

19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

11) N° de publication : **2 867 761**  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

21) N° d'enregistrement national : **04 02853**

51) Int Cl<sup>7</sup> : B 65 D 83/76, B 65 D 21/02 // A 45 D 34/02

12) **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

**A1**

22) Date de dépôt : 19.03.04.

30) Priorité :

43) Date de mise à la disposition du public de la demande : 23.09.05 Bulletin 05/38.

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) : *MT PACKAGING Société anonyme — FR.*

72) Inventeur(s) : BEHAR ALAIN.

73) Titulaire(s) :

74) Mandataire(s) : PECHINEY.

54) **RECHERCHE POUR DISTRIBUTEUR DE PRODUIT COSMETIQUE.**

57) Le dispositif de recharge (1) d'un récipient (6) doté d'un goulot fileté (60) comprend :

a) un récipient (2) destiné à contenir un produit à transférer dans le récipient (6),

b) un moyen de coopération (4) destiné à former un raccordement desdits premier (6) et second (2) récipient,

c) un moyen d'obturation (3) du récipient (2),

d) un moyen de transfert (5) du produit contenu dans le récipient (2) vers le récipient (6).

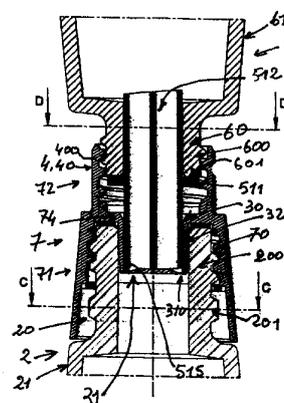
Dans ce dispositif :

1) le moyen de coopération (4) comprend un culot (40) fileté apte à coopérer avec le goulot (60),

2) le moyen d'obturation (3) comprend une paroi (30) obturant ledit culot (40), apte à être rompue par un effort axial,

3) ledit moyen de transfert (5) comprend une cale axiale (50) destinée à être placée au-dessus de la paroi (30), de manière à ce que, durant ledit vissage du goulot (60), il repousse la cale axiale (50) contre la paroi (31), de manière à la rompre et à permettre un écoulement par gravité.

Avantages: transfert facile à réaliser, non salissant et exempt de perte de produit.



FR 2 867 761 - A1



## RECHARGE POUR DISTRIBUTEUR DE 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, typiquement doté d'un premier goulot 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 destiné à former un raccordement, typiquement étanche, desdits premier et second récipients,
- c) un moyen d'obturation dudit second récipient,
- d) un moyen de transfert dudit produit contenu dans ledit second récipient vers ledit premier récipient.

30 Dans ce dispositif :

- 1) ledit moyen de coopération comprend un culot typiquement fileté, ledit premier goulot et ledit culot étant aptes à coopérer par un vissage dit principal, ledit premier goulot comprenant typiquement un filetage extérieur et ledit culot comprenant un filetage intérieur, de manière à assurer un transfert total ou partiel, dans ledit premier
- 5 récipient, dudit produit contenu dans ledit second récipient,
- 2) ledit moyen d'obturation comprend une paroi obturant ledit culot, au moins une portion de ladite paroi étant apte à être rompue par un effort axial,
- 3) ledit moyen de transfert comprend une cale axiale placée ou destinée à être placée au-
- 10 dessus de ladite portion de paroi, de manière à ce que, durant ledit vissage principal, ledit premier goulot, et typiquement son buvant, déplace ou repousse ladite cale axiale contre ladite portion de paroi, de manière à ce que ladite cale axiale, exerçant par sa
- partie inférieure ledit effort axial contre ladite portion de paroi, rompe ou perce ladite portion de paroi, et à ce qu'ainsi lesdits premier et second récipients, mis en communication et coopérant par ledit vissage principal, permettent ledit transfert,
- 15 typiquement par gravité, du produit fluide contenu dans ledit second récipient vers ledit premier récipient, ledit second récipient étant placé au-dessus dudit premier récipient.

Cette combinaison de moyens résout les problèmes posés.

En effet, le transvasement ou transfert de produit se limite à deux opérations

20 élémentaires :

- d'une part, le dévissage de la tête de vaporisation afin de dégager ledit premier goulot dudit premier récipient, ledit premier récipient correspondant au distributeur à recharger,
- d'autre part, 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

25 opérations simples, le résultat à obtenir, à savoir un transvasement ou transfert exempt de pertes et exempt de salissures, est alors atteint automatiquement.

## DESCRIPTION DES FIGURES

30

Toutes les figures sont relatives à l'invention.

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

La figure 1a est une vue de côté d'un dispositif de recharge (1) assemblé audit premier récipient (6) à recharger.

- 5 La figure 1b est une vue en perspective de côté dudit dispositif de recharge (1) de la figure 1a, ses différentes pièces étant présentées espacées les unes au-dessus des autres.

La figure 1c est une vue en perspective de côté dudit premier récipient (6) de la figure 1a.

- 10 Les figures 2a et 2b sont des coupes axiales partielles qui illustrent ledit vissage principal et qui représentent ladite première pièce (7) et le percuteur (51) en position durant ledit vissage principal.

La figure 2a correspond à un premier stade dudit vissage principal.

- 15 La figure 2b est analogue à la figure 2a, mais correspond au dernier stade dudit vissage principal.

La figure 2c est une coupe transversale D-D de la figure 2a.

La figure 2d est une coupe transversale C-C de la figure 2a

La figure 2e est une vue en perspective de dessous de ladite première pièce (7) des figures 2a à 2d.

20

Les figures 3a à 3d sont relatives à ladite première pièce (7) des figures 2a à 2e.

La figure 3a est une vue de côté.

La figure 3b est une vue en coupe axiale selon le plan A-A de la figure 3a.

La figure 3c est une vue de dessous.

- 25 La figure 3d est une vue agrandie de la partie cerclée en pointillés de la figure 3b, partie relative à la partie centrale (74) formant le moyen d'obturation (3).

Les figures 4a à 4d sont relatives au percuteur (51) comme moyen de transfert (5).

La figure 4a est une vue de côté.

- 30 La figure 4b est une coupe axiale selon le plan A-A de la figure 4a.

La figure 4c est une vue de dessus.

La figure 4d est une vue en perspective de côté, à l'échelle 1, du percuteur (51).

La figure 4e est une figure, analogue à la figure 2a, correspondant à une autre modalité de l'invention dans laquelle ledit dispositif de recharge (1) forme une pièce monobloc (8).

La figure 4f, analogue à la figure 2a, représente un dispositif de recharge (1) comprenant un capuchon (12) vissé à la manière dudit vissage principal, afin, durant le stockage ou le transport dudit dispositif de recharge (1), à la fois d'empêcher qu'un effort axial non souhaité vienne s'exercer sur ledit percuteur (51), et de solidariser ledit percuteur (51) audit dispositif de recharge (1).

Les figures 5a à 6c sont relatives à d'autres modalités de l'invention. Sur ces figures, ledit dispositif de recharge (1) a été représenté placé au-dessus dudit premier récipient (6) à remplir.

La figure 5a est une vue en coupe axiale partielle d'un distributeur monobloc (9') avant rupture de ladite portion de paroi (31).

La figure 5b est une coupe transversale dudit perpendiculairement à ladite direction axiale (10) dans le plan A-A de la figure 5a.

La figure 5c, analogue à la figure 5a, représente le distributeur (9') de la figure 5a, après vissage complet dudit premier goulot (60) et rupture de ladite portion de paroi (31).

Les figures 6a à 6c illustrent une modalité de dispositif de recharge (1) dans lequel ledit moyen d'obturation (3), ledit moyen de coopération (4) et ledit moyen de transfert (5) forment une tête monobloc (9).

La figure 6a est analogue à la figure 5a.

La figure 6b est une coupe transversale dudit perpendiculairement à ladite direction axiale (10) dans le plan A-A de la figure 6a.

La figure 6c est une variante de la figure 6a.

Les figures 7a et 7b sont relatives à un perceur (51') comprenant deux conduits tronconiques inversés (517, 517'), décalés axialement et de section moyenne typiquement différente.

La figure 7a est une coupe axiale.

- 5 La figure 7b est une coupe transversale dans le plan A-A de la figure 7a.

#### DESCRIPTION DETAILLEE DE L'INVENTION

- 10 Selon une première modalité de l'invention, comme illustré sur les figures 1a à 3d, ledit moyen d'obturation (3) peut former avec ledit culot (40) une dite première pièce (7), typiquement une pièce moulée distincte dudit second récipient (2), apte à être solidarisée audit second récipient, typiquement par un vissage dit secondaire, à l'aide d'un filetage dit secondaire (70), ladite première pièce (7) comprenant une jupe inférieure (71)  
15 portant intérieurement ledit filetage secondaire (70) apte à coopérer par vissage avec un goulot fileté (20) dudit second récipient (2), un joint (11) étant typiquement utilisé pour assurer une fermeture étanche dudit second récipient (2) par ladite première pièce (7), ladite jupe inférieure (71) comprenant typiquement au moins un cran anti-rotation (73) afin de bloquer ledit vissage secondaire.

20

Selon une autre modalité de l'invention, comme illustré sur la figure 4e, ledit second récipient (2) et ledit culot (40) doté dudit moyen d'obturation (3) peuvent former une pièce ou corps monobloc (8), typiquement moulée.

- 25 Dans ce cas-là, ledit récipient (2) est ouvert, typiquement par le fond, afin de pouvoir être rempli.

- Quelle que soit la modalité de l'invention, et comme cela a été illustré par exemple sur la figure 3d, ladite portion de paroi (31) peut comprendre une zone périphérique (310) amincie en totalité ou en partie, de manière à former une zone d'affaiblissement  
30 facilitant la rupture totale ou partielle de ladite portion de paroi (31) lorsque celle-ci est soumise audit effort axial.

Comme illustré notamment sur les figures 4a à 4d, ledit moyen de transfert (5) peut former une dite seconde pièce (51) distincte, typiquement une pièce moulée formant un perceur.

5

Comme illustré sur les figures 2a, 3d, 4e, ladite paroi (30) dudit moyen d'obturation (3) peut comprendre une partie tubulaire inférieure (32) obturée, typiquement à son extrémité inférieure (320), par ladite portion de paroi (31) apte à être rompue, ladite partie tubulaire inférieure (32) étant apte à assurer un guidage axial dudit moyen de transfert ou dudit perceur (51).

10

Comme illustré sur les figures 4a à 4c, ledit perceur (51) peut comprendre un tube central (510) destiné à coopérer, typiquement par sa partie inférieure (515), avec ledit moyen d'obturation, et typiquement avec ladite partie tubulaire inférieure (32), et une couronne radiale (511) apte à être en regard axial avec ledit buvant (601), de manière à ce que ledit effort axial exercé par ledit buvant (601) sur ladite couronne radiale (511) soit transmis à ladite partie tubulaire inférieure portant ladite portion de paroi (31).

15

Ledit tube central (510) peut présenter une partie supérieure (516) de hauteur H et une diamètre extérieur D choisis de manière à coopérer avec ledit premier goulot (60), ladite partie supérieure (516) pénétrant dans ledit premier goulot (60). Voir les figures 4a et 4b.

20

Ledit tube central (510) peut comprendre une cloison axiale (512) formant une partition axiale dudit tube central (510) créant deux canaux ou conduits parallèles (513, 514), l'un (513) typiquement destiné au passage dudit produit typiquement liquide, l'autre (514) étant typiquement destiné au passage de l'air en sens inverse.

25

Ledit tube central (510) peut présenter une extrémité inférieure (515') et supérieure (516') en biseau, de manière à ce que, d'une part, ladite extrémité inférieure (515') en biseau facilite la rupture de ladite portion de paroi (31), et d'autre part, que ladite extrémité supérieure (516') en biseau facilite un écoulement ou flux parallèle et en sens contraire dudit produit liquide et de l'air.

30

Selon une autre modalité de l'invention illustrée sur les figures 6a à 6c, ledit moyen de transfert (5) peut former avec ledit moyen d'obturation (3) une tête monobloc (9), typiquement moulée.

Ledit moyen de transfert (5) peut comprendre au moins une projection axiale (90) solidaire à son extrémité supérieure (900) de ladite portion de paroi (31, 91), ladite projection axiale (90) étant destinée à être déplacée axialement par ledit premier goulot (60) durant ledit vissage principal, son extrémité inférieure (901) étant alors poussée par ledit buvant (601).

Dans cette modalité, ledit moyen de transfert (5) peut comprendre une pluralité de N projections axiales (90) régulièrement espacées avec N allant de 2 à 8, avec un espace (92) entre chacune d'elles de manière à permettre un passage dudit produit liquide et de l'air lorsque ledit moyen de transfert (5) et ladite portion de paroi (31) sont enfoncés dans ledit second goulot (40) lors dudit premier vissage. Dans le cas représenté sur la figure 6b, N vaut 4.

Ladite tête monobloc (9) peut comprendre un panneau axial inférieur (94) formant une partition au-dessous de ladite portion de paroi (91, 31), de manière à séparer en totalité ou en partie un écoulement ou flux parallèle et en sens contraire dudit produit liquide et d'air.

Quelle que soit la modalité de l'invention, ladite portion de paroi (31) peut être typiquement plane et située dans un plan horizontal ou dans un plan incliné, ladite partie inférieure de ladite cale axiale (50) formant alors respectivement un plan incliné ou un plan horizontal, de manière à assurer une rupture progressive de ladite portion de paroi (31) lors dudit premier vissage.

25

Selon la modalité de l'invention illustrée sur les figures 1a à 2b, ledit dispositif de recharge peut comprendre trois pièces distinctes : ladite première pièce (7), ledit second récipient (2) et ledit percuteur (51), ladite première pièce (7), ledit second récipient (2) étant typiquement assemblés par vissage.

30

Selon une autre modalité de l'invention illustrée sur les figures 6a à 6c, ledit dispositif de recharge peut comprendre deux pièces distinctes : ladite tête monobloc (9) comprenant ladite première pièce (7) et ledit moyen de transfert (5), et ledit second récipient (2), ladite tête monobloc (9) comprenant une jupe inférieure (93) portant typiquement un filetage intérieur (930) apte à coopérer par vissage dit principal avec ledit premier goulot (60), et une jupe supérieure (95) portant typiquement un filetage intérieur (950) apte à coopérer par vissage dit secondaire avec ledit goulot secondaire (20) dudit second récipient (2), un joint (11) étant typiquement utilisé pour assurer une fermeture étanche dudit second récipient par ladite tête monobloc.

10 Dans cette modalité, ledit second récipient peut être typiquement formé en matériau rigide, typiquement en verre ou en matière plastique moulée.

Selon une autre modalité de l'invention, comme illustré sur la figure 4e, ledit dispositif de recharge (1) peut comprendre deux pièces : ledit corps monobloc (8) et ladite seconde pièce distincte (51).

Enfin, comme illustré sur les figures 5a à 5c, ledit dispositif de recharge (1) peut comprendre une seule pièce, ledit corps monobloc (8) et ladite tête monobloc (9) ne faisant qu'une seule pièce moulée.

20 Dans ces deux derniers cas, ledit corps monobloc (8) peut être un récipient ouvert par le fond, typiquement un tube souple en matière thermoplastique.

Comme illustré sur la figure 4f, un capuchon (12) comprenant une jupe dotée d'un filetage extérieur peut coopérer avec ledit culot (40) avant ledit transfert, de manière à assurer une protection dudit moyen de transfert (5) et de ladite portion de paroi (31).

Comme illustré sur les figures 7a et 7b, ledit percuteur (5) peut être un percuteur (51') comprenant deux conduits tronconiques inversés (517, 517'), décalés axialement et de section moyenne typiquement différente. Ce type de percuteur (51') peut faciliter le transfert de liquide d'un récipient dans l'autre, et il peut permettre d'arrêter le transfert à un niveau prédéterminé, dès que le liquide transféré obstrue le conduit de sortie d'air.

## EXEMPLES DE REALISATION

5

On a fabriqué des dispositifs de recharge (1) selon toutes les figures 1a à 6a.

A ) On a fabriqué un dispositif de recharge (1) selon les figures 1a à 4f qui comprend ladite première pièce (7).

10 La figure 1a est une vue de côté du dispositif de recharge (1) assemblé par vissage audit premier récipient (6) à recharger, avant basculement, le dispositif de recharge devant être placé au-dessus dudit premier récipient (6) afin d'avoir un écoulement de liquide par gravité.

La figure 1b est une vue en perspective de côté dudit dispositif de recharge, ses  
15 différentes pièces étant présentées espacées les unes au-dessus des autres, avec de bas en haut :

- ledit second récipient (2) comprenant un corps (21) et un goulot (20) doté d'un filetage (200),

- un joint (11),

20 - une dite première pièce (7) comprenant notamment une jupe inférieure (71) filetée intérieurement, une jupe supérieure (72) filetée intérieurement formant ledit culot (40) dudit moyen de coopération (4),

- un percuteur (51) formant ledit moyen de transfert (5), constitué d'un tube central (510) et d'une couronne radiale (511) formant ladite cale axiale (51), ledit tube central (510)

25 comprenant intérieurement une cloison axiale (512).

La figure 1c est une vue en perspective de côté dudit premier récipient (6) de la figure 1a, récipient (6) comprenant un corps 61) et un goulot (60) doté d'un filetage (600).

Les figures 2a et 2b illustrent ledit vissage principal et représentent ladite première pièce  
30 (7) et le percuteur (51) en position durant ledit vissage principal.

Ladite première pièce comprend trois parties :

- une jupe supérieure (72) formant ledit culot (40) dudit moyen de coopération (4),

- une partie centrale (74) formant la paroi intérieure (30) dudit moyen d'obturation (3), comprenant une partie tubulaire inférieure (32) portant à son extrémité inférieure ladite portion de paroi (31) à rompre,

- une jupe inférieure (71) portant ledit filetage secondaire (70).

5 La figure 2a correspond à un premier stade dudit vissage principal, dans lequel ledit premier goulot (60) coopère par vissage avec le culot (40), son buvant (601) étant au contact de la couronne radiale (511) du percuteur (51) mobile axialement, ledit percuteur (51) ayant son extrémité inférieure (515) au contact de ladite portion de paroi (31) à rompre. Cette figure 2a correspond à la figure 1a, ledit premier récipient (6) n'étant pas encore vissé à fond à ladite première pièce (7).

10 La figure 2b correspond au dernier stade dudit vissage principal : le vissage dudit premier récipient (6) déplace le percuteur (51) et son extrémité inférieure (515) vient déchirer ladite portion de paroi (31) qui comprend à sa périphérie une partie amincie (310), de sorte que, les corps (21) et (61) étant en communication, il suffit d'effectuer un basculement de 180° pour que s'écoule par gravité le liquide dudit second récipient (2) vers ledit premier récipient (6).

La figure 2c est une coupe transversale D-D de la figure 2a.

La figure 2d est une coupe transversale C-C de la figure 2a

15 La figure 2e est une vue en perspective de dessous de ladite première pièce (7) des figures 2a à 2d.

Ladite première pièce (7) a été fabriquée conformément aux figures 3a à 3d.

Ledit percuteur (51) comme moyen de transfert (5) a été fabriqué conformément aux figures 4a à 4d.

25

B) ) On a fabriqué un dispositif de recharge (1) selon la figure 4e.

Dans cette modalité de l'invention, ledit dispositif de recharge (1) forme une pièce monobloc (8) comprenant :

- une partie supérieure (80) formant ledit moyen de coopération (4) et ledit culot (40),

30 - une partie inférieure (81) formant ledit corps (21) dudit second récipient (2),

- une partie intérieure (82) formant ledit moyen d'obturation (3) et ladite paroi (30).

C) On a fabriqué des capuchons (12) comme illustré sur la figure 4f.

Ces capuchons (12) sont vissés à la manière dudit vissage principal, afin, durant le stockage ou le transport dudit dispositif de recharge (1), à la fois d'empêcher qu'un effort axial non souhaité vienne s'exercer sur ledit percuteur (51), et de solidariser ledit percuteur (51) audit dispositif de recharge (1).

D) On a fabriqué un dispositif de recharge (1) selon les figures 5a à 5c.

Le dispositif (1) forme un distributeur monobloc (9') représenté sur la figure 5a avant rupture de ladite portion de paroi (31), et sur la figure 5c après rupture de ladite portion de paroi. Il comprend une jupe inférieure (93) dotée d'un filetage intérieur (930) en vue dudit vissage principal avec le goulot dudit premier récipient (6), ledit premier récipient (6) étant représenté par une partie de goulot (60) en traits pointillés. Ladite jupe inférieure (93) est solidaire dudit corps (21) dudit second récipient (2), ladite jupe inférieure (93) comprenant intérieurement une portion de paroi (91, 31) transversale portant, du côté dudit premier récipient (6), une pluralité de projections axiales (90) jouant le rôle desdits cales axiales (50), ainsi qu'un panneau axial inférieur (94).

E) On a fabriqué un dispositif de recharge (1) selon les figures 6a à 6c.

Dans ce dispositif (1), ledit moyen d'obturation (3), ledit moyen de coopération (4) et ledit moyen de transfert (5) forment une tête monobloc (9).

La figure 6a représente la tête monobloc (9) dotée d'une jupe supérieure (95) dotée d'un filetage intérieur (950) apte à coopérer avec le filetage (200) du goulot (20) dudit second récipient (2) représenté en traits pointillés.

Ladite portion de paroi (91, 31) porte d'un côté, des projections axiales inférieures (90, 50) ainsi qu'un panneau axial inférieur (94), comme dans le cas de la figure 5a, et, du côté opposé, des projections axiales supérieures (96) ainsi qu'un panneau axial supérieur (97).

La figure 6c illustre une variante de réalisation du dispositif selon la figure 6a. Dans cette variante, contrairement au cas de la figure 6a, ladite portion de paroi (91, 31) ne

porte pas de projections axiales supérieures (96) ainsi qu'un panneau axial supérieur (97).

5 F) On a fabriqué différents types de percuteurs, et notamment des percuteurs du type de celui représenté sur les figures 7a et 7b.

Dans ces variantes de percuteurs, les cloisons axiale (512), au lieu de délimiter deux espaces ou conduits identiques, délimitent deux espaces ou conduits de taille différente : le conduit ou espace d'écoulement du parfum est de section plus grande que celui relatif à l'air.

10 On a aussi fabriqué des distributeurs avec des panneaux axiaux (94, 97) décalés de manière à avoir des espaces dissymétriques pour l'écoulement du liquide et de l'air.

Fonctionnement du dispositif de recharge :

15 Au moment du remplissage, le flacon receveur, à savoir ledit premier récipient (6), est placé sous le flacon nourrice, la connexion entre les deux flacons étant étanche. Au moment du transfert, les deux contenants (2) et (6) réalisent une cavité unique caractérisée par un étranglement notamment au niveau du moyen d'obturation (3) et la portion de paroi (31) à rompre ou à percer. Pour que le transfert de liquide puisse s'effectuer dans cette enceinte close, il est important de séparer au moins en partie les

20 écoulements inverses des deux fluides en présence : le parfum descendant et l'air ascendant, l'écoulement du parfum dans le flacon receveur générant automatiquement une dépression dans le flacon nourrice. La séparation au moins partielle des deux écoulements inverses empêche que l'air qui remonte ne fasse un "bouchon" empêchant le parfum de descendre.

25

## AVANTAGES DE L'INVENTION

L'invention présente de grands avantages.

30 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.

Il est possible d'avoir ainsi un dispositif de recharge (1) en une seule pièce monobloc (9'), typiquement une pièce moulée en totalité ou en partie, ce qui est très avantageux sur le plan économique.

On peut avoir dans ce cas un récipient nourrice (2) sous forme de tube, en un matériau barrière assurant une conservation de longue durée du produit contenu.

Avec certaines modalités de réalisation, il est possible d'effectuer le transfert, par gravité, d'un parfum contenu dans un flacon nourrice rigide formant second récipient (2).

#### LISTE DES REPERES

	Dispositif de recharge.....	1
15	Direction axiale.....	10
	Joint de 9.....	11
	Capuchon pour 40.....	12
	Second récipient de 1.....	2
	Goulot secondaire fileté de 2.....	20
20	Filetage de 20.....	200
	Cran anti-rotation.....	201
	Corps de 2.....	21
	Moyen d'obturation de 1.....	3
	Paroi.....	30
25	Portion de paroi à rompre.....	31
	Partie amincie.....	310
	Partie tubulaire inférieure.....	32
	Extrémité inférieure de 32....	320
	Moyen de coopération avec 6.....	4
30	Culot.....	40
	Filetage intérieur de 40.....	400

	Moyen de transfert de 1.....	5
	Cale axiale.....	50
	Partie inférieure de 50.....	500
	Seconde pièce – percuteur.....	51
5	Tube central de 51.....	510
	Couronne radiale.....	511
	Cloison axiale.....	512
	Canal (liquide).....	513
	Canal (air).....	514
10	Partie inférieure de 510.....	515
	Extrémité inférieure de 515....	515'
	Partie supérieure de 510....	516
	Extrémité supérieure de 516...	516'
	Conduits tronconiques.....	517, 517'
15	Premier récipient.....	6
	Premier goulot de 6.....	60
	Filetage extérieur.....	600
	Buvant de 60.....	601
	Corps de 6.....	61
20	Première pièce = 40+3.....	7
	Filetage secondaire.....	70
	Jupe inférieure.....	71
	Jupe supérieure.....	72
	Cran anti-rotation.....	73
25	Partie centrale formant 3,30.....	74
	Pièce ou corps monobloc = 2+3+4.....	8
	Partie supérieure formant 4, 40.....	80
	Partie inférieure formant 21.....	81
	Partie intérieure formant 3, 30.....	82
30	Tête monobloc = 3+4+5.....	9
	Distributeur monobloc = 2+3+4+5.....	9'

	Projection axiale inférieure.....	90
	Extrémité supérieure de 90....	900
	Extrémité inférieure de 90...	901
	Portion de paroi 31.....	91
5	Espace entre deux projections 90....	92
	Jupe inférieure.....	93
	Filetage intérieur de 93.....	930
	Panneau axial inférieur.....	94
	Jupe supérieure.....	95
10	Projection axiale supérieure.....	96
	Panneau axial supérieur.....	97

## REVENDEICATIONS

1. Dispositif de recharge (1) d'un dit premier récipient (6), typiquement un flacon de parfum, typiquement doté d'un premier goulot fileté (60) et d'une tête de vaporisation, comprenant :
- 5 a) un récipient, dit second récipient (2) destiné à contenir un produit typiquement liquide à transférer dans ledit premier récipient (6), typiquement du parfum,
- b) un moyen de coopération (4) destiné à former un raccordement, typiquement étanche, desdits premier (6) et second (2) récipients,
- 10 c) un moyen d'obturation (3) dudit second récipient (2),
- d) un moyen de transfert (5) dudit produit contenu dans ledit second récipient (2) vers ledit premier récipient (6),
- dans lequel :
- 1) ledit moyen de coopération (4) comprend un culot (40) typiquement fileté, ledit premier goulot (60) et ledit culot (40) étant aptes à coopérer par un vissage dit principal, ledit premier goulot (60) comprenant typiquement un filetage extérieur (600) et ledit culot (40) comprenant un filetage intérieur (400), de manière à assurer un transfert total ou partiel, dans ledit premier récipient, dudit produit contenu dans ledit second récipient,
- 15 2) ledit moyen d'obturation (3) comprend une paroi (30) obturant ledit culot (40), au moins une portion (31) de ladite paroi (30) étant apte à être rompue par un effort axial,
- 3) ledit moyen de transfert (5) comprend une cale axiale (50) placée ou destinée à être placée au-dessus de ladite portion de paroi (31), de manière à ce que, durant ledit vissage principal, ledit premier goulot (60), et typiquement son buvant (601), déplace ou repousse ladite cale axiale (50) contre ladite portion de paroi (31), de manière à ce que ladite cale axiale (50), exerçant par sa partie inférieure (500) ledit effort axial contre ladite portion de paroi (31), rompe ou perce ladite portion de paroi (31), et à ce qu'ainsi lesdits premier (6) et second (2) récipients, mis en communication et coopérant par ledit vissage principal, permettent ledit transfert, typiquement par gravité, du produit fluide
- 25 contenu dans ledit second récipient (2) vers ledit premier récipient (6), ledit second récipient (2) étant placé au-dessus dudit premier récipient (6).
- 30

2. Dispositif selon la revendication 1 dans lequel ledit moyen d'obturation (3) forme avec ledit culot (40) une dite première pièce (7), typiquement une pièce moulée distincte dudit second récipient (2), apte à être solidarisée audit second récipient, typiquement par un vissage dit secondaire, à l'aide d'un filetage dit secondaire (70), ladite première pièce (7) comprenant une jupe inférieure (71) portant intérieurement ledit filetage secondaire (70) apte à coopérer par vissage avec un goulot fileté (20) dudit second récipient (2), un joint (11) étant typiquement utilisé pour assurer une fermeture étanche dudit second récipient (2) par ladite première pièce (7), ladite jupe inférieure (71) comprenant typiquement au moins un cran anti-rotation (73) afin de bloquer ledit vissage secondaire.

3. Dispositif selon la revendication 1 dans lequel ledit second récipient (2) et ledit culot (40) doté dudit moyen d'obturation (3) forment une pièce ou corps monobloc (8), typiquement moulée.

4. Dispositif selon une quelconque des revendications 1 à 3 dans lequel ladite portion de paroi (31) comprend une zone périphérique (310) amincie en totalité ou en partie, de manière à former une zone d'affaiblissement facilitant la rupture totale ou partielle de ladite portion de paroi (31) lorsque celle-ci est soumise audit effort axial.

5. Dispositif selon une quelconque des revendications 1 à 4 dans lequel ledit moyen de transfert (5) forme une dite seconde pièce (51) distincte, typiquement une pièce moulée formant un percuteur.

6. Dispositif selon une quelconque des revendications 1 à 5 dans lequel ladite paroi (30) dudit moyen d'obturation (3) comprend une partie tubulaire inférieure (32) obturée, typiquement à son extrémité inférieure (320), par ladite portion de paroi (31) apte à être rompue, ladite partie tubulaire inférieure (32) étant apte à assurer un guidage axial dudit moyen de transfert ou dudit percuteur (51).

7. Dispositif selon une quelconque des revendications 5 à 6 dans lequel ledit perceur (51) comprend un tube central (510) destiné à coopérer, typiquement par sa partie inférieure (515), avec ledit moyen d'obturation, et typiquement avec ladite partie tubulaire inférieure (32), et une couronne radiale (511) apte à être en regard axial avec  
5 ledit buvant (601), de manière à ce que ledit effort axial exercé par ledit buvant (601) sur ladite couronne radiale (511) soit transmis à ladite partie tubulaire inférieure portant ladite portion de paroi (31).

8. Dispositif selon la revendication 7 dans lequel ledit tube central (510) présente une  
10 partie supérieure (516) de hauteur H et une diamètre extérieur D choisis de manière à coopérer avec ledit premier goulot (60), ladite partie supérieure (516) pénétrant dans ledit premier goulot (60).

9. Dispositif selon une quelconque des revendications 7 à 8 dans lequel ledit tube central  
15 (510) comprend une cloison axiale (512) formant une partition axiale dudit tube central (510) créant deux canaux ou conduits parallèles (513, 514), l'un (513) typiquement destiné au passage dudit produit typiquement liquide, l'autre (514) étant typiquement destiné au passage de l'air en sens inverse.

20 10. Dispositif selon une quelconque des revendications 7 à 9 dans lequel ledit tube central (510) présente une extrémité inférieure (515') et supérieure (516') en biseau, de manière à ce que, d'une part, ladite extrémité inférieure (515') en biseau facilite la rupture de ladite portion de paroi (31), et d'autre part, que ladite extrémité supérieure (516') en biseau facilite un écoulement ou flux parallèle et en sens contraire dudit  
25 produit liquide et de l'air.

11. Dispositif selon une quelconque des revendications 1 à 4 dans lequel ledit moyen de transfert (5) forme avec ledit moyen d'obturation (3) une tête monobloc (9), typiquement moulée.

12. Dispositif selon la revendication 11 dans lequel ledit moyen de transfert (5) comprend au moins une projection axiale (90) solidaire à son extrémité supérieure (900) de ladite portion de paroi (31, 91), ladite projection axiale (90) étant destinée à être déplacée axialement par ledit premier goulot (60) durant ledit vissage principal, son  
5 extrémité inférieure (901) étant alors poussée par ledit buvant (601).
13. Dispositif selon la revendication 12 dans lequel ledit moyen de transfert (5) comprend une pluralité de N projections axiales (90) régulièrement espacées avec N allant de 2 à 8, avec un espace (92) entre chacune d'elles de manière à permettre un  
10 passage dudit produit liquide et de l'air lorsque ledit moyen de transfert (5) et ladite portion de paroi (31) sont enfoncés dans ledit second goulot (40) lors dudit premier vissage.
14. Dispositif selon une quelconque des revendications 11 à 13 dans lequel ladite tête  
15 monobloc (9) comprend un panneau axial inférieur (94) formant une partition au-dessous de ladite portion de paroi (91, 31), de manière à séparer en totalité ou en partie un écoulement ou flux parallèle et en sens contraire dudit produit liquide et d'air.
15. Dispositif selon une quelconque des revendications 1 à 14 dans lequel ladite portion  
20 de paroi (31) est typiquement plane et située dans un plan horizontal ou dans un plan incliné, ladite partie inférieure de ladite cale axiale (50) formant alors respectivement un plan incliné ou un plan horizontal, de manière à assurer une rupture progressive de ladite portion de paroi (31) lors dudit premier vissage.
- 25 16. Dispositif selon la revendication 2 et une quelconque des revendications 5 à 10 comprenant trois pièces distinctes : ladite première pièce (7), ledit second récipient (2) et ledit percuteur (51), ladite première pièce (7), ledit second récipient (2) étant typiquement assemblés par vissage.
- 30 17. Dispositif selon la revendication 2 et une quelconque des revendications 11 à 14 comprenant deux pièces distinctes : ladite tête monobloc (9) comprenant ladite première

pièce (7) et ledit moyen de transfert (5), et ledit second récipient (2), ladite tête monobloc (9) comprenant une jupe inférieure (93) portant typiquement un filetage intérieur (930) apte à coopérer par vissage dit principal avec ledit premier goulot (60), et une jupe supérieure (95) portant typiquement un filetage intérieur (950) apte à  
5 coopérer par vissage dit secondaire avec ledit goulot secondaire (20) dudit second récipient (2), un joint (11) étant typiquement utilisé pour assurer une fermeture étanche dudit second récipient par ladite tête monobloc.

18. Dispositif selon une quelconque des revendications 16 à 17 dans lequel ledit second  
10 récipient est typiquement formé en matériau rigide, typiquement en verre ou en matière plastique moulée.

19. Dispositif selon la revendication 3 et une quelconque des revendications 5 à 10  
15 comprenant deux pièces : ledit corps monobloc (8) et ladite seconde pièce distincte (51).

20. Dispositif selon la revendication 3 et une quelconque des revendications 11 à 14  
comprenant une seule pièce, ledit corps monobloc (8) et ladite tête monobloc (9) ne  
faisant qu'une seule pièce moulée.

20 21. Dispositif selon une quelconque des revendications 19 à 20 dans lequel ledit corps monobloc (8) est un récipient ouvert par le fond, typiquement un tube souple en matière thermoplastique.

22. Dispositif selon une quelconque des revendications 1 à 21 dans lequel un capuchon  
25 (12) comprenant une jupe dotée d'un filetage extérieur coopère avec ledit culot (40) avant ledit transfert, de manière à assurer une protection dudit moyen de transfert (5) et de ladite portion de paroi (31).

23. Dispositif selon une quelconque des revendications 5 et 17 dans lequel ledit  
30 percuteur (5) est un percuteur (5') comprenant deux conduits tronconiques inversés (517, 517'), typiquement décalés axialement et de section moyenne typiquement différente.

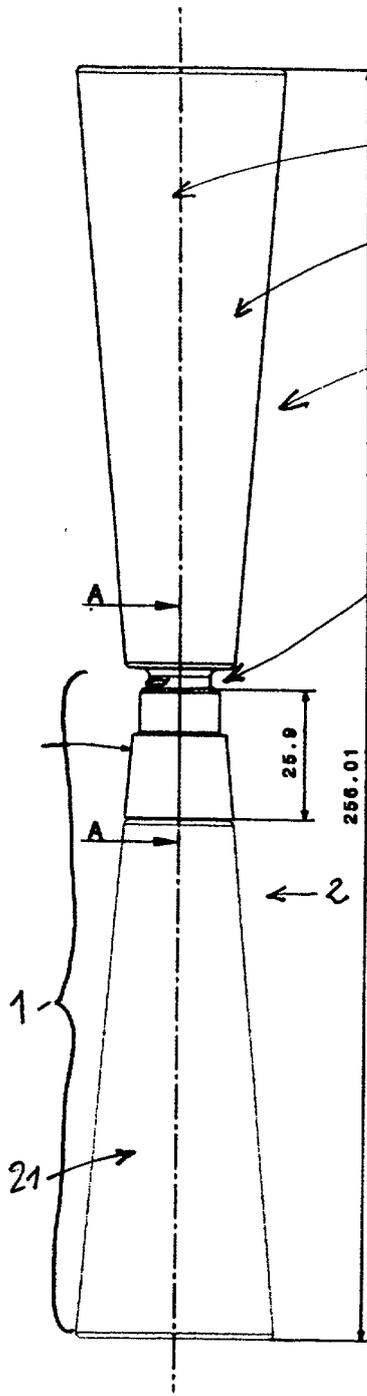


FIG. 1a

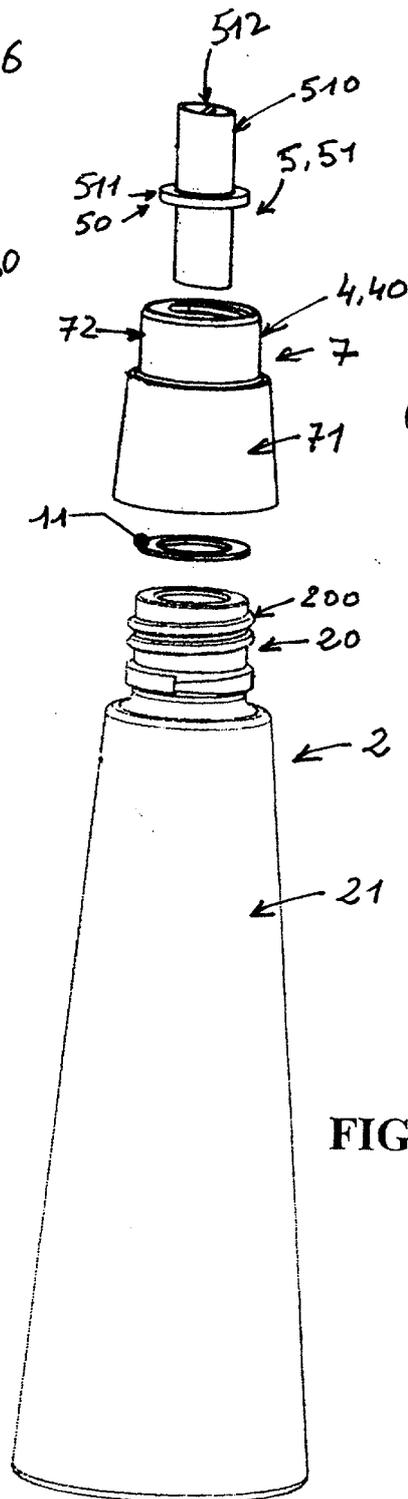


FIG. 1b

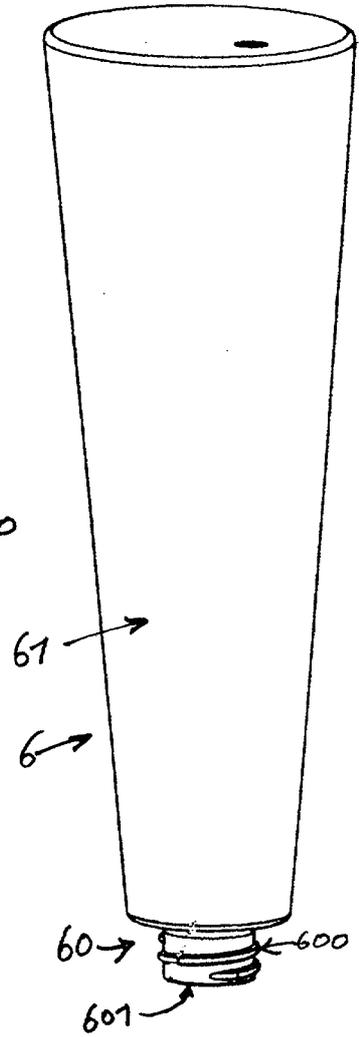


FIG. 1c

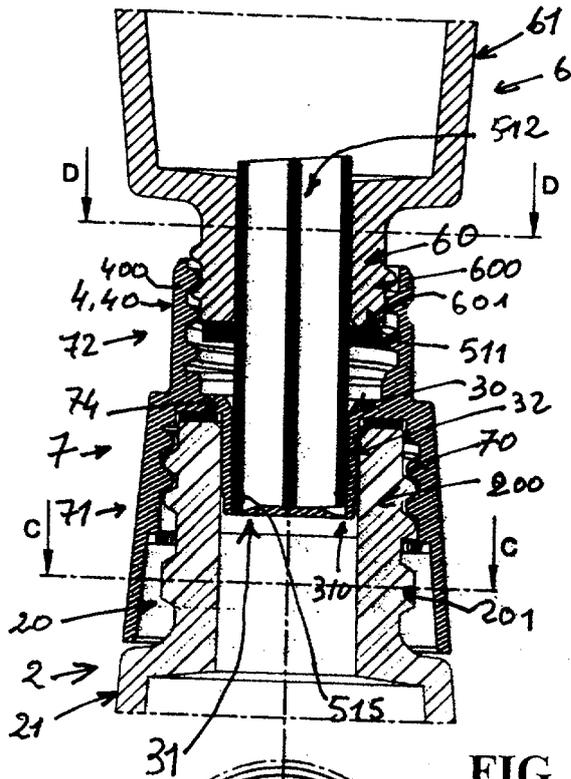


FIG. 2a

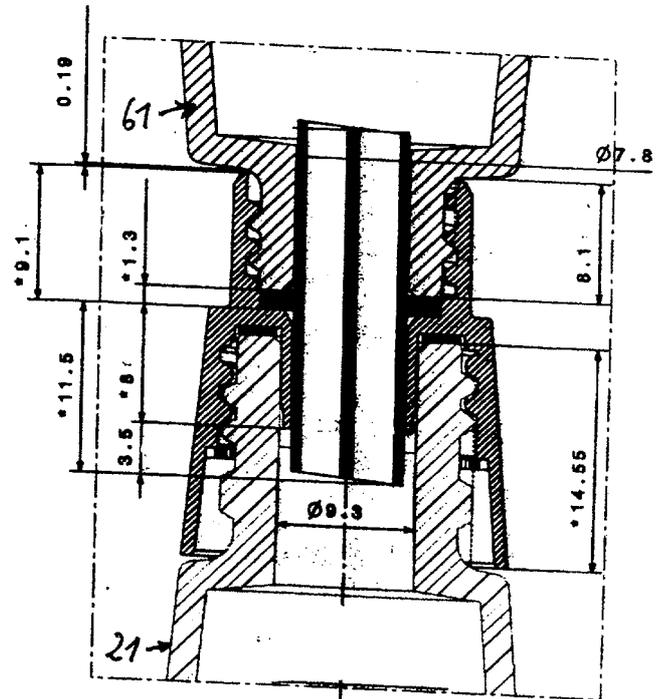


FIG. 2b

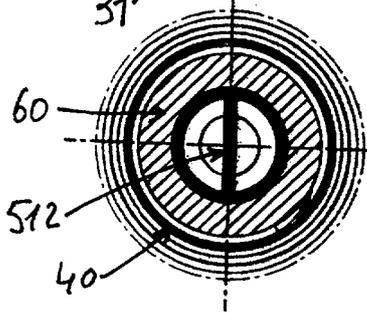


FIG. 2c

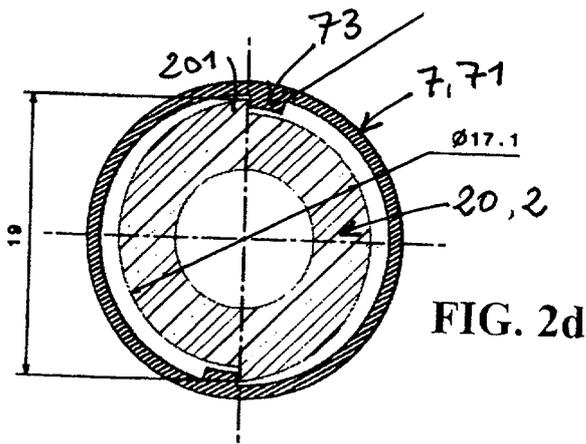


FIG. 2d

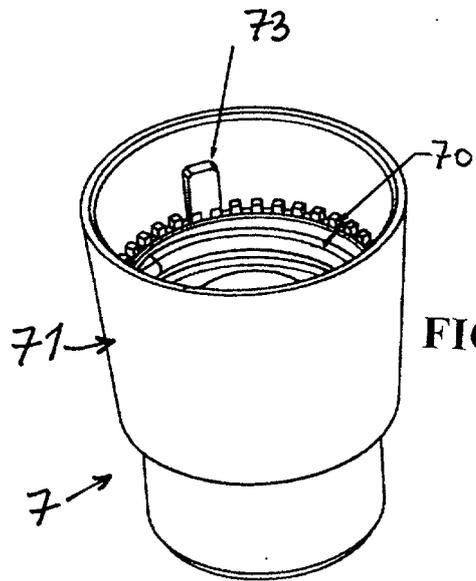
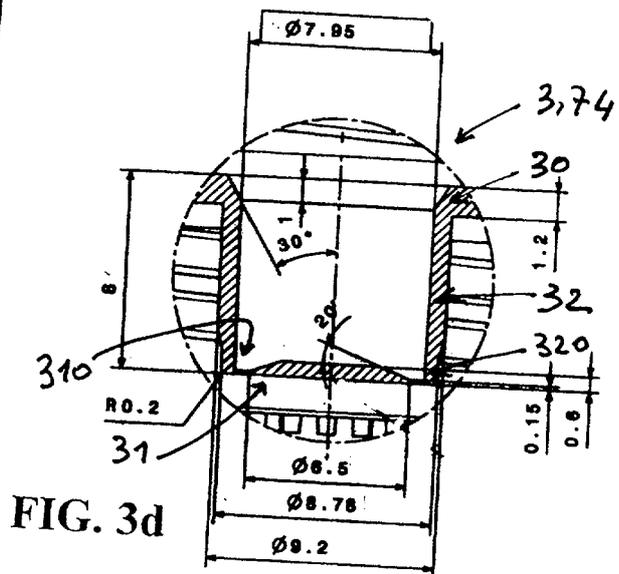
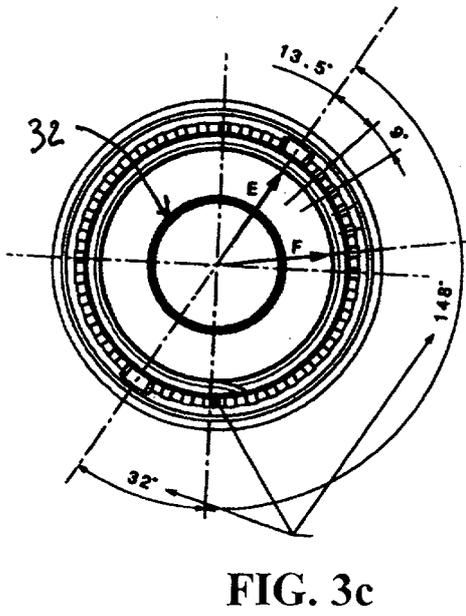
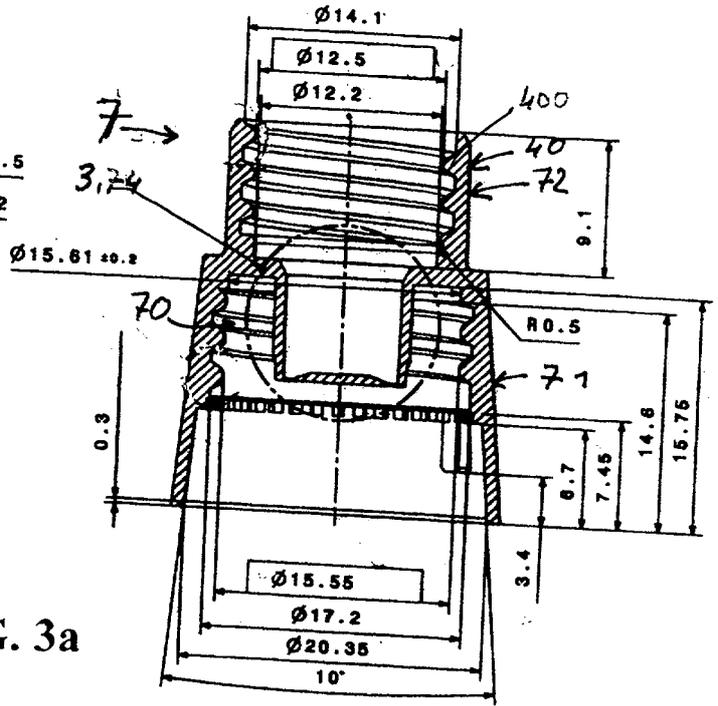
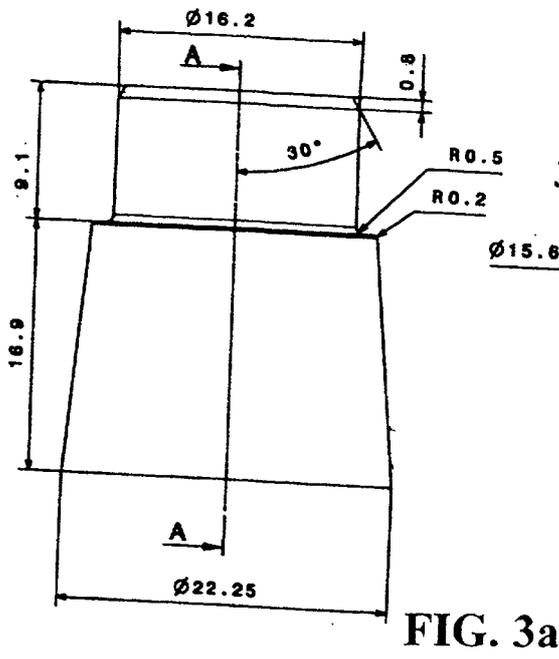


FIG. 2e





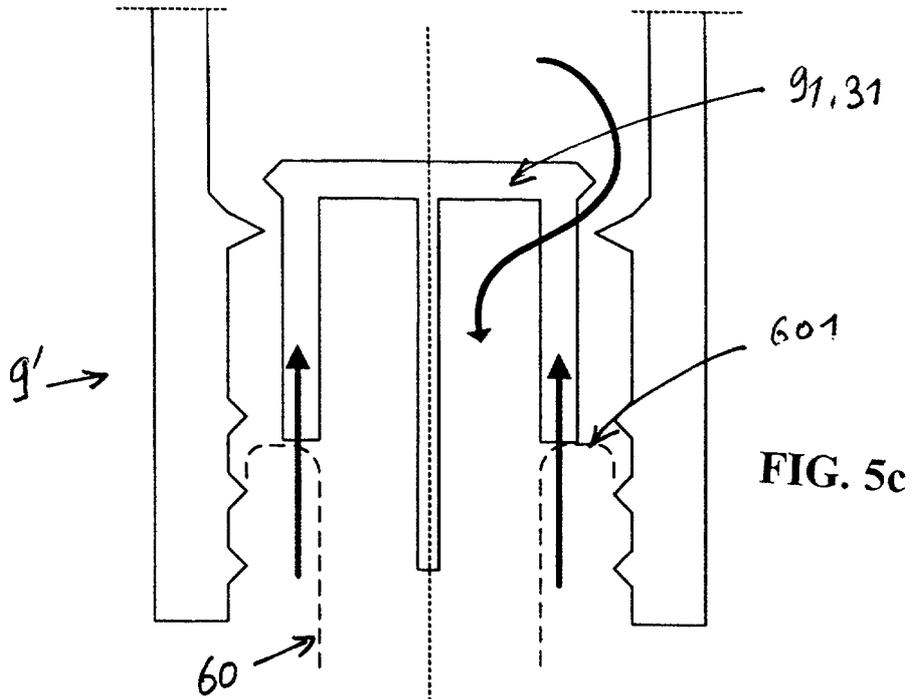


FIG. 5c

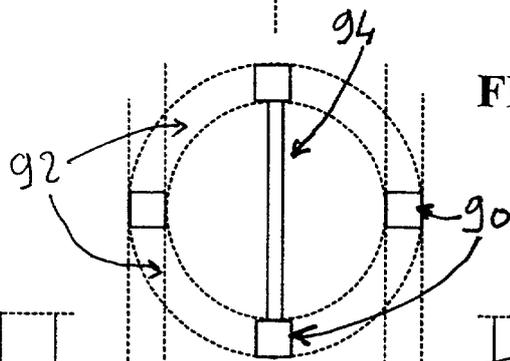


FIG. 5b

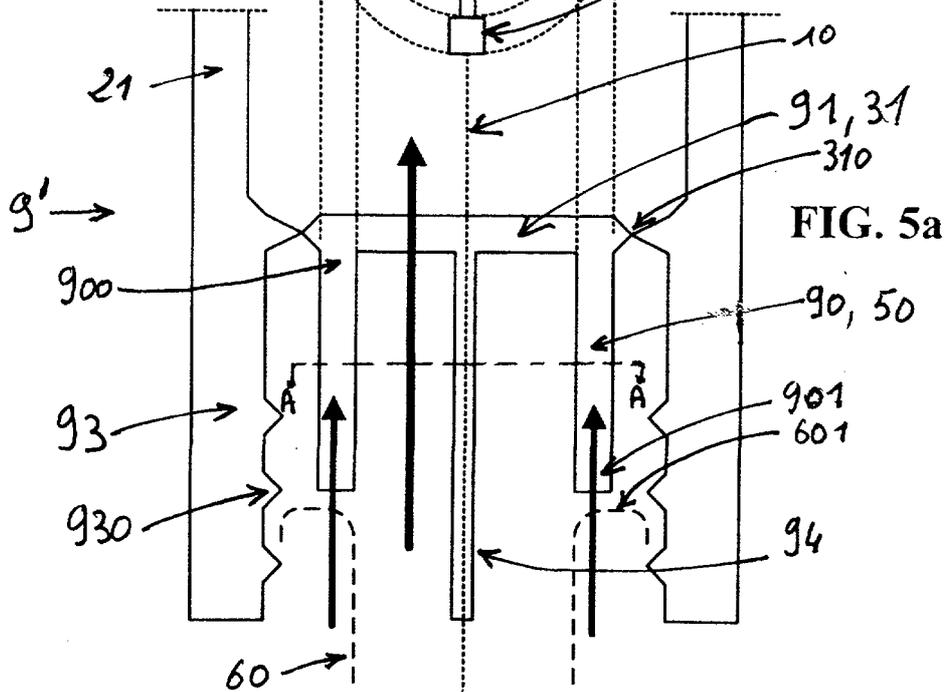
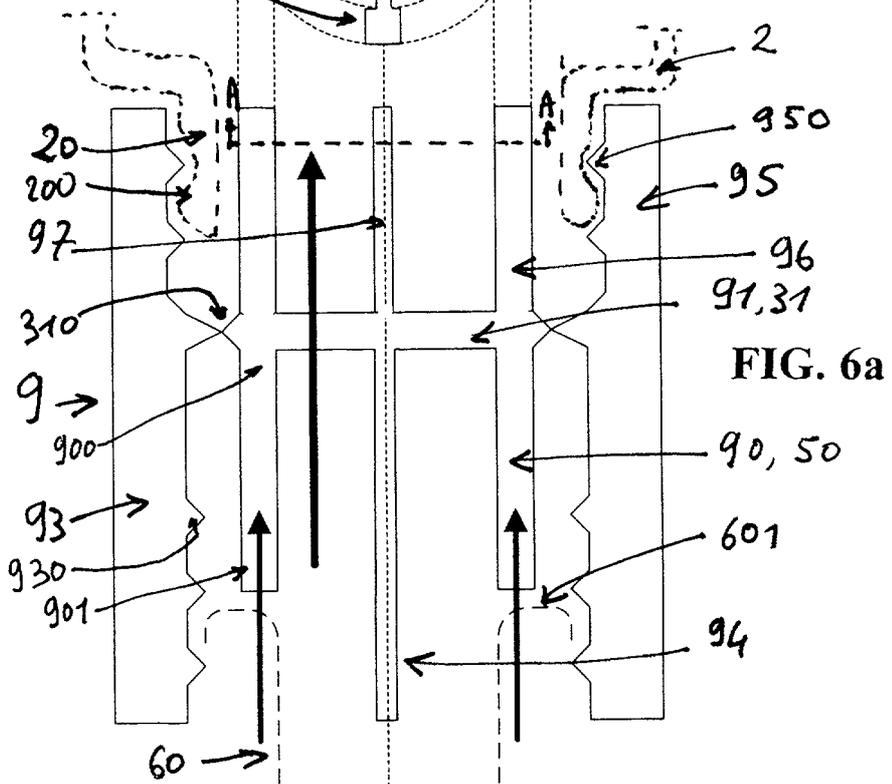
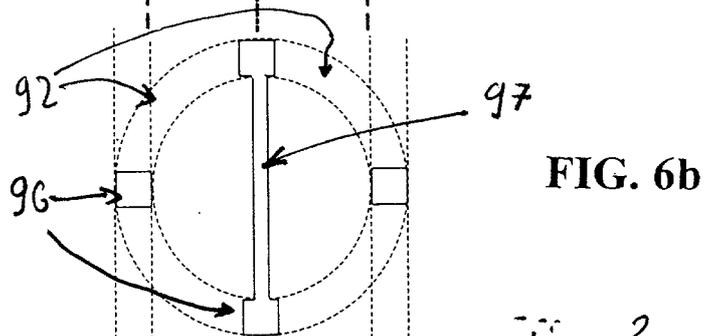
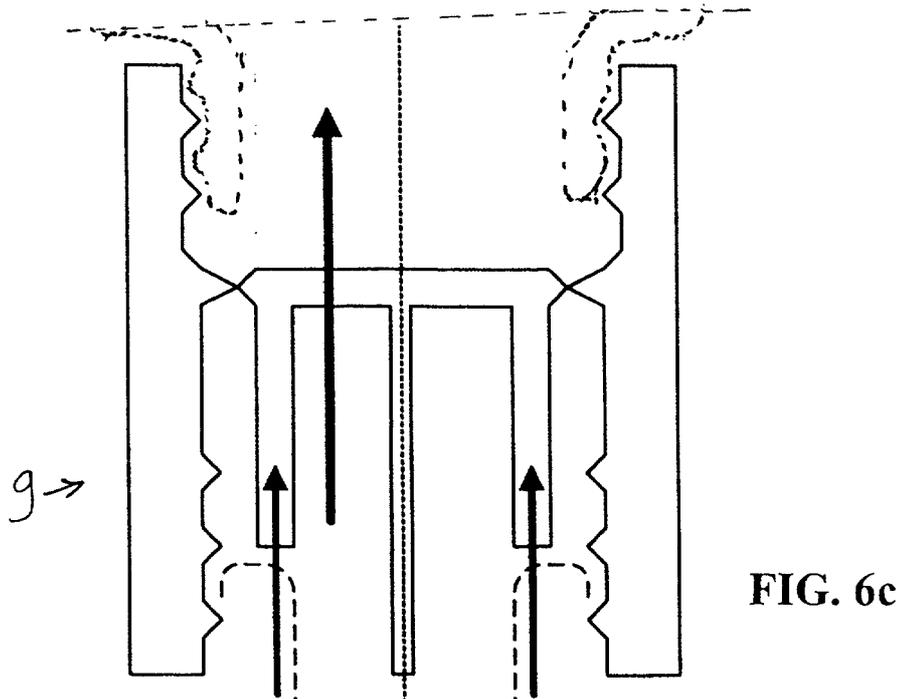


FIG. 5a



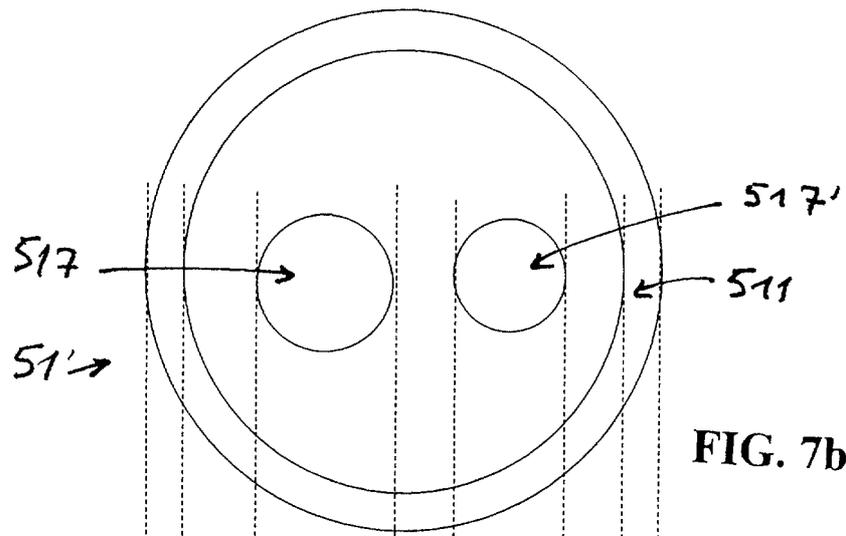


FIG. 7b

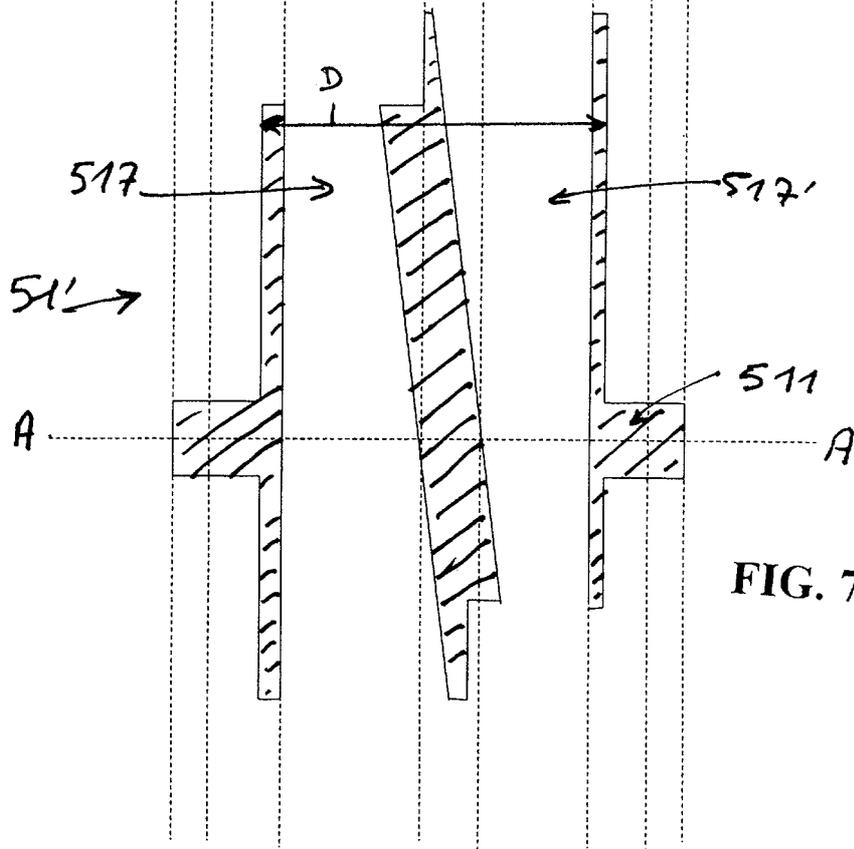


FIG. 7a





**RAPPORT DE RECHERCHE  
PRÉLIMINAIRE**  
établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FA 648945  
FR 0402853

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	US 4 244 467 A (CAVAZZA CLAUDIO) 13 janvier 1981 (1981-01-13) * colonne 2, ligne 37-50 * * figure 3 *  -----	9	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
		4 novembre 2004	Piolat, O
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			

1  
EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0402853 FA 648945**

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 04-11-2004

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
US 2002066677 A1	06-06-2002	US 2002066679 A1	06-06-2002
GB 2279069 A	21-12-1994	AUCUN	
US 2002020637 A1	21-02-2002	FR 2810639 A1	28-12-2001
		AT 256612 T	15-01-2004
		CA 2351112 A1	21-12-2001
		DE 60101508 D1	29-01-2004
		EP 1167231 A1	02-01-2002
		ES 2213092 T3	16-08-2004
		JP 2002096854 A	02-04-2002
US 6237649 B1	29-05-2001	WO 9909931 A1	04-03-1999
		AT 211901 T	15-02-2002
		AU 4618797 A	16-03-1999
		CA 2295827 A1	04-03-1999
		CZ 20000648 A3	16-08-2000
		DE 69709692 D1	21-02-2002
		DE 69709692 T2	12-09-2002
		EP 1009356 A1	21-06-2000
		ES 2172007 T3	16-09-2002
		HU 0004820 A2	28-04-2001
		JP 2001513400 T	04-09-2001
		PL 338582 A1	06-11-2000
EP 0778221 A	11-06-1997	ES 2128220 A1	01-05-1999
		AT 190946 T	15-04-2000
		AU 711119 B2	07-10-1999
		AU 4075595 A	12-06-1997
		CA 2166224 A1	05-06-1997
		CN 1195515 A ,B	14-10-1998
		DE 69515885 D1	27-04-2000
		DE 69515885 T2	17-08-2000
		DK 778221 T3	13-11-2000
		EP 0778221 A1	11-06-1997
		FI 956328 A	05-06-1997
		GR 3033650 T3	31-10-2000
		HK 1011961 A1	29-12-2000
		JP 9154918 A	17-06-1997
		PT 778221 T	29-09-2000
		RU 2157682 C2	20-10-2000
		US 5782345 A	21-07-1998
FR 2638721 A	11-05-1990	FR 2638721 A1	11-05-1990
US 4244467 A	13-01-1981	IT 1104727 B	28-10-1985

EPO FORM P0465

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

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0402853 FA 648945**

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 04-11-2004

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
US 4244467      A		CH      637590 A5	15-08-1983
		DE      2922706 A1	20-12-1979
		ES      251515 Y	16-03-1981
		FR      2427964 A1	04-01-1980
		GB      2026992 A ,B	13-02-1980
-----			