



(11) Numéro de publication : **0 636 549 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt : **94401668.2**

(51) Int. Cl.⁶ : **B65D 35/50**

(22) Date de dépôt : **20.07.94**

(30) Priorité : **30.07.93 FR 9309411**

(43) Date de publication de la demande :
01.02.95 Bulletin 95/05

(84) Etats contractants désignés :
DE ES FR GB IT

(71) Demandeur : **L'OREAL**
14, Rue Royale
F-75008 Paris (FR)

(72) Inventeur : **Lechelle, Bernard**
14, rue Waldeck Rousseau
F-92600 Asnieres (FR)

(74) Mandataire : **Peuscet, Jacques et al**
Cabinet Peuscet
68, rue d'Hauteville
F-75010 Paris (FR)

(54) **Ensemble de distribution de produit de consistance fluide à pâteuse sans reprise d'air comportant une membrane déformable.**

(57) Ensemble de distribution de produit de consistance fluide à pâteuse comportant un récipient (2) en matériau souple contenant le produit et une tête de distribution comportant un dôme (3) munie d'au moins un orifice (4) de distribution susceptible d'être fermé par un picot (7) mobile porté par une membrane élastiquement déformable (6), le récipient (2) et le dôme (3) constituant une seule pièce obtenue par moulage, un insert (5) rigide étant mis en place à la base du dôme (3) et délimitant, entre lui et le dôme (3), un espace (25), ledit insert (5) comportant des canaux (23), qui met en communication ledit espace (25) et le récipient (2), et portant, en vis-à-vis de l'orifice (4), la membrane déformable (6), l'insert (5) étant constitué d'un plateau (14) au travers duquel sont ménagés les canaux (23) et d'un élément support (15) portant la membrane (6), solidaire dudit plateau (14), et disposé dans la zone centrale du plateau (14) qui comporte une plaque circulaire (16) dont la zone centrale est pleine et qui est moulée d'une seule pièce avec un élément annulaire (17) qui forme avec la plaque (16) un logement borgne (14a) cylindrique à l'intérieur duquel est fixé l'élément support (15), l'élément annulaire (17) portant, à sa partie supérieure, une collerette (19) venant en appui contre un redent (3a) prévu à l'intérieur du dôme (3) à la jonction entre la jupe (11) et la coupole (13).

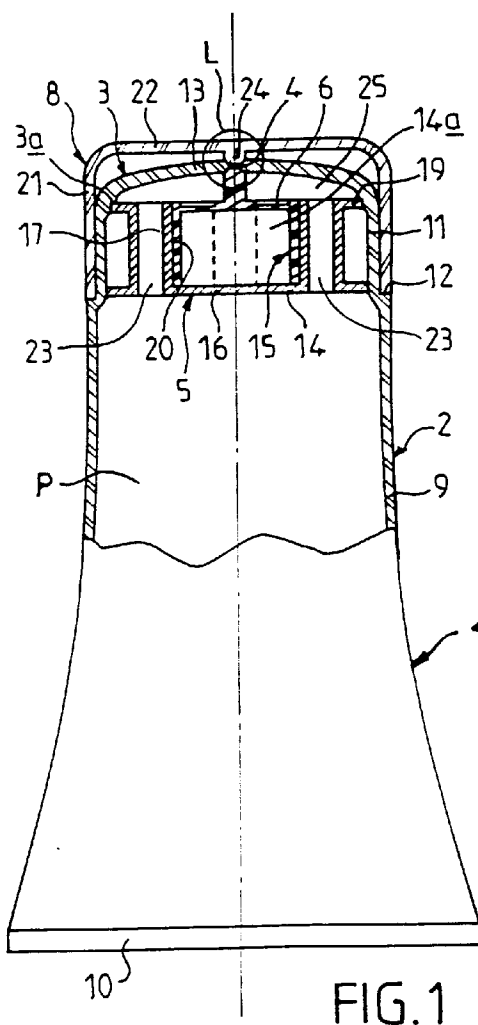


FIG. 1

La présente invention concerne un ensemble de distribution de produit de consistance fluide à pâteuse comportant un récipient et une tête de distribution munie d'un orifice de distribution susceptible d'être ouvert ou obturé par un picot manoeuvré en translation par une membrane déformable. Cet ensemble est utilisable, notamment pour la distribution de produits cosmétiques, par exemple de crème solaire.

Dans la présente description et dans les revendications, on entend par "produit fluide", tout produit sous forme de liquide, de crème ou de pâte susceptible de s'écouler.

On connaît, par FR-A-829 056, un ensemble comportant un récipient en matériau souple contenant le produit fluide à distribuer et une tête de distribution comportant un dôme munie d'au moins un orifice de distribution susceptible d'être fermé par un picot mobile porté par une membrane élastiquement déformable, l'orifice étant obturé par le picot en l'absence de toute surpression sur ladite membrane du côté où se trouve ledit picot et étant libéré quand on applique une surpression sur ladite membrane du côté où se trouve ledit picot, le récipient et le dôme constituant une seule pièce obtenue par moulage, un insert rigide étant mis en place à la base du dôme et délimitant, entre lui et le dôme, un espace, ledit insert comportant au moins un canal, qui met en communication ledit espace et le récipient, et portant, en vis-à-vis de l'orifice, la membrane déformable, cette dernière conférant au picot une force d'appui contre les bords de l'ouverture, ladite force d'appui et la surface de contact entre le picot et les bords de l'ouverture étant, en position de fermeture, suffisantes pour que ladite fermeture empêche toute reprise d'air après distribution, l'insert étant constitué d'un plateau au travers duquel est (sont) ménagé(s) le canal (les canaux) et d'un élément support qui porte la membrane et est solidaire dudit plateau, l'élément support étant disposé dans la zone centrale du plateau.

Un tel ensemble permet d'assurer une distribution sans reprise d'air en mettant en oeuvre l'ouverture et la fermeture d'un orifice de distribution par un picot manoeuvré par une membrane déformable. On sait qu'en l'absence de reprise d'air, les récipients souples s'écrasent au fur et à mesure de la distribution, ce qui permet à l'utilisateur de repérer l'état de remplissage du récipient même si la paroi est totalement opaque. Au surplus, l'absence de reprise d'air évite la détérioration du produit en cours de distribution par oxydation et évite également la contamination du produit sur le plan bactérien d'où il résulte une réduction possible de l'emploi des conservateurs.

Toutefois, un tel ensemble connu nécessite, pour fonctionner correctement, un positionnement précis du picot par rapport à l'orifice ; malheureusement, rien n'est prévu dans l'ensemble selon FR-A-829 056 pour faciliter ce positionnement, et la présente invention a pour but de pallier cet inconvénient.

La présente invention concerne donc un ensemble de distribution de produit de consistance fluide à pâteuse comportant un récipient en matériau souple contenant le produit fluide à distribuer et une tête de distribution comportant un dôme muni d'au moins un orifice de distribution susceptible d'être fermé par un picot mobile porté par une membrane élastiquement déformable, l'orifice étant obturé par le picot en l'absence de toute surpression sur ladite membrane du côté où se trouve ledit picot et étant libéré quand on applique une surpression sur ladite membrane du côté où se trouve ledit picot, le récipient et le dôme constituant une seule pièce obtenue par moulage, un insert rigide étant mis en place à la base du dôme et délimitant, entre lui et le dôme, un espace, ledit insert comportant au moins un canal, qui met en communication ledit espace et le récipient, et portant, en vis-à-vis de l'orifice, la membrane déformable, cette dernière conférant au picot une force d'appui contre les bords de l'ouverture, ladite force d'appui et la surface de contact entre le picot et les bords de l'ouverture étant, en position de fermeture, suffisantes pour que ladite fermeture empêche toute reprise d'air après distribution, l'insert étant constitué d'un plateau au travers duquel est (sont) ménagé(s) le canal (les canaux) et d'un élément support qui porte la membrane et est solidaire dudit plateau, l'élément support étant disposé dans la zone centrale du plateau, caractérisé par le fait que le plateau comporte, dans sa partie tournée vers le tube, une plaque circulaire dont la zone centrale est pleine et qui est moulée d'une seule pièce avec un élément annulaire qui forme avec la plaque un logement borgne cylindrique à l'intérieur duquel est fixé l'élément support, l'élément annulaire portant, à sa partie supérieure, une collerette venant en appui contre un redent prévu à l'intérieur du dôme à la jonction entre la jupe et la coupole.

Ainsi, grâce à cette disposition, l'insert est mis en place de façon précise grâce au redent, et donc le picot est positionné de manière précise relativement à l'orifice.

Le récipient est, de préférence, constitué par un tube dont la jupe cylindrique, de section circulaire ou ovale, est moulée d'une pièce avec le dôme et qui est fermé par une soudure linéaire dans sa zone opposée au dôme.

Avantageusement, l'élément support comprend une jupe cylindrique qui s'emboîte avec un léger serrage dans le logement borgne et une base constituant la membrane. Ceci permet de limiter le volume mort à l'intérieur du dôme.

De préférence, l'élément support est entouré par une pluralité de canaux organisés en couronne autour de lui. L'insert est, de préférence, constitué de deux pièces séparées assemblées : selon un mode de réalisation particulier, le plateau comporte, dans sa zone centrale, un logement borgne à l'intérieur duquel est fixé l'élément support, ce dernier comportant une

zone cylindrique engagée dans ledit logement et une base constituant la membrane. Ce mode de réalisation en deux pièces permet d'obtenir un ensemble d'une plus grande rigidité et de limiter les problèmes d'étanchéité entre l'insert et la paroi du dôme, lorsque la paroi du dôme se déforme ; en effet, on peut utiliser pour mouler l'élément support portant la membrane élastique un matériau plastique plus souple que pour mouler le plateau dans lequel est (sont) ménagé(s) le canal (les canaux).

Le picot et les bords de l'orifice ont, de préférence, des formes complémentaires telles que la surface de contact entre l'extrémité du picot et le bord de l'ouverture soit importante. L'orifice de distribution comporte, avantageusement, une portée tronconique, le picot étant conformé à son extrémité libre selon une portée tronconique sensiblement de même angle au sommet.

L'ensemble comporte avantageusement un capuchon susceptible de recouvrir le dôme ; le capuchon est fixé par emboîtement, encliquetage ou vissage sur la base du dôme. Le capuchon comporte, de préférence, intérieurement un téton disposé au droit de l'orifice de distribution quand le capuchon est fixé sur le dôme ; selon un mode de réalisation préféré, l'orifice de distribution se termine, vers l'extérieur du dôme, par une portée tronconique et le téton est conformé à son extrémité libre selon une portée tronconique sensiblement de même angle au sommet ; de préférence, les deux portées tronconiques de l'orifice de distribution sont séparées l'une de l'autre par une zone cylindrique. Le capuchon permet ainsi d'éviter toute distribution accidentelle du produit au cours du stockage et des différentes opérations de manutention, dans le cas où une pression serait exercée sur le récipient.

Les différents éléments de l'ensemble peuvent être moulés en utilisant un même matériau thermoplastique : dans ce cas, on utilise, plus particulièrement, le polyéthylène qui a l'avantage d'être recyclable ; on peut néanmoins choisir des polyéthylènes d'élasticités différentes ; par exemple, on peut utiliser un polyéthylène plus rigide pour le plateau de l'insert que pour l'élément support. On préfère néanmoins que l'ensemble récipient-dôme soit moulé en un matériau thermoplastique différent, notamment en un matériau multicouche thermosoudable, ce type de matériau ayant l'avantage de présenter une grande imperméabilité à l'air.

L'ensemble selon l'invention est simple à fabriquer. On moule séparément les différentes pièces : la pièce formée par la paroi du récipient non fermé et le dôme, les deux pièces formant l'insert et, éventuellement, le capuchon. On assemble les deux pièces formant l'insert puis on enfonce l'insert dans le récipient jusqu'à ce qu'il soit en place à la base du dôme. On introduit ensuite le produit à distribuer par le fond ouvert du récipient et on ferme l'extrémité ouverte de ce

dernier, notamment par thermosoudage. Dans le cas où le récipient est un tube, on effectue, de préférence, une soudure linéaire sensiblement perpendiculaire à l'axe du tube. Pour finir, on dispose, éventuellement, le capuchon sur le dôme.

L'ensemble selon l'invention fonctionne de la façon suivante : lors de l'utilisation, l'utilisateur enlève le capuchon pour dégager l'orifice ménagé sur le dôme ; il comprime ensuite les parois latérales du récipient souple avec ses doigts. Sous la pression produite, le produit contenu dans le récipient passe par les canaux ménagés dans l'insert, et pénètre dans l'espace compris entre l'insert et le dôme. La pression exercée sur le produit par les doigts de l'utilisateur déforme la membrane élastique portant le picot ; ce picot, qui initialement fermait l'orifice de distribution, se déplace en translation et libère l'orifice de distribution ; le produit sort alors par l'orifice de distribution et peut être appliqué. Simultanément le récipient, qui est souple, s'écrase. Lorsque l'utilisateur cesse d'appuyer sur le récipient, la pression exercée par le produit sur la membrane cesse et la membrane revient par élasticité dans sa position première, le picot fermant à nouveau l'orifice de distribution.

La membrane reprenant très rapidement sa position première et le picot coopérant de façon étanche avec le bord de l'orifice, il n'y a pas de reprise d'air ; par conséquent, on évite la détérioration du produit à distribuer par oxydation à l'air et sa contamination par les microorganismes de l'air ; on peut donc réduire l'utilisation d'agents conservateurs dans le produit à distribuer. De plus, le tube reste, après distribution, sous sa forme partiellement écrasée : l'utilisateur peut ainsi facilement évaluer la quantité de produit restant dans le tube, même si celui-ci est opaque.

Par ailleurs, il faut noter que l'espace compris entre la pièce insérée et le dôme peut être proportionnellement très faible par rapport au volume du récipient ; le volume intérieur des canaux est également très faible par rapport au volume du récipient ; dans ces conditions, le volume mort est faible, la quantité de produit non expulsable qu'il contient est faible et le taux de restitution du produit à distribuer est donc élevé.

Pour mieux faire comprendre l'objet de l'invention, on va en décrire, ci-après, à titre d'exemple purement illustratif et non limitatif, un mode de réalisation représenté sur le dessin annexé.

Sur ce dessin :

- la figure 1 est une vue en élévation en coupe partielle d'un ensemble selon l'invention comportant son capuchon, avec arrachement en coupe ;
- la figure 2 est une vue partielle en coupe axiale de l'ensemble de distribution de la figure 1 avant distribution, le capuchon étant dégagé du dôme ;
- la figure 3 est une vue partielle en coupe axiale

- de l'ensemble de distribution de la figure 1 pendant la distribution, le capuchon étant enlevé ;
- la figure 4 représente, à grande échelle, la zone L de la figure 1 ;
 - la figure 5 représente, en perspective, le plateau de l'insert ;
 - la figure 6 représente, en perspective, l'élément-support de l'insert.

L'ensemble 1 de distribution représenté sur les figures 1 à 4 est constitué d'un récipient formé par un tube 2 contenant le produit à distribuer et d'une tête de distribution constituée par un dôme 3 venu de moulage avec le tube 2 et par un insert 5 dans lequel sont ménagés des canaux 23, ledit insert portant une membrane élastique 6 munie d'un picot 7. L'insert 5 est disposé à la base du dôme 3. Dans le dôme 3 est ménagé un orifice 4. Le dôme 3 est recouvert par un capuchon 8.

Le tube 2 est formé d'une jupe cylindrique 9 pincée à son extrémité opposée au dôme 3 par une soudure linéaire 10. Le dôme 3 est coaxial avec le tube 2 ; il est constitué, d'une part, d'une jupe cylindrique 11 de plus faible diamètre que la jupe cylindrique 9 du tube 2, la jupe 11 étant reliée à la jupe 9 par un épaulement circulaire 12, et, d'autre part, d'une coupole 13, dont la convexité est tournée vers l'extérieur. Un redent 3a est prévu à l'intérieur du dôme 3 à la jonction entre la jupe 11 et la coupole 13. Un orifice 4 est ménagé au centre de la coupole 13 ; les parois latérales dudit orifice 4 (voir figure 4) ont la forme de deux portées tronconiques 4a, 4b séparées l'une de l'autre par une zone cylindrique.

L'insert 5 est constitué de deux pièces assemblées par emboîtement : un plateau 14, dans lequel sont ménagés quatre canaux 23 et un élément-support 15 portant la membrane 6 munie du picot 7. Le plateau 14 comporte, dans sa partie tournée vers le tube 2, une plaque circulaire 16, qui est munie de quatre ouvertures formant l'entrée des canaux 23 et dont la zone centrale est pleine. Cette plaque circulaire a un diamètre égal, au jeu nécessaire près, au diamètre interne de la jupe cylindrique 11 du dôme 3. La plaque circulaire 16 est moulée d'une pièce avec un élément annulaire 17 qui forme avec la plaque 16 un logement borgne 14a cylindrique. L'élément annulaire 17 porte, à sa partie supérieure, une collerette 19 de diamètre externe égal, au jeu nécessaire près, au diamètre du dôme 3 au-dessous du redent 3a, la collerette 19 venant en appui contre le redent 3a. Les canaux 23 sont régulièrement disposés à la périphérie de l'élément annulaire 17 et débouchent d'un côté dans la plaque 16 et de l'autre dans la collerette 19.

L'élément-support 15 est constitué par la membrane 6 portant en son centre le picot 7, qui constitue une base transversale circulaire, et par une jupe cylindrique 20, qui a un diamètre externe égal au diamètre interne de l'élément annulaire 17 et qui a la même hauteur, de façon à pouvoir s'emboîter avec un léger

serrage dans le logement borgne 14a limité par l'élément annulaire 17 et la plaque 16. Le picot 7 est disposé au droit de l'orifice 4 prévu dans l'axe du dôme 3 et la précision de la mise en place de l'insert 5 dans le dôme 3 grâce au redent 3a permet de définir la force d'appui du picot 7 contre les bordures de l'orifice 4. Le picot 7 est circulaire et son extrémité a une portée tronconique 7a complémentaire de la portée tronconique 4a de l'orifice 4 de façon à obtenir une surface de contact entre le picot 7 et l'orifice 4 suffisante pour que la fermeture puisse être étanche à l'air.

Le capuchon 8 est constitué d'une jupe latérale 21, dont le bord libre vient en appui sur l'épaulement 12, en s'emboîtant avec un léger serrage sur la base du dôme 3 au niveau où se trouve l'insert 5. La jupe 21 est reliée à une base circulaire 22 transversale portant en son centre, sur sa face interne, un téton 24 disposé au droit de l'orifice 4 quand le capuchon est emboîté sur la base du dôme 3 ; le téton 24 est conforme à son extrémité libre selon une portée tronconique 24a sensiblement de même angle au sommet que la portée tronconique 4b de l'orifice 4.

L'ensemble selon l'invention est fabriqué de la façon décrite ci-après : on prépare séparément par moulage quatre pièces : l'ensemble formé par la jupe cylindrique 9 du tube 2 et le dôme 3, les deux éléments de l'insert 5 (le plateau 14 et l'élément-support 15), et le capuchon 8. Le tube 2 et le dôme 3 sont en matériau plastique multicouche thermosoudable, et les autres pièces en polyéthylène. On assemble l'un avec l'autre le plateau 14 et l'élément-support 15 en insérant la jupe 20 dans le logement borgne 14a, qui est ainsi fermé par la membrane élastique 6. On introduit l'insert 5 ainsi assemblé par l'extrémité ouverte du tube 2 et on l'enfonce jusqu'à ce que la collerette 19 vienne en butée contre le redent 3a ménagé dans la paroi interne du dôme 3 ; le redent 3a permet une mise en place précise de l'insert et, par conséquent, un positionnement précis du picot 7 par rapport à l'orifice 4. De plus, l'insert 5 vient rigidifier la jupe cylindrique 11 du dôme et, par conséquent, la coupole convexe 13 ; de cette façon, la tête de distribution est sensiblement rigide. On remplit ensuite le tube 2 à l'aide du produit P qui est, par exemple, une crème solaire et on effectue par thermosoudage la soudure linéaire 10 après pincement des parois de la jupe 9. Le remplissage du tube 2 est effectué sous vide de façon à éviter toute pollution par l'air au cours du remplissage.

Lorsqu'il désire utiliser le produit P, l'utilisateur enlève le capuchon 8. Il appuie ensuite sur le tube 2 avec les doigts. Le produit P contenu dans le tube 2 passe alors par les canaux 23 dans l'espace 25 compris entre l'insert 5 et le dôme 3. La pression exercée par le produit déforme la membrane élastique 6 qui, initialement plane (voir figure 1), devient concave (voir figure 3). Le picot 7 fixé sur la membrane élastique 6, qui fermait l'orifice 4 (voir figure 1) se déplace

alors en translation et libère l'orifice 4 du dôme 3 (voir figure 3) : le produit P est distribué par l'orifice 4. Lorsque l'utilisateur cesse d'exercer une pression sur le tube 2, la membrane élastique 6 reprend par élasticité sa forme plane et le picot 7 revient fermer l'orifice 4 : la distribution du produit cesse. La membrane élastique 6 reprenant rapidement sa forme, il n'y a pas de reprise d'air ; de plus, la valve constituée par le picot 7 et l'orifice 4 est parfaitement étanche à l'air. Dans ces conditions, le tube 2 ne peut pas reprendre élastiquement son volume initial et reste écrasé : il est, par conséquent, facile pour l'utilisateur d'évaluer la quantité de produit P restant dans le tube 2. De plus, comme il n'y a pas de reprise d'air, il n'y a pas de risques de pollution du produit par l'air.

Revendications

1 - Ensemble de distribution de produit de consistance fluide à pâteuse comportant un récipient (2) en matériau souple contenant le produit fluide à distribuer et une tête de distribution comportant un dôme (3) munie d'au moins un orifice (4) de distribution susceptible d'être fermé par un picot (7) mobile porté par une membrane élastiquement déformable (6), l'orifice (4) étant obturé par le picot (7) en l'absence de toute surpression sur ladite membrane du côté où se trouve ledit picot et étant libéré quand on applique une surpression sur ladite membrane du côté où se trouve ledit picot, le récipient (2) et le dôme (3) constituant une seule pièce obtenue par moulage, un insert (5) rigide étant mis en place à la base du dôme (3) et délimitant, entre lui et le dôme (3), un espace (25), ledit insert (5) comportant au moins un canal (23), qui met en communication ledit espace (25) et le récipient (2), et portant, en vis-à-vis de l'orifice (4), la membrane déformable (6), cette dernière conférant au picot (7) une force d'appui contre les bords de l'ouverture (4), ladite force d'appui et la surface de contact entre le picot (7) et les bords de l'ouverture (4) étant, en position de fermeture, suffisantes pour que ladite fermeture empêche toute reprise d'air après distribution, l'insert (5) étant constitué d'un plateau (14) au travers duquel est (sont) ménagé(s) le canal (les canaux) (23) et d'un élément support (15) qui porte la membrane (6) et est solidaire dudit plateau (14), l'élément support (15) étant disposé dans la zone centrale du plateau (14), caractérisé par le fait que le plateau (14) comporte, dans sa partie tournée vers le tube (2), une plaque circulaire (16) dont la zone centrale est pleine et qui est moulée d'une seule pièce avec un élément annulaire (17) qui forme avec la plaque (16) un logement borgne (14a) cylindrique à l'intérieur duquel est fixé l'élément support (15), l'élément annulaire (17) portant, à sa partie supérieure, une collerette (19) venant en appui contre un redent (3a) prévu à l'intérieur du dôme (3) à la jonction entre la jupe (11)

et la coupole (13).

2 - Ensemble selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'élément support (15) comprend une jupe cylindrique (20) qui s'emboîte avec un léger serrage dans le logement borgne (14a) et une base constituant la membrane (6).

3 - Ensemble selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé par le fait que l'élément support (15) est entouré par une pluralité de canaux (23) organisés en couronne autour de lui.

4 - Ensemble selon la revendication 3, caractérisé par le fait que la plaque circulaire (16) est munie de quatre ouvertures formant l'entrée des canaux (23) régulièrement disposés à la périphérie de l'élément annulaire (17) et qui débouchent dans la collerette (19).

5 - Ensemble selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que l'orifice (4) de distribution comporte, en vis-à-vis de la membrane (6), une portée tronconique (4a), le picot (7) étant conformé à son extrémité libre selon une portée tronconique (7a) sensiblement de même angle au sommet.

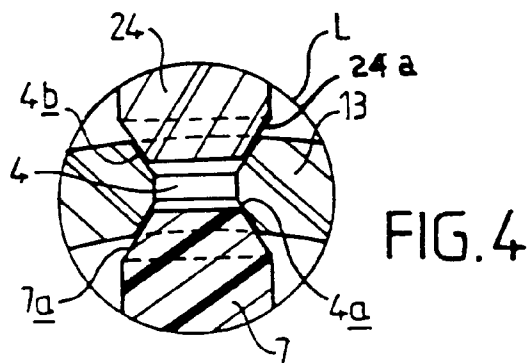
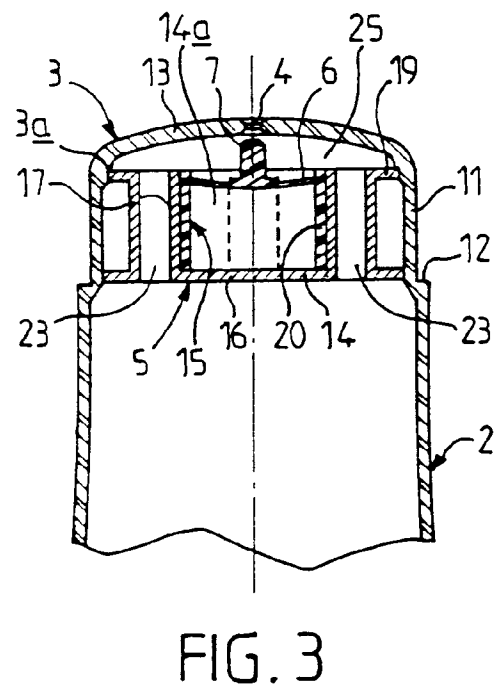
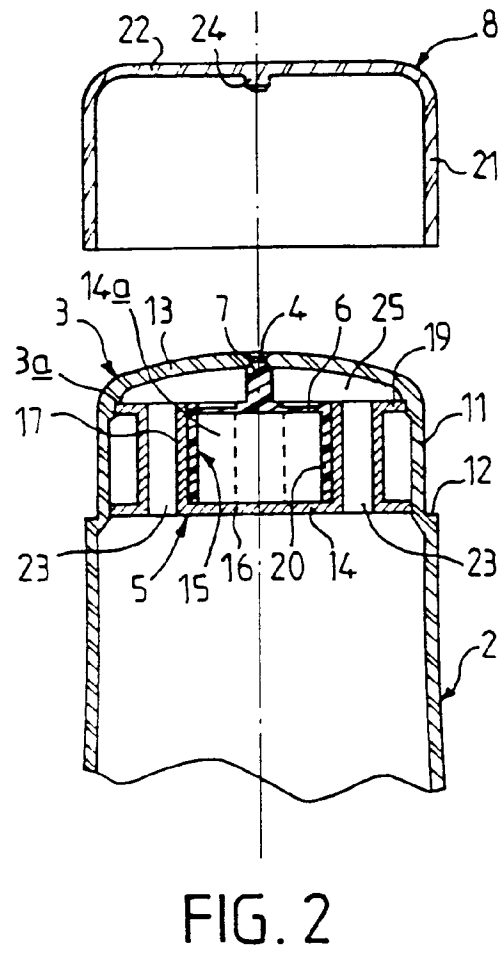
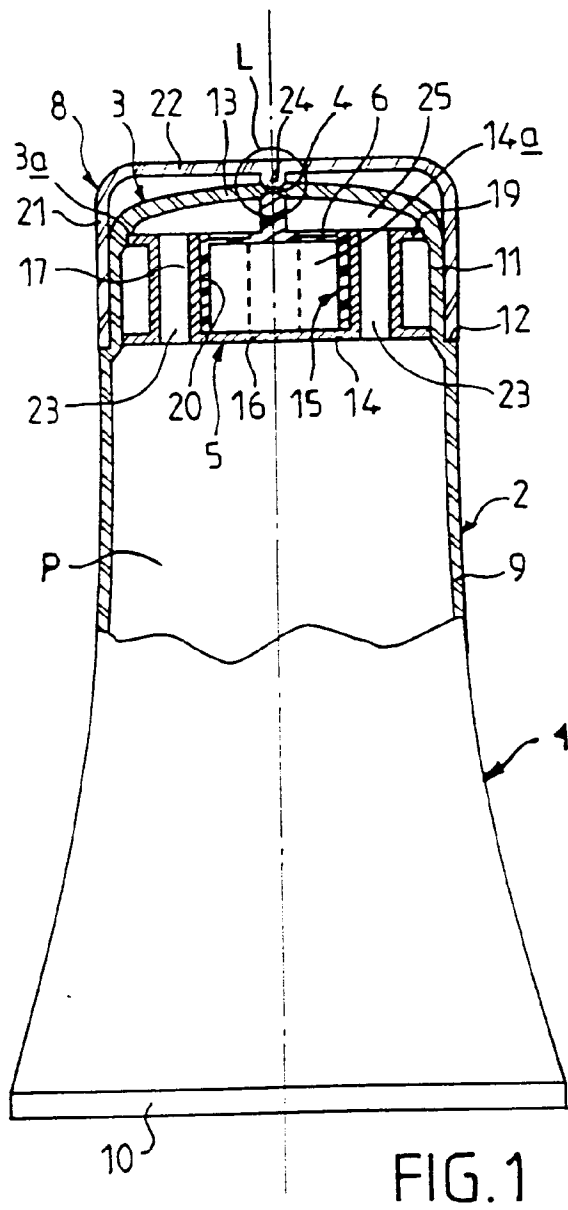
6 - Ensemble selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait qu'il comporte un capuchon (8) susceptible de recouvrir le dôme (3) en se fixant sur sa base.

7 - Ensemble selon la revendication 6 caractérisé par le fait que le capuchon (8) comporte intérieurement un téton (24) disposé au droit de l'orifice (4) de distribution quand le capuchon est fixé sur le dôme (3).

8 - Ensemble selon la revendication 7, caractérisé par le fait que l'orifice (4) de distribution se termine, vers l'extérieur du dôme (3), par une portée tronconique (4b) et que le téton (24) est conformé à son extrémité libre selon une portée tronconique (24a) sensiblement de même angle au sommet.

9 - Ensemble selon les revendications 5 et 8 prises simultanément, caractérisé par le fait que les deux portées tronconiques (4a, 4b) de l'orifice (4) de distribution sont séparées l'une de l'autre par une zone cylindrique.

10 - Ensemble selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisé par le fait que le récipient (2) et le dôme (3) sont réalisés en un matériau plastique multicouche thermosoudable alors que le plateau (14) et l'élément support (15) sont réalisés en un matériau thermoplastique moulé.



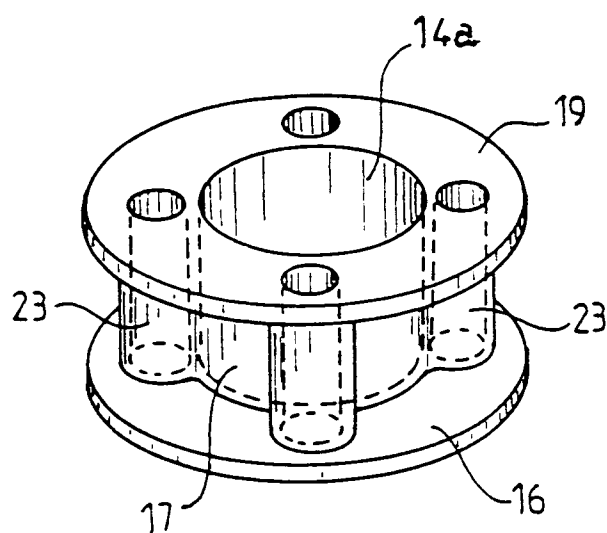


FIG. 5

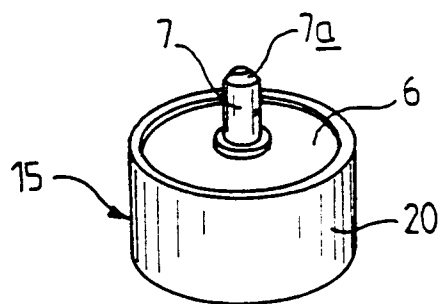


FIG. 6



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 94 40 1668

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
A,D	FR-A-829 056 (HENDERSON) * page 6, ligne 55 - ligne 66; figures 31,32 * * page 5, ligne 57 - ligne 65; figure 23 * ---	1,3,5	B65D35/50
A	FR-A-885 095 (ALBERTI ET AL.) * page 1, ligne 54 - page 2, ligne 11; figures * ---	1-3	
A	FR-A-2 032 744 (FASANO) * le document en entier * -----	1,3,5	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 4 Novembre 1994	Examineur Bridault, A
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)