Extrémité de 513.....	517
25	Projection radiale intérieure....	518
	Orifices.....	519
	Cloison axiale	52
	Moyen de rappel - Ressort de rappel...	6
	Ressort hélicoïdal.....	6'
30	Produit liquide dans 2.....	7
	Capuchon coopérant avec 4.....	8

REVENDEICATIONS

1. Dispositif de recharge (1) d'un dit premier récipient (3), typiquement un flacon de parfum, doté d'un premier goulot (30) typiquement fileté et d'une tête de vaporisation, comprenant :
- 5 a) un récipient, dit second récipient (2) destiné à contenir un produit typiquement liquide (7) à transférer dans ledit premier récipient (3), typiquement du parfum,
- b) un moyen de coopération présentant une direction axiale (10) et formant une pièce de raccordement (4), typiquement étanche, desdits premier (3) et second (2) récipients,
- 10 ladite pièce de raccordement (4) comprenant un premier culot (40) typiquement fileté destiné à coopérer avec ledit premier goulot (30) et un second culot (41), typiquement fileté, coopérant avec ledit second récipient (2) ou avec un second goulot (20), typiquement fileté dudit second récipient (2), lesdits premier culot (40) et second culot (41) étant disposés de part et d'autre d'une paroi médiane (42), typiquement horizontale,
- 15 comprenant un orifice central (420), de manière à mettre en regard lesdits premier (30) et second (20) goulots, et à former un moyen de transfert dudit produit (7) contenu dans ledit second récipient (2) vers ledit premier récipient (3),
- c) un moyen d'obturation dudit second récipient (2) ou dudit orifice central (420), caractérisé en ce que :
- 20 1) ladite pièce de raccordement (4) coopère avec une pièce mobile axialement (5) apte à coulisser à l'intérieur de ladite pièce de raccordement (4) selon une course axiale, ladite pièce mobile (5) étant apte à passer, sous l'action d'une contrainte axiale, d'une position "F" ou fermée dans laquelle ledit orifice central (420) est obturé, à une position "O" ou ouverte dans laquelle ledit orifice central (420) est ouvert, puis à passer, sous l'action
- 25 d'un moyen de rappel, typiquement un ressort (6), de ladite position "O" à ladite position "F", ladite pièce mobile (5) coopérant avec ladite pièce de raccordement de manière à former une valve (12, 12') et de manière à former ledit moyen d'obturation,
- 2) ladite pièce mobile (5) comprend une partie périphérique formant un moyen d'entraînement, typiquement une projection radiale (50), destinée à coopérer avec ledit
- 30 premier goulot (30) ou son bord supérieur (300), ledit premier goulot (30) ou son bord supérieur (300) exerçant sur ledit moyen d'entraînement ou ladite projection radiale (50)

ladite contrainte axiale (11) lorsque ledit premier goulot (30) coopère avec ledit premier goulot (30), typiquement par vissage dudit premier goulot (30) dans ledit premier culot (40), et se rapproche axialement de ladite paroi médiane (42),

3) ladite pièce mobile (5) comprend une partie centrale (51) apte à coopérer avec ladite
5 pièce de raccordement (4) en vue de former ladite valve (12, 12').

2. Dispositif selon la revendication 1 dans lequel ladite projection radiale (50) forme une couronne périphérique (50').

10 3. Dispositif selon une quelconque des revendications 1 à 2 dans lequel ladite pièce de raccordement (4) comprend une projection axiale (43) autour dudit orifice central (20), ladite projection axiale formant typiquement une portion de tube (43') solidaire de ladite paroi médiane (42), de manière à former tout ou partie dudit moyen de transfert.

15 4. Dispositif selon la revendication 3 dans lequel ladite portion de tube (43') comprend une portion de tube dite supérieure (43a) située au-dessus de ladite paroi médiane (42).

5. Dispositif selon une quelconque des revendications 3 à 4 dans lequel ladite portion de tube (43') comprend une portion de tube dite inférieure (43b) située au-dessous de ladite
20 paroi médiane (42).

6. Dispositif selon une quelconque des revendications 1 à 5 dans lequel ladite partie centrale (51) coopère avec ledit orifice central (420) ou avec lesdits tubes (43, 43a, 43b) de manière à former ladite valve (12, 12').

25

7. Dispositif selon la revendication 6 dans lequel ladite partie centrale (51) forme un tube central (51'), ledit tube central (51') étant apte à coulisser dans ledit orifice central (420) ou dans ladite portion de tube (43).

8. Dispositif selon la revendication 7 dans lequel ledit tube central (51') de ladite pièce mobile (5) coopère avec ladite portion inférieure de tube (43b), ledit tube central (51') étant apte à coulisser à l'intérieur de ladite portion inférieure de tube (43b).

5 9. Dispositif selon la revendication 8 dans lequel ladite portion inférieure de tube (43b) comprend un fond (430) comprenant un orifice (431), ledit fond (430) étant solidaire d'une pièce centrale (44) comprenant un clapet supérieur (440) et une tige axiale (441) solidarissant, typiquement par encliquetage, ladite pièce centrale (44) à ladite portion
10 inférieure de tube (43b), et typiquement audit fond (430), ledit clapet supérieur (440) formant une butée supérieure pour ledit tube central (51'), ledit tube central (51') étant ouvert à ses deux extrémités, de manière à ce que, lorsque ladite contrainte axiale (11) est exercée sur ladite projection radiale (50), une ouverture (12a, 12b) se forme entre ledit clapet supérieur (440) fixe et l'extrémité supérieure dudit tube central (51') qui forment ladite valve (12), ladite ouverture (12a, 12b) assurant ainsi un écoulement dudit
15 produit liquide.

10. Dispositif selon la revendication 8 dans lequel ladite portion inférieure de tube (43b) comprend un fond (430) comprenant un orifice (431), et dans lequel ledit tube central (51') comprend un clapet inférieur (512) solidarisé audit tube central (51') par une tige
20 ou une paroi axiale (513), ledit clapet inférieur (512) étant espacé axialement de l'extrémité inférieure (511) dudit tube central (51'), de manière à ce que ladite portion inférieure de tube (43b) forme, typiquement par son extrémité inférieure (432) une butée inférieure pour ledit clapet inférieur (512), et de manière à ce que, lorsque ladite contrainte axiale (11) est exercée sur ladite projection radiale (50), une ouverture
25 inférieure (12'a, 12'b) se forme entre ledit clapet inférieur (512) mobile et l'extrémité inférieure (432) de ladite portion inférieure de tube (43b) qui forment ladite valve (12'), ladite ouverture inférieure (12'a, 12'b) assurant ainsi un écoulement dudit produit liquide.

30 11. Dispositif selon la revendication 10 dans lequel ladite tige ou paroi axiale (513) forme une pièce monobloc avec ladite pièce mobile (5), ledit clapet inférieur (512)

pouvant soit former une pièce monobloc avec ladite tige ou paroi axiale (513) soit être solidarisée, typiquement par encliquetage, à ladite tige ou paroi axiale (513).

12. Dispositif selon une quelconque des revendications 9 à 11 dans lequel le moyen de rappel est un ressort (6), typiquement un ressort hélicoïdal (6'), localisé soit entre une
5 extrémité inférieure (511) dudit tube central (5') et ledit fond (430), soit entre ladite projection radiale (50) et ladite paroi médiane (42).

13. Dispositif selon la revendication 7 dans lequel ledit tube central (51') de ladite pièce
10 mobile coopère avec ladite portion supérieure de tube (43a), ledit tube central (51') étant apte à coulisser à l'extérieur de ladite portion supérieure de tube (43a), ledit tube central (51') ne comprenant qu'une partie supérieure (51a).

14. Dispositif selon la revendication 13 dans lequel ladite portion supérieure de tube
15 (43a) est fermée à son extrémité supérieure (433) et comprend au moins un orifice latéral (435), de manière à ce que ledit orifice latéral (435) puisse être obturé ou ouvert en fonction du déplacement axiale de ladite pièce mobile (5), typiquement par son extrémité (510).

20 15. Dispositif selon la revendication 7 dans lequel ladite pièce de raccordement (4) ne comprend pas de projection axiale (43) autour dudit orifice central (420), ledit tube central (51') étant apte à coulisser dans ledit orifice central (420), dans lequel ledit tube central (51') comprend un clapet inférieur (512) solidarisé audit tube central (51') par une tige ou une paroi axiale (513), ledit clapet inférieur (512) étant espacé axialement de
25 l'extrémité inférieure (511) dudit tube central (51'), et dans lequel ledit moyen de rappel (6) ou ressort (6') est placé entre ladite projection radiale (50) et ladite paroi médiane (42) ou son prolongement radial (42'), de manière à ce que ladite paroi médiane (42) ou son prolongement radial (42') forme une butée pour ledit clapet inférieur (512), et de manière à ce que, lorsque ladite contrainte axiale (11) est exercée sur ladite projection
30 radiale (50), une ouverture inférieure (12'a, 12'b) se forme entre ledit clapet inférieur (512) mobile et ladite paroi médiane (42) ou son prolongement radial (42') qui forment

ladite valve (12'), ladite ouverture inférieure (12'a, 12'b) assurant ainsi un écoulement dudit produit liquide.

16. Dispositif selon la revendication 6 dans lequel ladite partie centrale (51) comprend
5 un clapet inférieur (512) solidarisé à une tige ou une paroi axiale (513), un moyen de liaison (514) solidarisant ladite tige ou paroi axiale (513) à ladite projection radiale (50), ledit clapet inférieur (512) venant en butée contre ladite paroi médiane (42) ou contre son prolongement radial (42') ou contre une portion inférieure de tube (43b), de manière à ce que, lorsque ladite contrainte axiale (11) est exercée sur ladite projection radiale
10 (50), une ouverture inférieure (12'a, 12'b) se forme entre ledit clapet inférieur (512) mobile et ladite paroi médiane (42) ou son prolongement radial (42') ou l'extrémité inférieure (432) de ladite portion inférieure de tube (43b), qui forment ladite valve (12'), ladite ouverture inférieure (12'a, 12'b) assurant ainsi un écoulement dudit produit liquide.

15

17. Dispositif selon une quelconque des revendications 1 à 16 dans lequel ladite partie centrale (51) de ladite pièce mobile (5) ou de ladite projection axiale (43) comprend une cloison axiale (52, 45), de manière à former un conduit (13) pour ledit liquide distinct du conduit (14) pour l'air, les flux de liquide (13') et d'air (14') devant circuler à contre-courant, le flux de liquide allant dudit second récipient (2) vers ledit premier récipient
20 (3), et ledit le flux d'air allant dudit premier récipient (3) vers ledit second récipient (2), lesdites ouvertures supérieures (12a, 12b) ou lesdites ouvertures inférieures (12'a, 12'b) formant des ouvertures distinctes, des ouvertures supérieures distinctes (12a) et (12b) ou des ouvertures inférieures distinctes (12'a) et (12'b).

25

18. Dispositif selon les revendications 9 et 17 dans lequel ladite cloison axiale est une cloison axiale (45) formant ou comprenant ladite tige axiale (441).

19. Dispositif selon les revendications 10, 11 et 17 dans lequel ladite cloison axiale est
30 une cloison axiale (52) formant ou comprenant ladite tige ou une paroi axiale (513).

20. Dispositif selon les revendications 13, 14 et 17 dans lequel ladite cloison axiale est une cloison axiale (45), typiquement une cloison centrale (434) formant une partition de ladite portion de tube supérieure (43a).
- 5 21. Dispositif selon les revendications 15 et 17 dans lequel ladite cloison axiale est une cloison axiale (52) typiquement formée par ladite paroi axiale (513).
22. Dispositif selon les revendications 16 et 17 dans lequel ledit clapet inférieur (512) est solidarisé à ladite paroi axiale (513), ladite paroi axiale (513) étant typiquement
10 prolongée par une paroi axiale supérieure (515), ladite paroi axiale (513) et ladite paroi axiale supérieure (515) formant ladite cloison axiale (52).
23. Dispositif selon une quelconque des revendications 1 à 22 dans lequel ladite pièce de raccordement (4) et ladite pièce mobile (5) comprennent au moins un moyen
15 d'étanchéité, de manière à ce qu'au moins ladite valve soit étanche.
24. Dispositif selon une quelconque des revendications 1 à 23 comprenant un capuchon amovible (8) coopérant avec ledit premier culot (40), de manière à protéger ladite pièce mobile (5) quand ledit dispositif n'est pas utilisé et à éviter tout risque de voir une
20 contrainte axiale appliquée involontairement sur ladite pièce mobile.
25. Dispositif selon une quelconque des revendications 1 à 24 dans lequel ladite course axiale entre lesdites positions "O" et "F" va typiquement de 2 mm à 6 mm, et, de préférence, de 3 mm à 5 mm.
25
26. Dispositif selon une quelconque des revendications 1 à 25 dans lequel ledit second récipient (2) est choisi parmi : un flacon à goulot fileté, en matière plastique ou en verre, un tube en matière plastique (2') .
- 30 27. Dispositif selon la revendication 26 dans lequel ledit tube en matière plastique (2') est un tube (2'') faisant une pièce monobloc avec ladite pièce de raccordement (4).

1 / 12

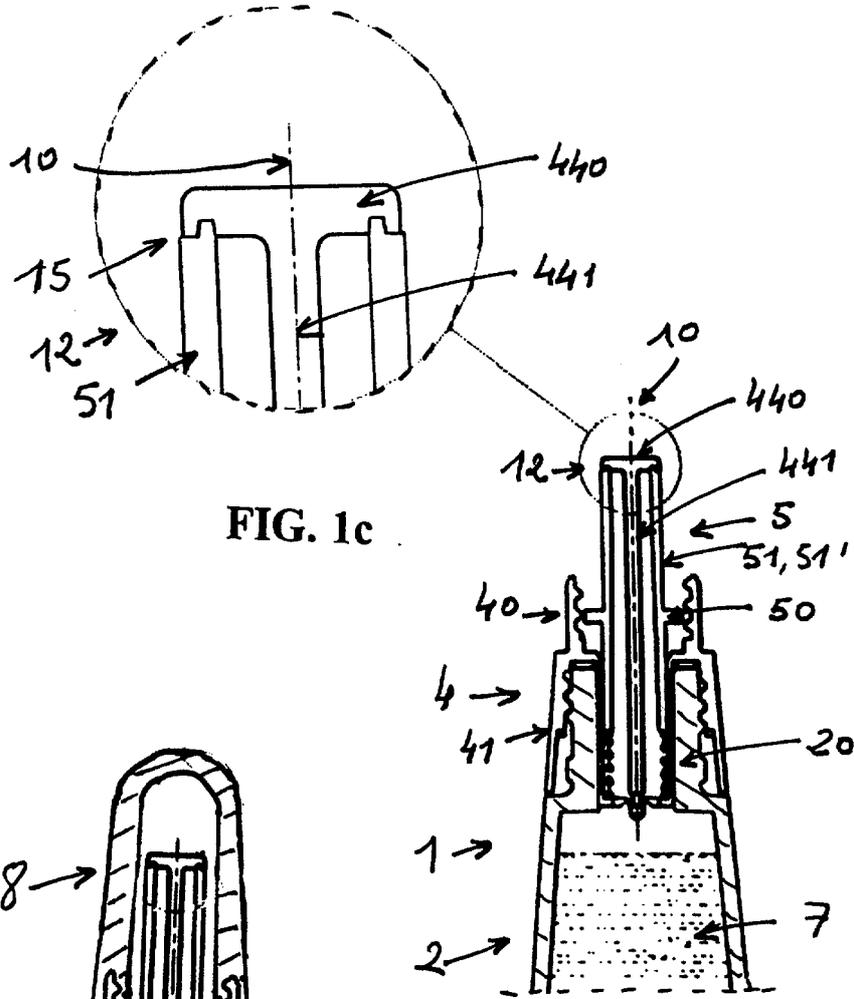


FIG. 1c

FIG. 1a

FIG. 1b

2 / 12

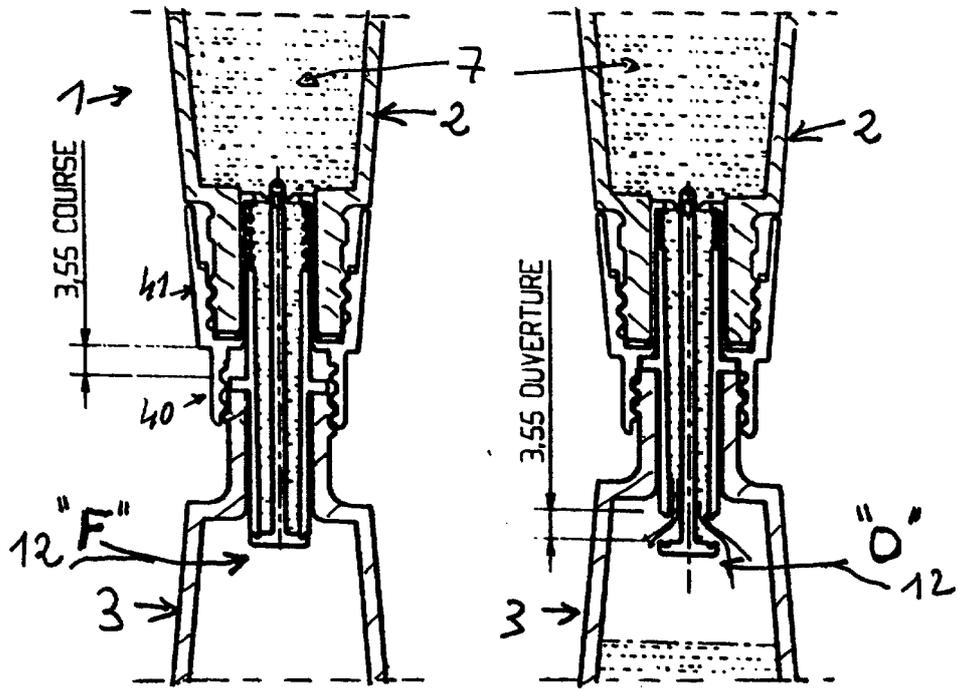


FIG. 2a

FIG. 2b

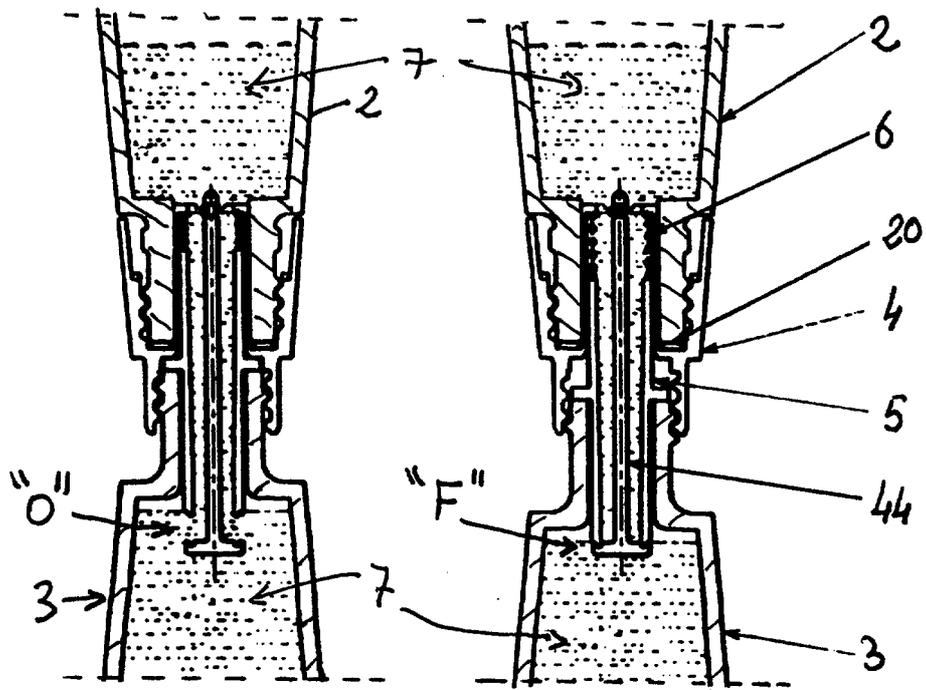


FIG. 2c

FIG. 2d

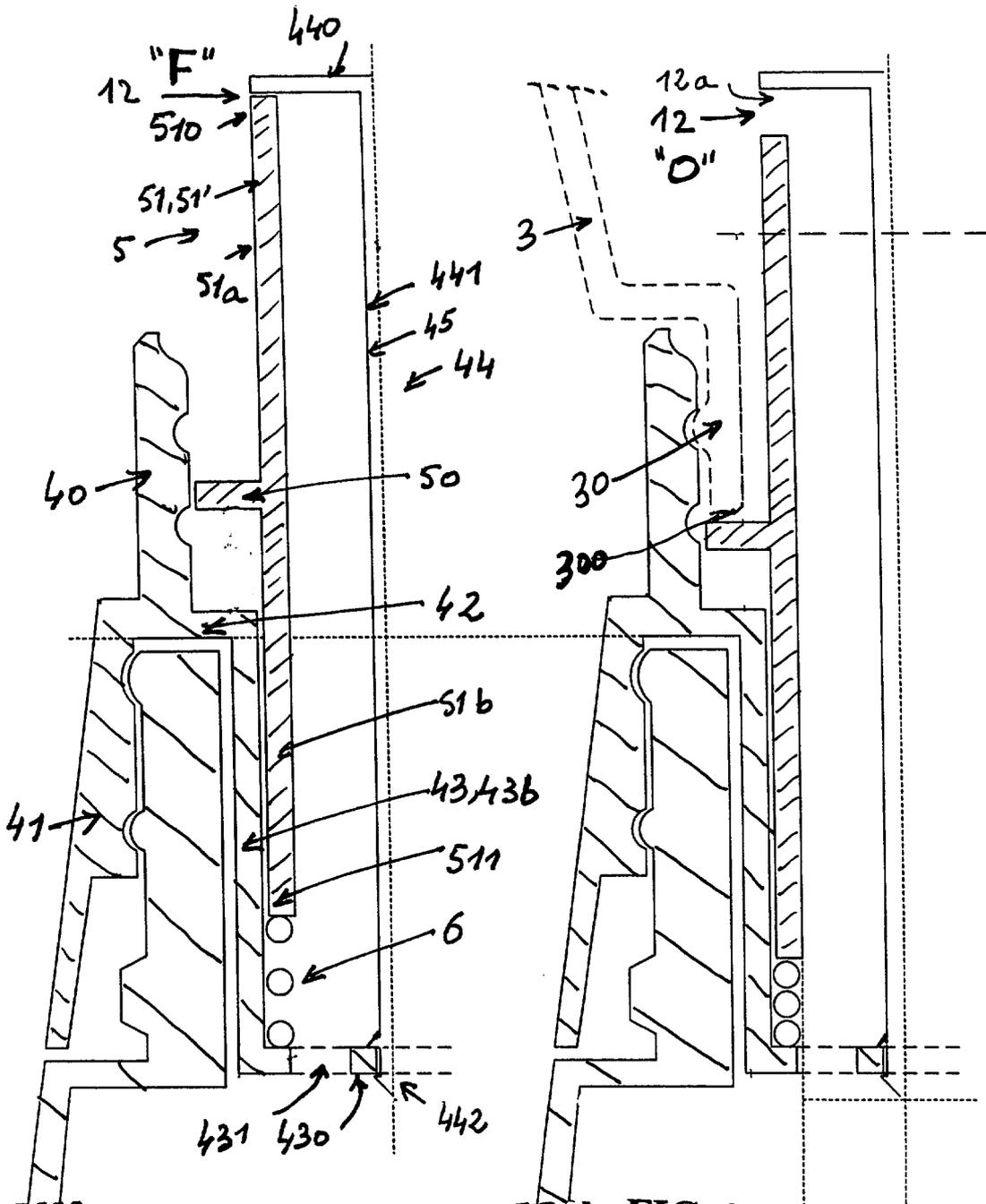


FIG. 3a

FIG. 3b

FIG. 3c

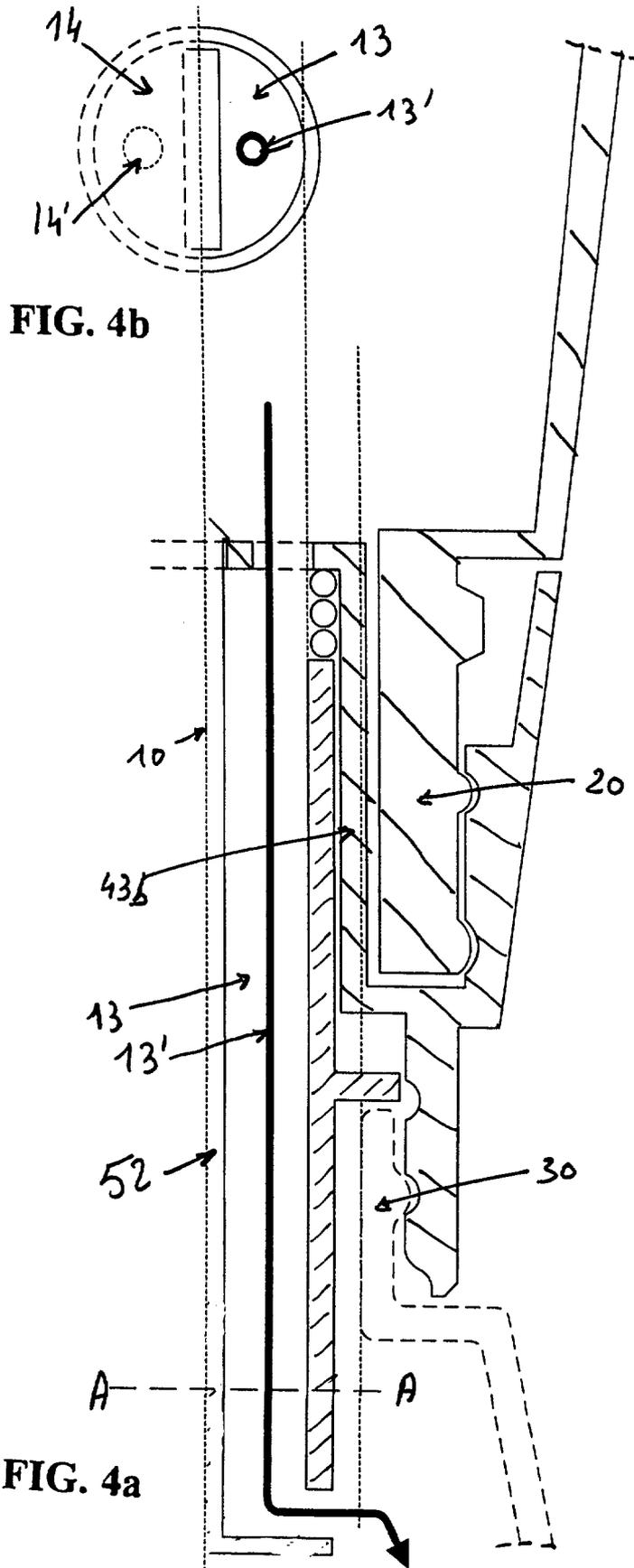
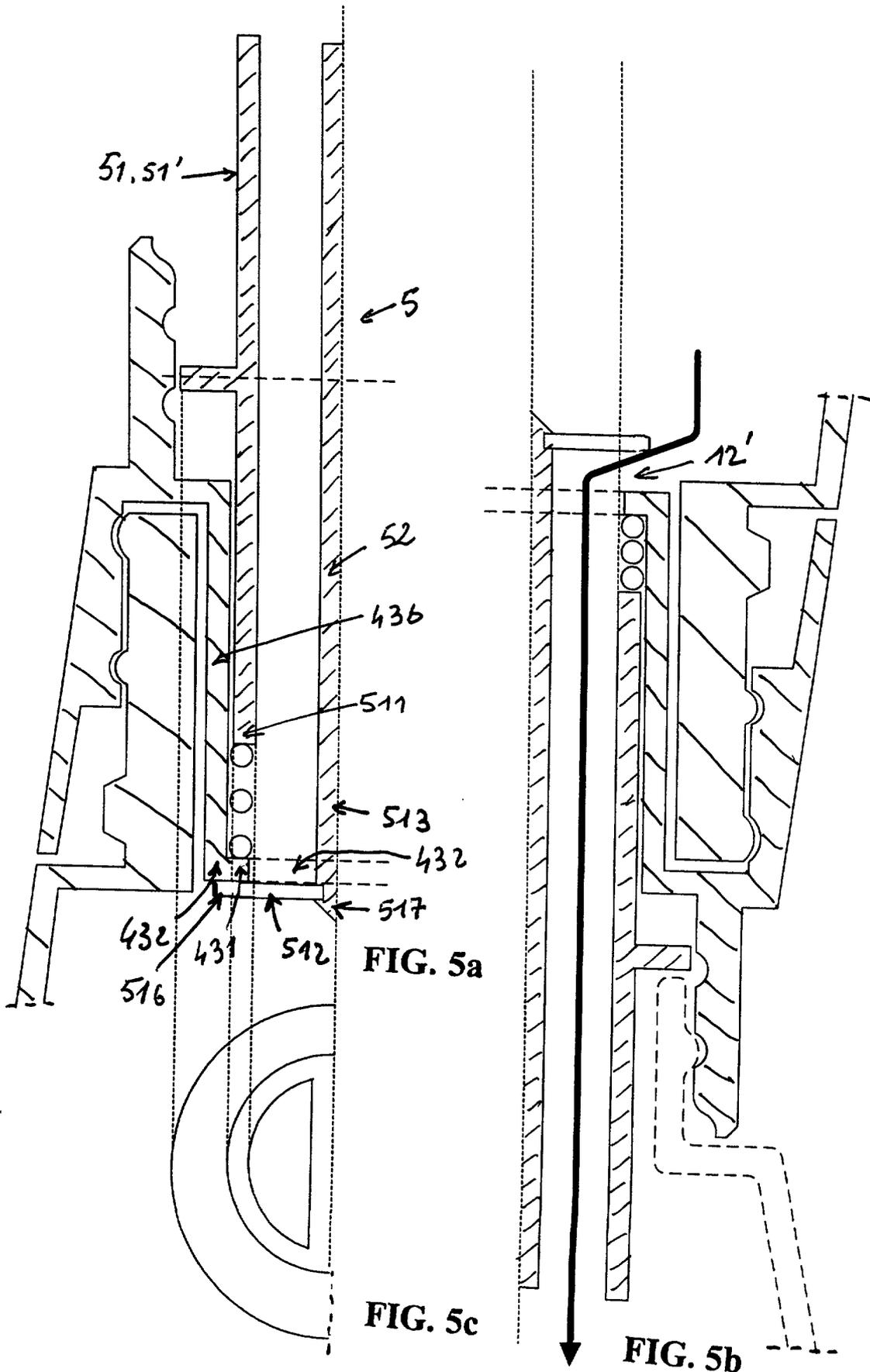


FIG. 4b

FIG. 4a



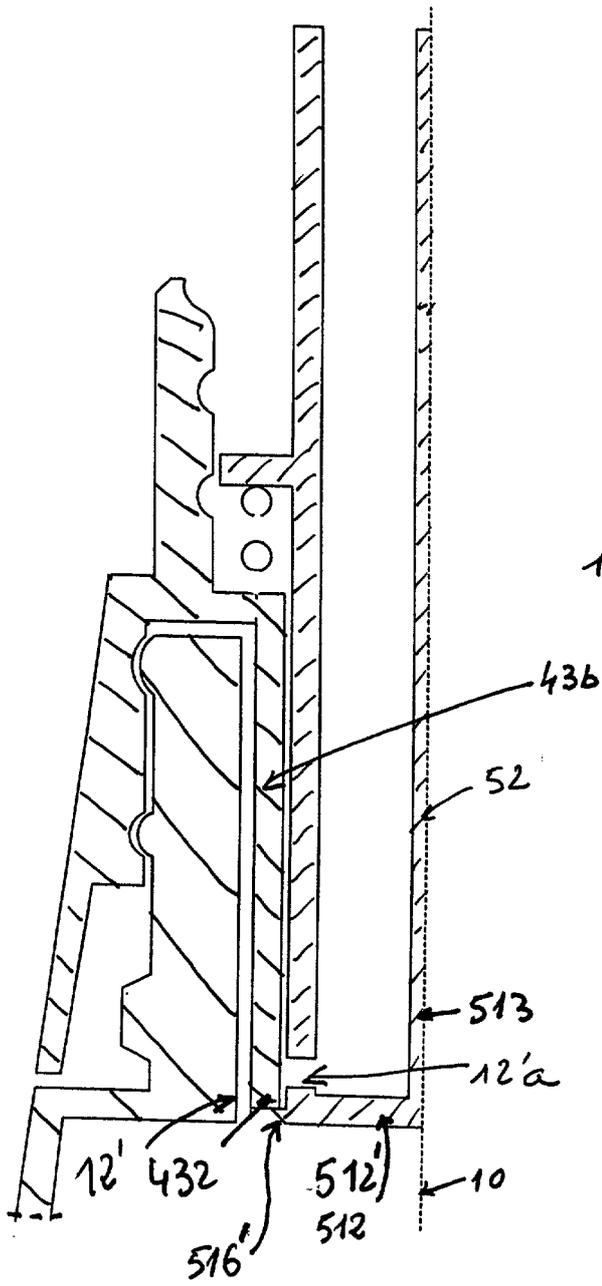


FIG. 6a

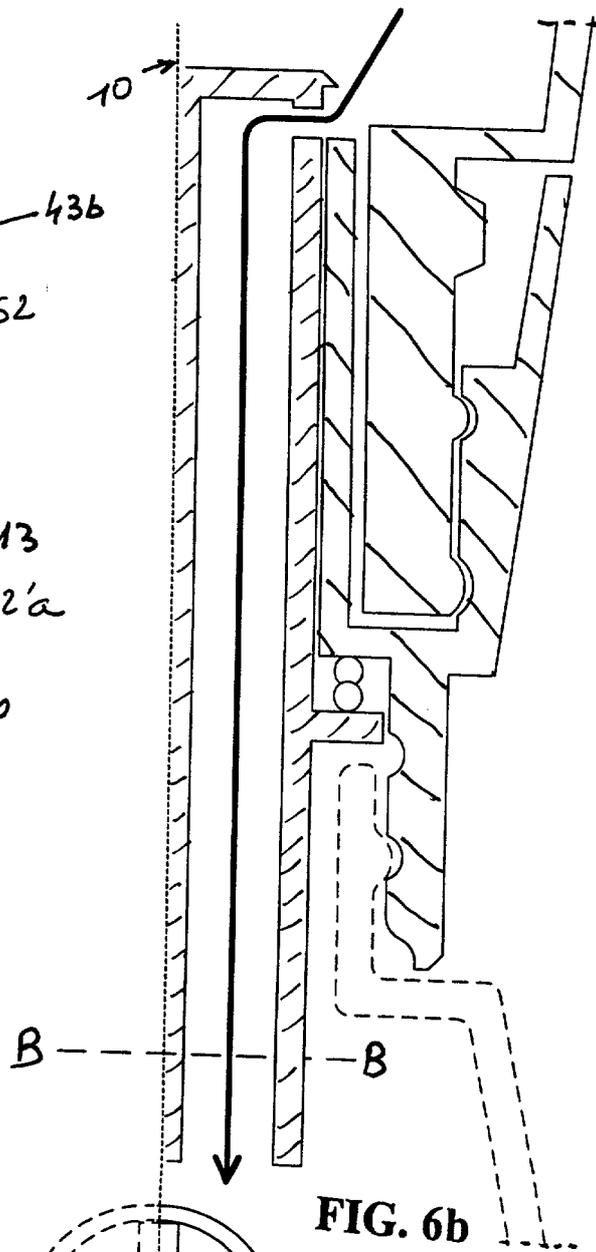


FIG. 6b

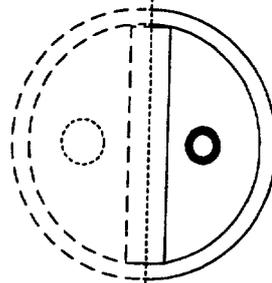
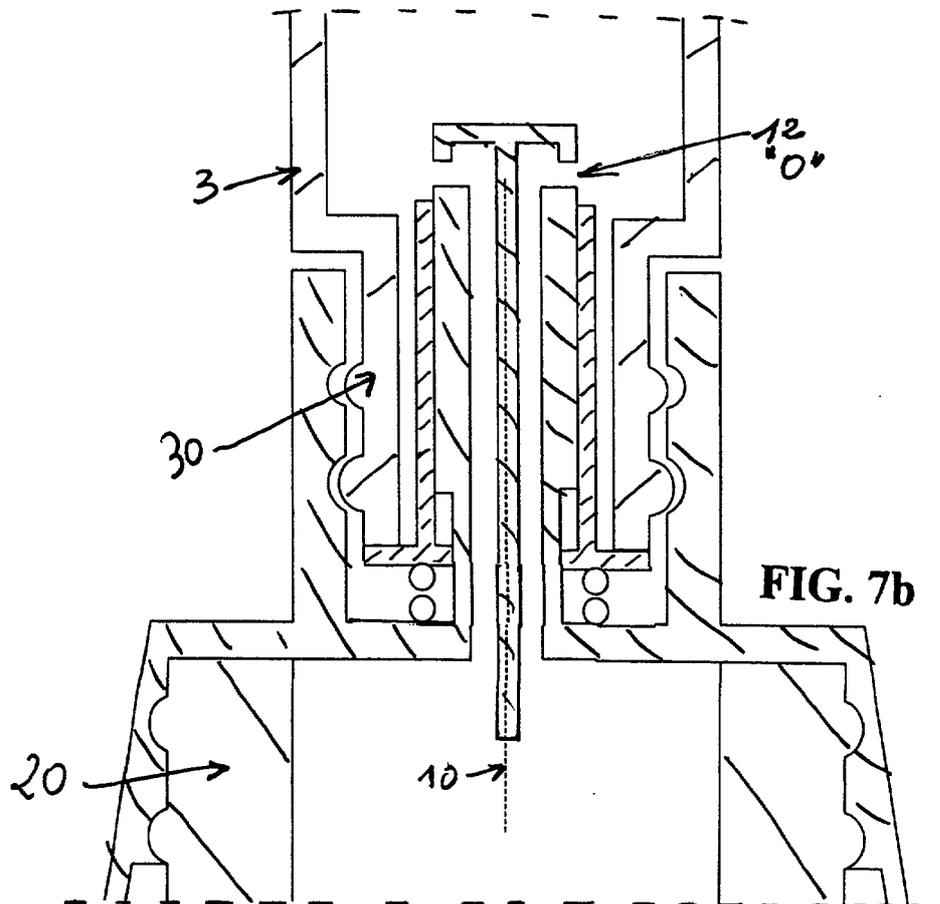
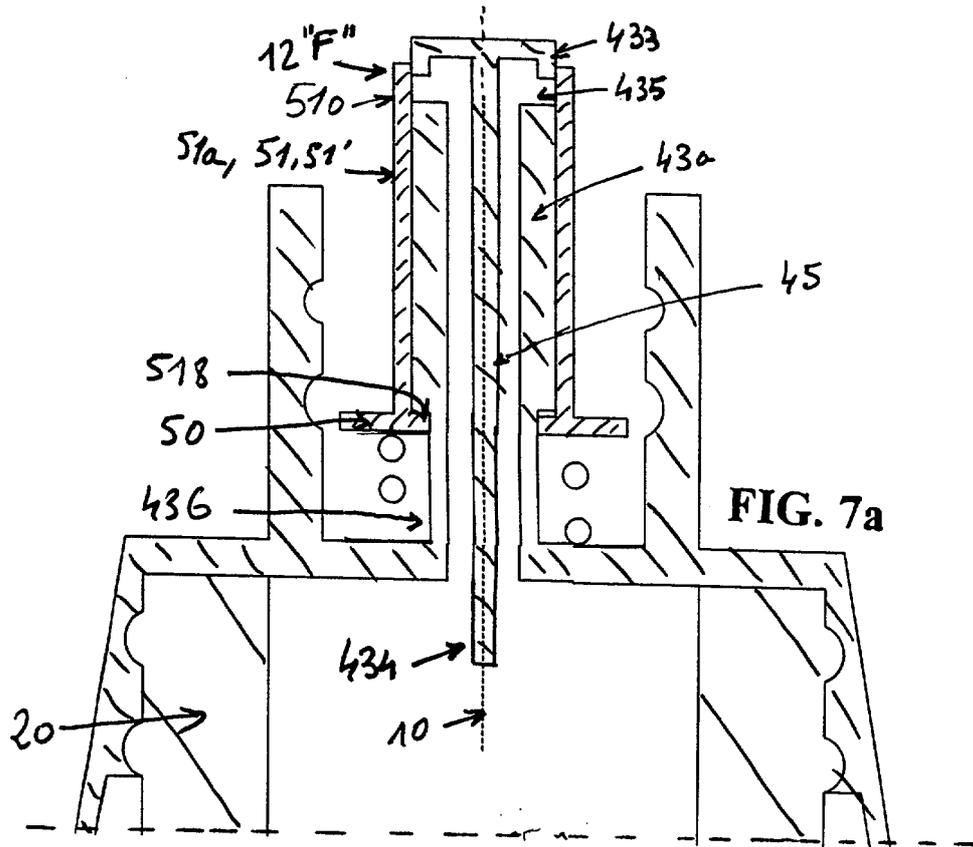


FIG. 6c



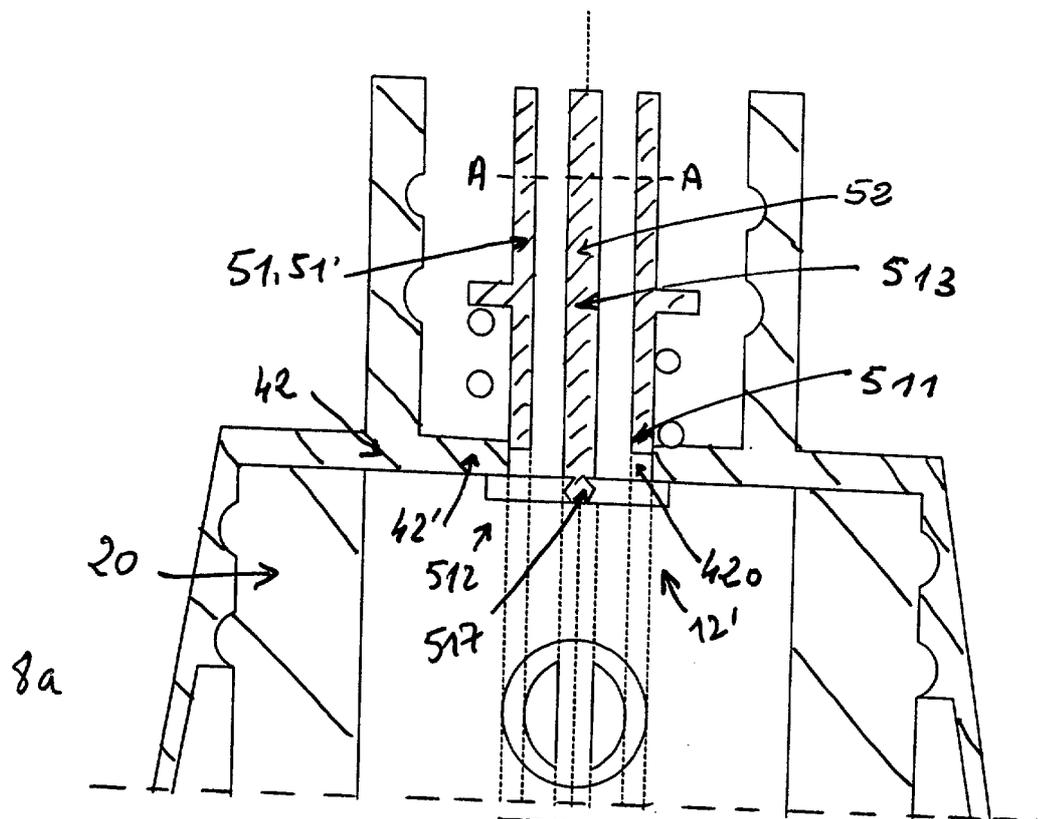
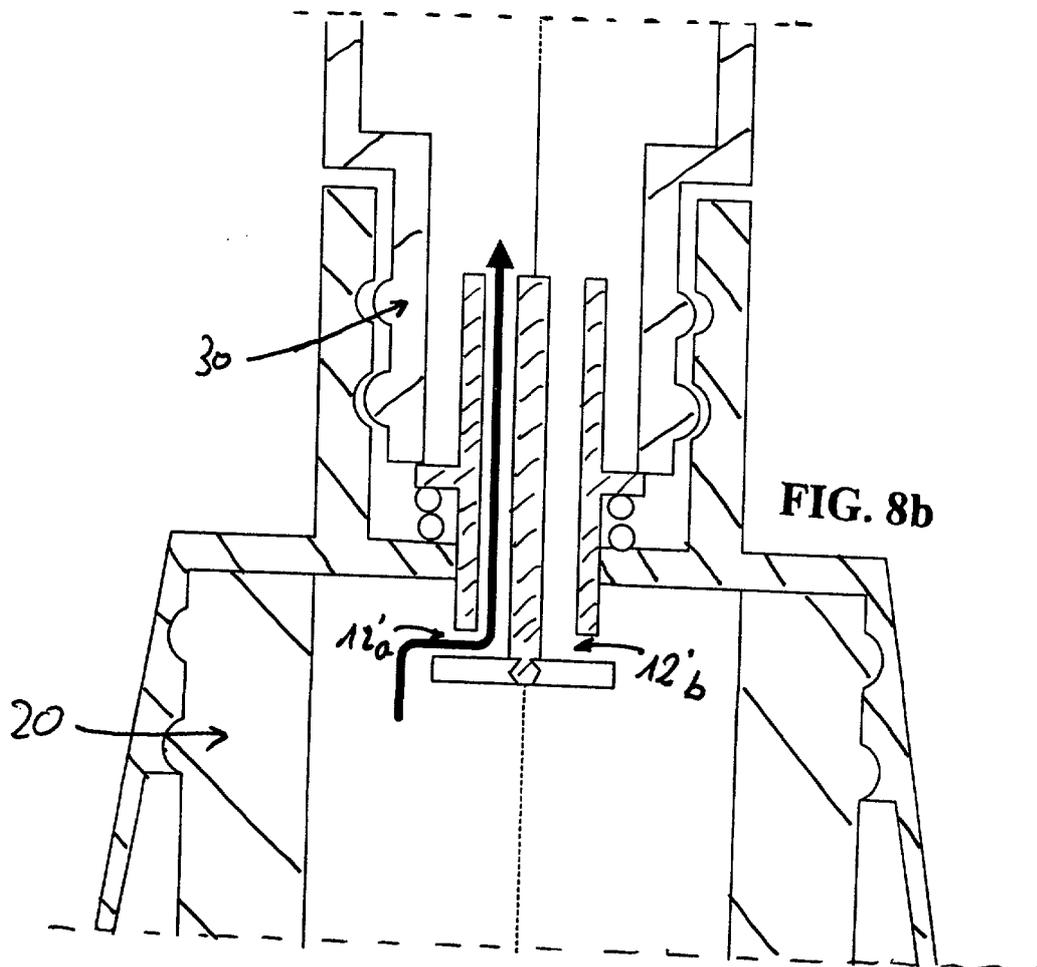


FIG. 8c

FIG. 8a



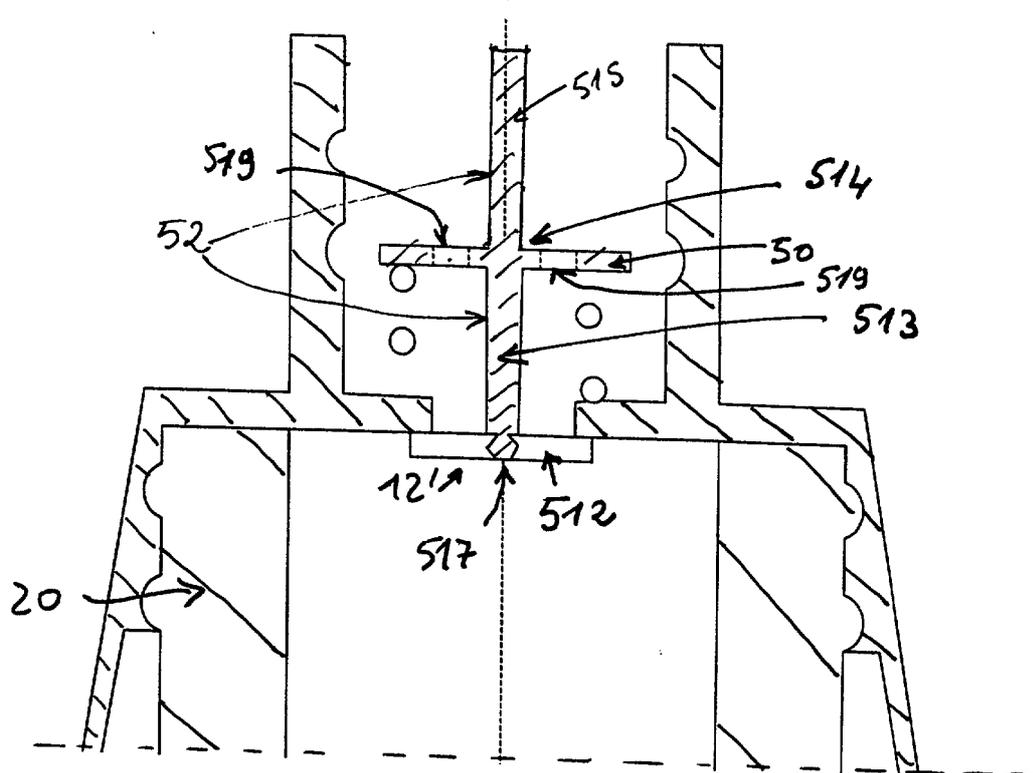


FIG. 9a

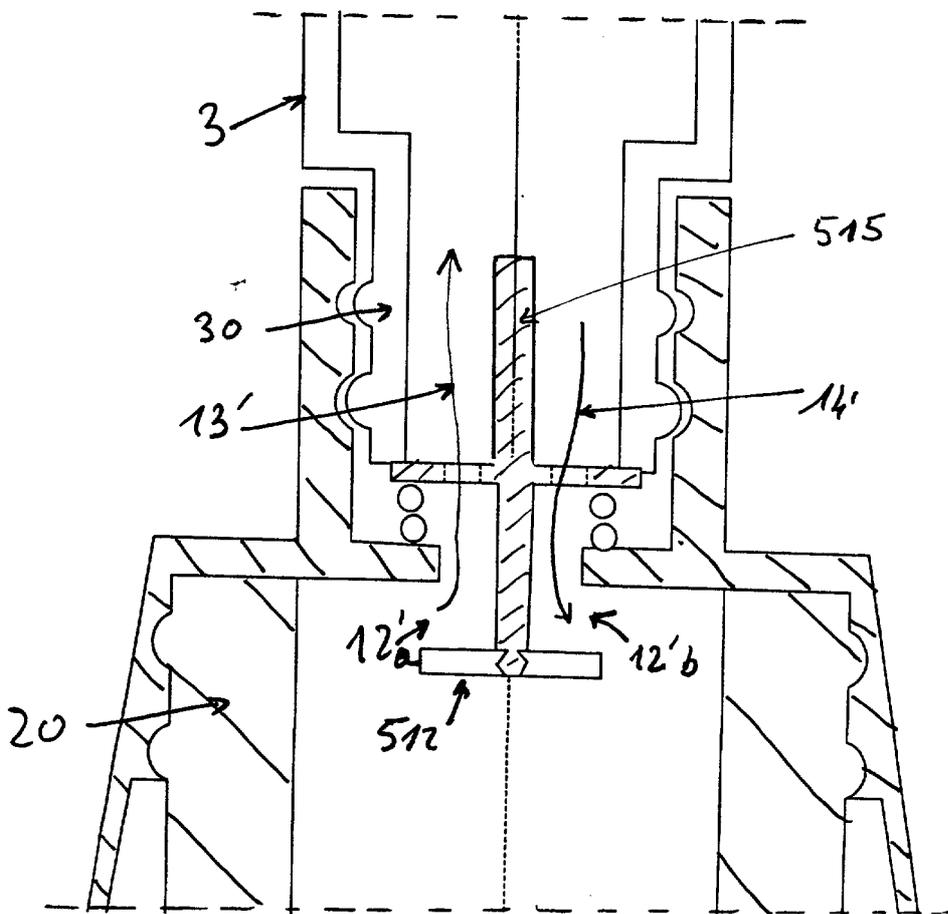


FIG. 9b

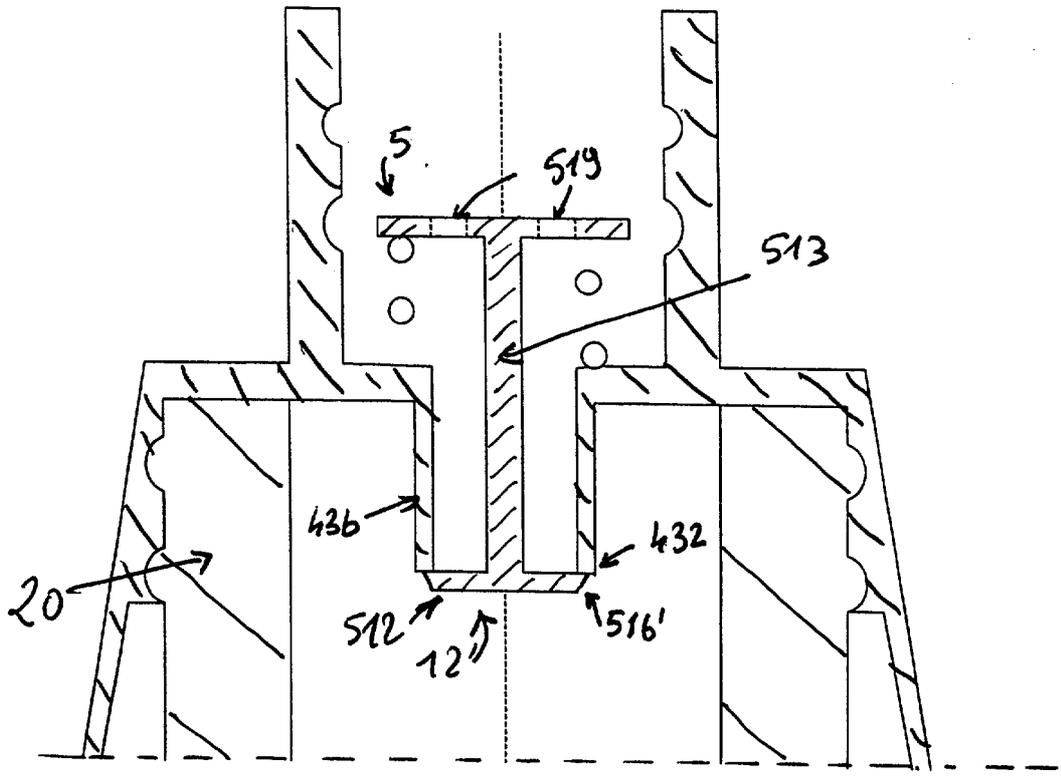


FIG. 10a

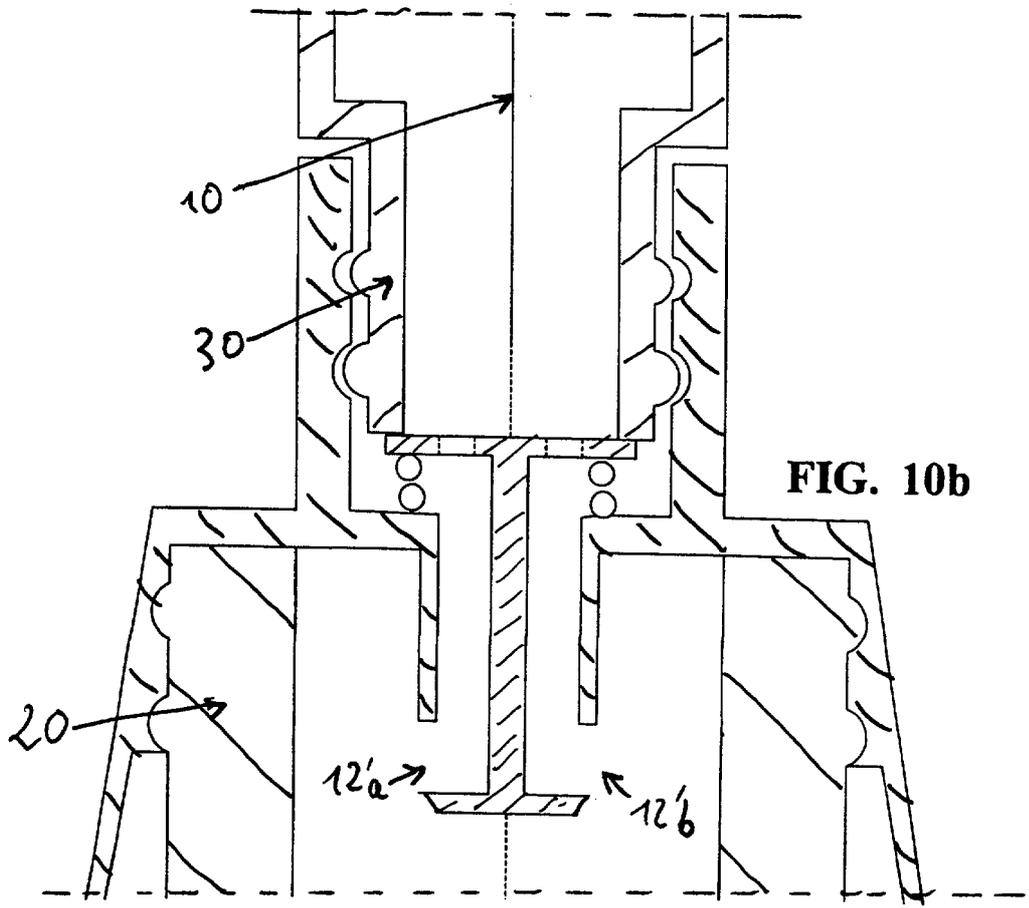


FIG. 10b

11 / 12

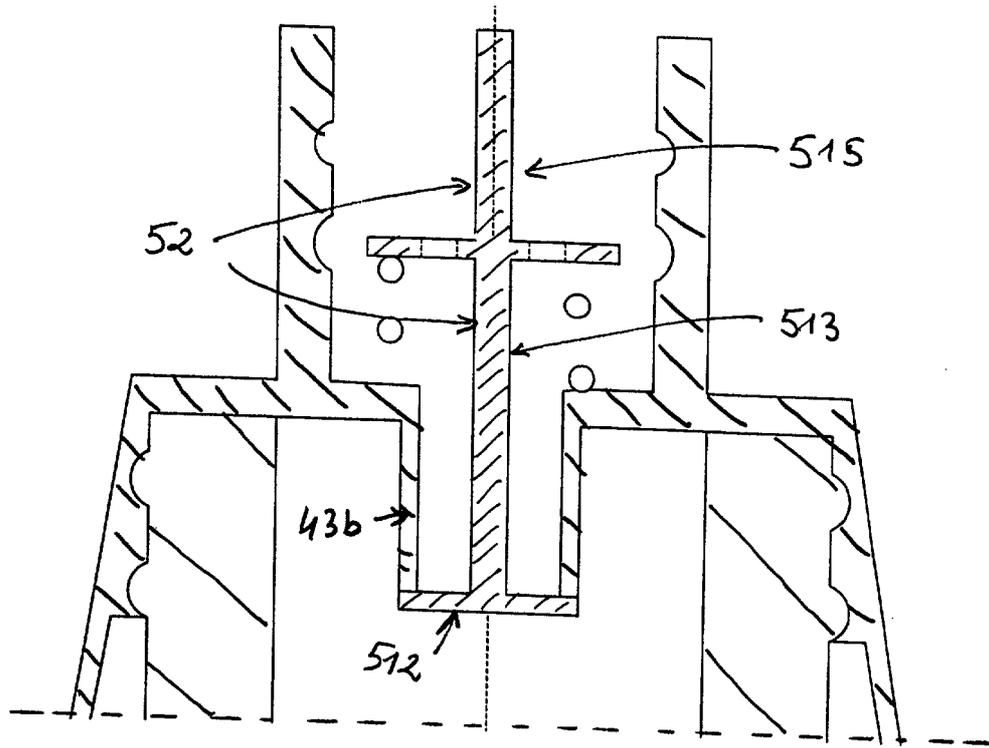


FIG. 11a

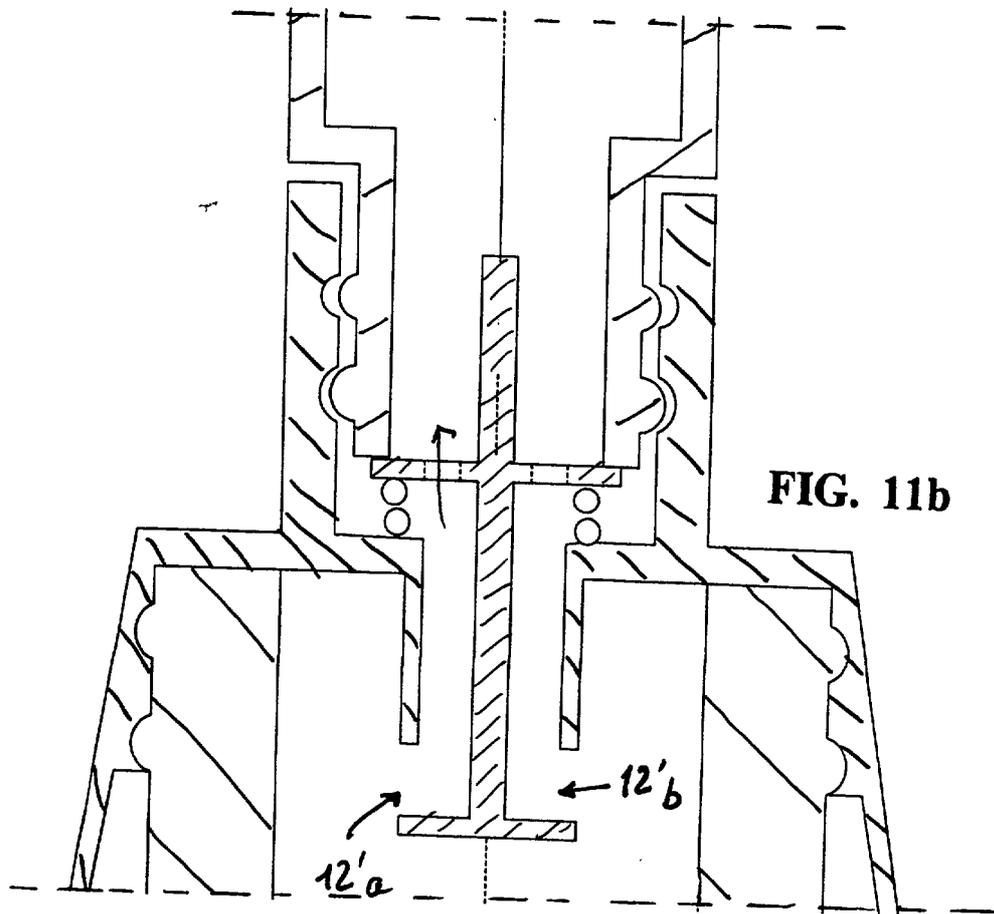


FIG. 11b

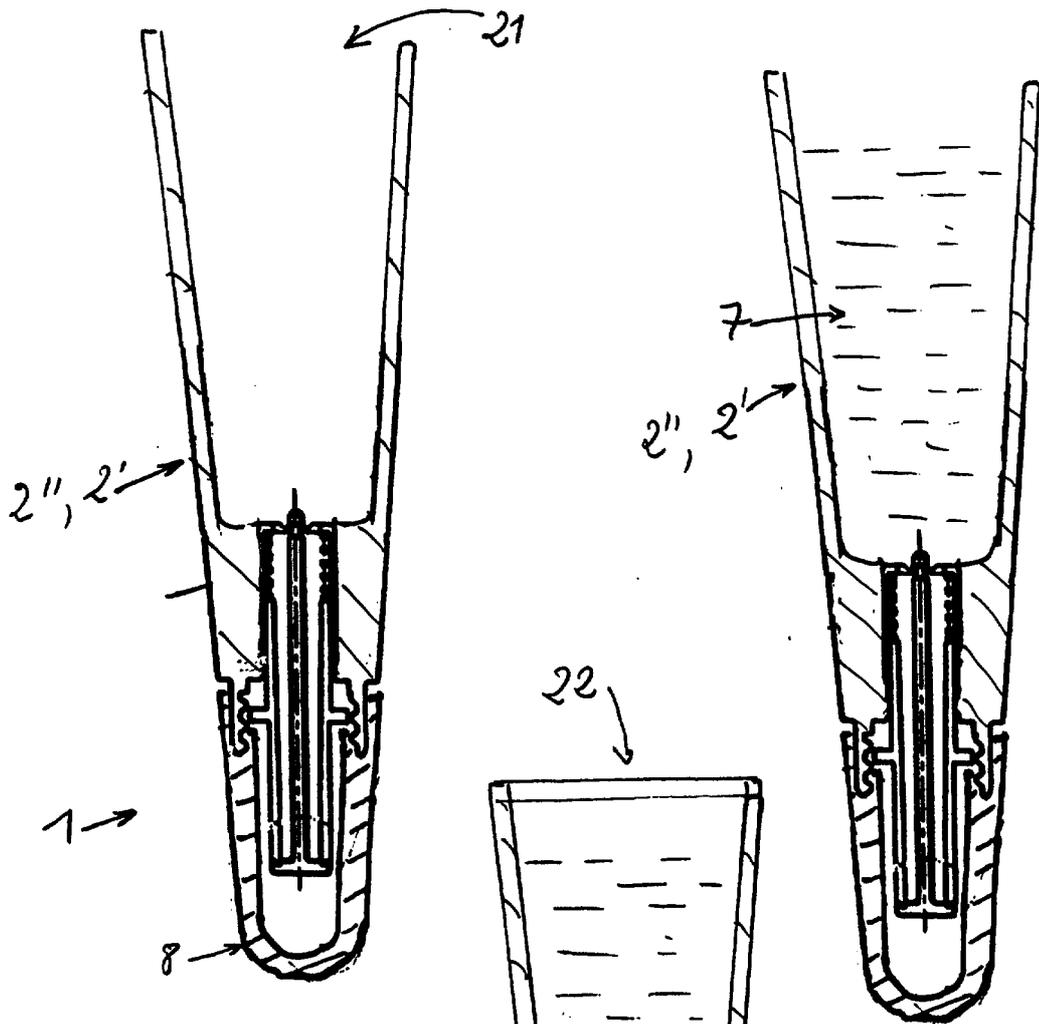


FIG. 12a

FIG. 12b

FIG. 12c



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 662437
FR 0500581

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	FR 2 495 112 A (OREAL) 4 juin 1982 (1982-06-04) * le document en entier * -----	1-27	B67D5/06 B65D83/14 A45D34/02
A	US 6 581 851 B1 (MURPHY MICHAEL J) 24 juin 2003 (2003-06-24) * le document en entier * -----	1-27	
A	GB 739 485 A (HUGH ALFRED JONES) 2 novembre 1955 (1955-11-02) * le document en entier * -----	1-27	
A	US 2004/025968 A1 (ALLEN CLIFFORD HARRY) 12 février 2004 (2004-02-12) * le document en entier * -----	1-27	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
			B65D B67D
		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
		16 septembre 2005	Pernice, C
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. 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			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0500581 FA 662437**

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

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 16-09-2005

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

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2495112	A	04-06-1982	AUCUN	
US 6581851	B1	24-06-2003	AUCUN	
GB 739485	A	02-11-1955	AUCUN	
US 2004025968	A1	12-02-2004	AUCUN	