

Description

[0001] La présente invention concerne les dispositifs de conditionnement, notamment d'un produit cosmétique ou de soin, comportant une tête de distribution rapportée sur un contenant.

[0002] Une capsule de fermeture comportant une partie de base à fixer sur le col d'un flacon, munie d'une jupe d'étanchéité présentant une symétrie axiale et dont le bord inférieur est recourbé vers l'intérieur est connue. Le bord inférieur est en contre-dépouille et difficile à démouler. Pour faciliter le démoulage, le bord inférieur peut être ajouré de manière à former une pluralité de pétales recourbés vers l'intérieur.

[0003] Les pétales compliquent la réalisation du moule servant à fabriquer la capsule. De plus, leur souplesse les rend vulnérables à une déformation avant ou lors du montage de la tête de distribution sur le flacon, cette déformation étant susceptible de bloquer l'insertion de la jupe d'étanchéité dans le col ou de nuire à l'étanchéité.

[0004] On connaît encore des capsules de fermeture dont la partie de base comporte une jupe d'étanchéité symétrique de révolution et deux pattes de fixation disposées de part et d'autre de cette jupe d'étanchéité, destinées à s'encliqueter sur le col du flacon. De telles capsules de fermeture ont été commercialisées en très grand nombre.

[0005] Lors du montage de la partie de base, les pattes de fixation s'écartent et induisent des déformations de la paroi sur laquelle la jupe d'étanchéité se raccorde, ce qui conduit la jupe d'étanchéité à s'ovaliser. Cela peut parfois conduire à un endommagement de la jupe d'étanchéité lors du montage, conduisant à une mauvaise étanchéité. Ce problème est resté longtemps insoupçonné.

[0006] L'invention vise à améliorer encore de telles capsules de fermeture, et de manière plus générale les têtes de distribution comportant une partie de base à fixer par encliquetage sur un contenant comportant un col, ce contenant pouvant avantageusement, selon un aspect de l'invention, être unique.

[0007] Le demande DE 42 19598 A1 divulgue un récipient à deux contenants accolés, surmontés d'une fermeture comportant deux jupes ovales destinées à s'engager dans des cols de forme correspondante des contenants. L'orifice défini par le bord libre des jupes est de même forme ovale que la surface intérieure du col en section transversale.

[0008] La demande FR 2 733 964 divulgue une capsule de fermeture comportant une jupe d'étanchéité.

[0009] Selon l'invention, la jupe d'étanchéité présente une surface extérieure d'enveloppe non symétrique de révolution, de forme adaptée à diminuer le risque d'endommagement de la jupe d'étanchéité lors de l'insertion dans le col. L'orifice défini par le bord libre de la jupe présente avantageusement une forme différente de celle du col. Ainsi, dans le cas d'un col dont la surface intérieure est circulaire en section transversale, l'orifice défini par le bord libre de la jupe peut être oval.

[0010] Dans le cas d'une jupe d'étanchéité dont la surface extérieure ne serait pas continue, et comporterait par exemple au moins une fente ou un ajour formé entre des pétales, l'enveloppe précitée correspond à la surface extérieure obtenue en remplaçant la fente ou l'ajour par une partie pleine s'inscrivant dans la continuité de la surface extérieure des portions de la jupe d'étanchéité bordant la fente ou l'ajour. Ainsi, dans le cas de la jupe d'étanchéité connue précitée, comportant des pétales et présentant une symétrie axiale, l'enveloppe est la surface, symétrique de révolution, qui serait générée par la rotation de la jupe autour de son axe de symétrie.

[0011] Selon l'invention, les déformations de la jupe d'étanchéité au moment de la fixation de la partie de base sur le col sont anticipées et prises en considération dans le choix de la forme de la surface extérieure de la jupe d'étanchéité, pour faire en sorte que lors du montage de la tête de distribution sur le contenant associé, le bord libre de la jupe d'étanchéité soit inscrit en totalité dans l'ouverture du col. Ainsi, lors de l'enfoncement de la jupe d'étanchéité dans le col, le bord inférieur de la jupe ne vient pas en butée contre le bord supérieur du col et l'on évite un accrochage susceptible d'endommager la jupe d'étanchéité ou le col.

[0012] L'invention permet ainsi de diminuer le risque de fuite après montage de la tête de distribution ou de travailler, le cas échéant, avec des tolérances de fabrication plus grandes ou des matériaux différents, par exemple moins rigides que ceux habituellement utilisés.

[0013] L'invention peut également permettre de réaliser, le cas échéant, la jupe d'étanchéité sans les pétales précités, ce qui peut faciliter la fabrication de la tête de distribution et évite les inconvénients liés à la présence de tels pétales.

[0014] Dans le cas où les moyens de fixation induisent lors du montage de la partie de base sur le contenant associé une déformation de la jupe d'étanchéité tendant à l'allonger dans une direction d'ovalisation, la jupe d'étanchéité peut être réalisée avec, à proximité de son bord libre, une surface extérieure d'enveloppe oblongue en section transversale, allongée selon un grand axe sensiblement perpendiculaire à la direction d'ovalisation. Ainsi, la déformation subie par la jupe d'étanchéité lors du montage tend à la circulariser à proximité de son bord libre, ce qui peut faciliter l'introduction dans le col. La forme oblongue de l'enveloppe peut être obtenue par exemple en incurvant vers l'intérieur la jupe d'étanchéité sur au moins un secteur angulaire autour de son axe.

[0015] L'invention trouve avantageusement à s'appliquer à une capsule de fermeture comportant une partie de base et un couvercle articulé sur cette partie de base, capable de prendre une position d'obturation d'au moins un orifice de distribution de la partie de base et une position de distribution dans laquelle cet orifice de distribution est libéré.

[0016] La jupe d'étanchéité peut se raccorder à une paroi supérieure de la partie de base par une portion annulaire, de surface radialement extérieure sensible-

ment cylindrique, destinée à s'appliquer de manière étanche sur la surface intérieure du col.

[0017] Dans un exemple de mise en oeuvre de l'invention, les moyens de fixation comportent deux pattes de fixation, notamment disposées en regard l'une de l'autre, de part et d'autre de la jupe d'étanchéité, voire plus de deux pattes de fixation.

[0018] Ces deux pattes de fixation peuvent s'écarter lors de l'encliquetage de la partie de base sur le contenant associé. Chaque patte de fixation peut se raccorder, sur son côté radialement extérieur, à au moins un voile de rigidification, lequel peut se raccorder à la paroi supérieure de la partie de base.

[0019] La jupe d'étanchéité peut présenter un bord libre ayant une forme oblongue, de grand axe sensiblement perpendiculaire à une ligne joignant les pattes de fixation, cette ligne étant de préférence contenue dans un plan médian pour les pattes de fixation. Ainsi, lors du montage de la partie de base, le bord libre de la jupe d'étanchéité tend à devenir davantage circulaire, ce qui réduit le risque que la jupe d'étanchéité ne vienne en butée contre le col.

[0020] Dans un exemple de mise en oeuvre de l'invention, la jupe d'étanchéité comporte sur au moins un secteur angulaire autour de son axe une portion dont la surface radialement intérieure est sensiblement cylindrique, de préférence en dépouille, de génératrice sensiblement parallèle à l'axe de la jupe d'étanchéité. La présence de cette ou ces portions facilite l'opération de démoulage de la partie de base, lors de la fabrication de la tête de distribution. L'angle de la dépouille peut être d'environ 0°30', par exemple, voire plus selon la souplesse de la jupe.

[0021] Dans un exemple de mise en oeuvre de l'invention, la jupe d'étanchéité comporte deux premières portions opposées, de surface radialement intérieure sensiblement cylindrique, de préférence en dépouille, et deux secondes portions opposées, de surface radialement intérieure au moins partiellement inclinée vers l'intérieur en rapprochement du bord libre de la jupe d'étanchéité.

[0022] Les premières portions précitées peuvent présenter une surface radialement extérieure de forme cylindro-conique et les secondes portions peuvent présenter une surface radialement extérieure arrondie, convexe vers l'extérieur.

[0023] Les secondes portions se situent par exemple en regard des pattes de fixation de la partie de base, lorsque les moyens de fixation comportent de telles pattes de fixation.

[0024] Dans un autre exemple de mise en oeuvre de l'invention, les moyens de fixation de la partie de base sur le contenant associé comportent deux bras de fixation s'étendant généralement perpendiculairement à l'axe de la jupe d'étanchéité et pouvant s'écarter l'un de l'autre lors du montage de la tête de distribution. Ces bras peuvent présenter des faces concaves en regard et relier deux pattes de support disposées de part et

d'autre de la jupe d'étanchéité. Lors du montage, l'écartement des bras tend à rapprocher les pattes de support et à ovaliser la jupe d'étanchéité selon une direction d'ovalisation sensiblement perpendiculaire à une ligne joignant les pattes de support, notamment une ligne contenue dans un plan médian pour les pattes de support.

[0025] Dans un tel exemple, la jupe d'étanchéité est avantageusement réalisée avec un bord libre de forme oblongue, de grand axe sensiblement perpendiculaire à la direction d'ovalisation.

[0026] Quels que soient les moyens de fixation utilisés, l'orifice de distribution peut être excentré par rapport à l'axe de la jupe d'étanchéité.

[0027] L'orifice de distribution peut être prolongé par une lèvre annulaire d'étanchéité s'étendant à l'intérieur de la jupe d'étanchéité.

[0028] La tête de distribution peut comporter un couvercle relié à la partie de base par une charnière-film.

[0029] La tête de distribution peut comporter une jupe extérieure de forme générale oblongue en section transversale. Les pattes de fixation précitées ou les pattes de support des bras de fixation peuvent s'étendre généralement transversalement au grand axe de cette jupe extérieure.

[0030] Le bord libre de la jupe d'étanchéité peut se situer en retrait du bord libre des moyens de fixation, notamment celui des pattes de fixation ou des bras de fixation. En variante, le bord libre de la jupe d'étanchéité peut se situer axialement sensiblement au même niveau que celui des moyens de fixation.

[0031] L'invention a encore pour objet, selon un autre de ses aspects, un dispositif de conditionnement comportant un contenant comportant un col et une tête de distribution fixée par encliquetage sur le col, la tête de distribution comportant une partie de base comportant une jupe d'étanchéité engagée dans le col et des moyens de fixation sur le col, les moyens de fixation tendant à ovaliser la jupe d'étanchéité dans une direction d'ovalisation lors du montage, la jupe d'étanchéité présentant un bord libre de forme oblongue de grand axe sensiblement perpendiculaire à la direction d'ovalisation.

[0032] L'invention a encore pour objet, selon un autre de ses aspects, un dispositif de conditionnement comportant un contenant comportant un col et une tête de distribution fixée par encliquetage sur le col, la tête de distribution comportant une partie de base comportant une jupe d'étanchéité et deux pattes de fixation sur le col, ces pattes tendant à s'écarter lors du montage, la jupe d'étanchéité comportant deux premières portions de surface radialement intérieure en dépouille, et deux deuxième portions disposées chacune entre les premières portions, ces deux deuxième portions présentant une surface radialement intérieure au moins partiellement en contre-dépouille, ces deuxième portions étant situées sensiblement en regard des pattes de fixation.

[0033] L'invention a encore pour objet, selon un autre de ses aspects, un dispositif de conditionnement com-

portant un contenant comportant un col et une tête de distribution fixée par encliquetage sur le col, la tête de distribution comportant une partie de base comportant une jupe d'étanchéité et deux pattes de support supportant des bras de fixation sur le col, ces pattes de support tendant à se rapprocher lors du montage, la jupe d'étanchéité comportant deux premières portions de surface radialement intérieure en dépouille et deux deuxième portions présentant une surface radialement intérieure au moins partiellement en contre-dépouille, les premières portions étant disposées chacune entre les deuxièmes portions et étant situées sensiblement en regard des pattes de support.

[0034] L'invention a encore pour objet, selon un autre de ses aspects, un dispositif de conditionnement comportant un contenant comportant un col et une tête de distribution fixée par encliquetage sur le col, la tête de distribution comportant une partie de base, laquelle comporte une jupe d'étanchéité ayant un bord libre se déformant lors du montage de la partie de base sur le contenant, la jupe d'étanchéité étant dépourvue de portion dirigée vers l'intérieur sur des premières parties de son pourtour qui tendent à se déplacer vers le centre lors du montage, la jupe d'étanchéité étant pourvue d'au moins une portion dirigée vers l'intérieur sur au moins une deuxième partie de son pourtour située entre les premières parties.

[0035] L'invention a encore pour objet une tête de distribution, considérée isolément.

[0036] L'invention pourra être mieux comprise à la lecture de la description détaillée qui va suivre, d'exemples de mise en oeuvre non limitatifs de celle-ci, et à l'examen du dessin annexé, sur lequel :

- la figure 1 représente de manière schématique, en perspective, un dispositif de conditionnement comportant une tête de distribution réalisée conformément à l'invention,
- la figure 2 représente isolément, en élévation, le col du récipient, sans la tête de distribution,
- la figure 3 représente isolément, en vue de dessus, la tête de distribution,
- la figure 4 est une coupe schématique selon IV-IV de la figure 3, la tête de distribution étant représentée en place sur le contenant associé,
- la figure 5 représente isolément, en vue de dessous, la tête de distribution,
- la figure 6 est une coupe transversale selon VI-VI de la figure 5,
- la figure 7 représente un détail de la figure 4,
- la figure 8 représente un quart de la jupe d'étanchéité,
- la figure 9 représente le détail IX de la figure 8,
- la figure 10 représente un détail de réalisation de l'articulation reliant le couvercle à la partie de base,
- la figure 11 représente isolément, de manière schématique, la partie de base d'une tête de distribution selon une variante de mise en oeuvre de l'invention,

et

- la figure 12 est une coupe schématique selon XII-XII de la figure 11.

[0037] On a représenté à la figure 1 un dispositif de conditionnement 1 comportant un flacon 2 et une tête de distribution 3 rapportée sur le flacon 2, lequel peut être réalisé avec un col 4 d'axe X d'un seul tenant par moulage de matière thermoplastique, par exemple une polyoléfine ou un polyéthylène téréphtalate (PET)

[0038] Le flacon 2 est par exemple destiné à contenir un produit liquide pour le corps, le visage et/ou la chevelure, tel qu'un shampoing ou un après-shampoing.

[0039] La tête de distribution 3 comporte une partie de base 7 agencée pour s'encliqueter sur un bourrelet annulaire 5 du col 4 et un couvercle 8 articulé sur la partie de base 7.

[0040] Le cas échéant, le col 4 peut comporter extérieurement des échancrures non représentées, destinées à coopérer avec au moins un relief correspondant de la partie de base 7, afin d'indexer en rotation la partie de base 7 sur le flacon 2. Le col 4 présente une surface intérieure de section transversale circulaire.

[0041] Le produit contenu dans le flacon 2 peut être distribué par un orifice de distribution 10 traversant une paroi supérieure 11 de la partie de base 7 et dans l'exemple illustré le couvercle 8 comporte un picot 13 agencé pour obturer de manière étanche cet orifice 10, une fois rabattu sur la partie de base 7.

[0042] Dans l'exemple considéré, la partie de base 7 comporte sur une portion du pourtour de la paroi supérieure 11 un cordon décoratif 15, réalisé dans une couleur qui est différente de celle de la paroi supérieure 11, afin de renforcer l'attrait du dispositif 1. Le cordon 15 est par exemple venu de moulage par bi-injection avec le reste de la tête de distribution. En variante, le cordon 15 pourrait être réalisé sur le pourtour du couvercle 8.

[0043] La partie de base 7 comporte une jupe extérieure 18, de section transversale oblongue, prolongeant vers le bas la paroi supérieure 11 à sa périphérie.

[0044] La jupe extérieure 18 peut être réalisée avec un méplat 60 facilitant le soulèvement du couvercle 8.

[0045] Dans l'exemple considéré, le couvercle 8 est relié à la partie de base 7 par une articulation représentée à la figure 10, comportant une charnière-film 20 et une patte 9 destinée à accumuler de l'énergie élastique, afin d'assister le mouvement de fermeture du couvercle.

[0046] L'orifice de distribution 10 est prolongé inférieurement par une lèvre annulaire d'étanchéité 22, cette dernière étant configurée de telle sorte que le picot tubulaire 13 s'y ajuste de manière étanche lorsque le couvercle 8 est rabattu contre la partie de base 7. Avantagusement, le picot 13 est configuré de manière à ce que son passage en position de fermeture de l'orifice de distribution 10 s'accompagne de l'émission d'un clic sonore.

[0047] La tête de distribution 3 comporte, comme on peut le voir notamment sur la figure 4, une jupe d'étanchéité 30 qui est agencée pour s'appliquer de manière

étanche sur la surface radialement intérieure 31 du col 4, et des moyens de fixation de la partie de base 7 sur le col 4.

[0048] Ces moyens de fixation comportent dans l'exemple considéré deux pattes de fixation 40 et 41 ayant chacune une forme en arc de cercle, comme on peut le voir notamment sur la figure 5, et pourvues sur leurs faces concaves en regard, à proximité de leur extrémité inférieure, de dents 42 destinées à s'encliqueter sur le col 4 sous le bourrelet 5.

[0049] La jupe d'étanchéité 30 est tubulaire, d'axe Y sensiblement confondu avec l'axe X lorsque la tête de distribution 3 est en place sur le flacon 2.

[0050] L'orifice de distribution 10 est excentré relativement à l'axe Y, comme on peut le voir notamment sur les figures 5 et 6.

[0051] Dans l'exemple considéré, les pattes de fixation 40 et 41 sont rigidifiées sur toute leur hauteur, de leur côté radialement extérieur, par des voiles de matière 46 s'étendant chacun vers le flacon 2 depuis la paroi supérieure 11, et présentant chacun une forme triangulaire lorsqu'observé de face, dans une direction perpendiculaire au grand axe Z de la jupe extérieure 18.

[0052] La jupe d'étanchéité 30 présente un bord libre 36 qui se situe dans l'exemple illustré dans un même plan, perpendiculaire à l'axe Y, au-dessus de l'extrémité inférieure 47 des pattes de fixation 40 et 41, de telle sorte que ces dernières viennent en appui sur le col 4 avant que la jupe d'étanchéité 30 ne s'engage dans le col 4.

[0053] On pourra remarquer sur le dessin que dans cet exemple la jupe d'étanchéité 30 est continue, n'étant traversée par aucune fente ou ajour débouchant sur son bord libre 36.

[0054] Lors de l'encliquetage des pattes de fixation 40 et 41 sur le col 4, celles-ci tendent à s'écarter, ce qui génère des contraintes sur la paroi supérieure 11, lesquelles peuvent modifier la forme initiale de la jupe d'étanchéité 30 en l'allongeant selon une direction d'ovalisation confondue dans l'exemple considéré avec l'axe Z.

[0055] Afin d'éviter qu'une telle modification de la forme de la jupe d'étanchéité 30 ne génère un risque d'endommagement de celle-ci lors de l'introduction dans le col 4, le bord inférieur 36 est non circulaire, la forme de l'enveloppe de la surface extérieure de la jupe d'étanchéité 30 tenant compte des déformations de la partie de base 7 lors du montage de la tête de distribution 3 sur le flacon 2.

[0056] Sur la figure 5, on peut voir que le bord libre est de forme oblongue, différente de la forme circulaire du col, étant allongé selon un grand axe W sensiblement perpendiculaire au grand axe Z de la jupe extérieure 18. Le rapport a/b du demi-grand axe a au demi-petit axe b est par exemple supérieur ou égal à 1,02, mieux 1,1.

[0057] Dans l'exemple considéré, la jupe d'étanchéité 30 est réalisée avec deux premières portions 51, de surface extérieure sensiblement cylindro-conique, et deux

deuxièmes portions 50 incurvées vers l'intérieur, disposées en regard des pattes 40 et 41 et s'étendant chacune entre les premières portions 51, comme on peut le voir sur les figures 5 et 8 notamment.

[0058] Chaque deuxième portion 50 présente une surface extérieure 53 qui est sensiblement torique ailleurs que dans les zones de transition où elle se raccorde aux premières portions 51.

[0059] Toujours dans l'exemple considéré, chaque première portion 51 présente extérieurement, à proximité de l'extrémité libre 36 de la jupe 30, une surface sensiblement tronconique 54 qui se raccorde supérieurement à une surface sensiblement cylindrique 55, sensiblement parallèle à l'axe Y.

[0060] Comme on peut le voir sur la figure 7 notamment, les premières et deuxièmes portions 51 et 50 se raccordent supérieurement, par une portion intermédiaire 56, de forme extérieure tronconique, à une portion annulaire élargie 57, de forme extérieure sensiblement cylindrique de révolution autour de l'axe Y, destinée à venir en contact étanche avec la surface radialement intérieure 31 du col 4.

[0061] Si l'on se reporte à la figure 8, on peut voir que les premières portions 51 sont réalisées avec une surface radialement intérieure 90 sensiblement cylindrique, de génératrice sensiblement parallèle à l'axe Y de la jupe d'étanchéité, et de préférence avec une légère dépouille, par exemple une dépouille de l'ordre de $0^{\circ}30'$, ce qui facilite le démoulage de la jupe d'étanchéité.

[0062] Les deuxièmes portions 50 sont quant à elles réalisées avec une surface radialement intérieure 91 au moins partiellement en contre-dépouille. La flexibilité des deuxièmes portions 50 est suffisante pour permettre un démoulage selon l'axe Y de la jupe d'étanchéité 30.

[0063] On peut réaliser les moyens de fixation de la partie de base 7 sur le flacon 2 autrement et notamment avec des pattes de fixation 40 et 41 ayant une longueur différente, par exemple sensiblement égale à celle de la jupe d'étanchéité 30, par exemple en raison de contraintes esthétiques.

[0064] Les moyens de fixation de la partie de base 7 sur le flacon 2 peuvent comporter plus de deux pattes de fixation, chaque patte de fixation 40 ou 41 étant par exemple remplacée par deux pattes de fixation plus petites, afin par exemple de faciliter le démoulage ou de laisser passer un renfort du flacon. Les pattes de fixation 40 et 41 peuvent encore s'étendre chacune selon un secteur angulaire plus important.

[0065] Dans l'exemple qui vient d'être décrit, les contraintes qui s'exercent lors du montage tendent à ovaliser la jupe d'étanchéité dans une direction sensiblement parallèle à la direction d'écartement des pattes 40 et 41.

[0066] Il peut en être autrement et les contraintes s'exerçant sur la jupe d'étanchéité peuvent avoir tendance à l'allonger dans une direction d'ovalisation sensiblement perpendiculaire au grand axe de la jupe extérieure.

[0067] C'est par exemple le cas de l'exemple de réalisation illustré aux figures 11 et 12.

[0068] Dans cet exemple, les moyens de fixation com-

portent deux pattes de support 80 et 81, disposées de part et d'autre de la jupe d'étanchéité 30 et reliées entre elles à leur extrémité par des bras de fixation 84 incurvés, ayant des faces concaves dirigées l'une vers l'autre, ces bras de fixation 84 étant configurés pour s'encliqueter sur un relief du col, par exemple un bourrelet annulaire.

[0069] Les deux bras 84 ont tendance à s'écarter l'un de l'autre lors du franchissement du relief du col, ce qui provoque un rapprochement des pattes de support 80 et 81.

[0070] Cela tend à ovaliser la jupe d'étanchéité dans une direction K sensiblement perpendiculaire à la direction de rapprochement des pattes de support 80 et 81.

[0071] Dans un tel exemple, la jupe d'étanchéité 30 est orientée avec son grand axe sensiblement parallèle à une ligne joignant les pattes de support 80 et 81, cette ligne étant de préférence contenue dans un plan médian pour les pattes de support 80 et 81.

[0072] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux exemples de réalisation qui viennent d'être décrits.

[0073] La tête de distribution peut ne pas comporter de couvercle articulé et être par exemple agencée pour recevoir un couvercle encliqueté sur la partie de base et pouvant s'enlever par un mouvement de torsion ou de rotation. Cette dernière peut comporter, le cas échéant, un élément d'application ou être agencée pour recevoir un applicateur, tel que par exemple un pinceau ou une houpette.

[0074] La tête de distribution peut encore comporter une pompe, le cas échéant.

[0075] L'orifice de distribution peut être formé à l'extrémité d'un embout, le cas échéant.

[0076] Le contenant peut être différent d'un flacon et être constitué par exemple par un tube.

[0077] La jupe extérieure peut être réalisée avec une section transversale autre, circulaire par exemple.

[0078] L'articulation entre le couvercle et la partie de base peut être réalisée autrement encore, par exemple sans assistance à l'ouverture ou à la fermeture.

[0079] Dans toute la description, y compris les revendications, l'expression « comportant un » doit être comprise comme étant synonyme de « comportant au moins un », sauf si le contraire est spécifié.

Revendications

1. Dispositif de conditionnement comportant un contenant (2) comportant un col (4) et une tête de distribution (3) fixée par encliquetage sur le col (4), la tête de distribution comportant une partie de base (7) comportant une jupe d'étanchéité (30) engagée dans le col (4) et des moyens de fixation sur le col (4), **caractérisé par le fait que** la jupe d'étanchéité (30) présente une surface extérieure d'enveloppe non symétrique de révolution, de forme adaptée à diminuer le risque d'endommagement de la jupe d'étanchéité lors de l'insertion dans le col, l'orifice

défini par le bord libre de la jupe ayant une forme différente de celle du col.

2. Dispositif de conditionnement selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** les moyens de fixation comportent deux pattes de fixation (40, 41), notamment deux pattes disposées en regard l'une de l'autre.
3. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** les moyens de fixation comportent plus de deux pattes de fixation.
4. Dispositif de conditionnement selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** la jupe d'étanchéité (30) présente un bord libre (36) ayant une forme oblongue, de grand axe (W) sensiblement perpendiculaire à une ligne (Z) joignant les pattes de fixation.
5. Dispositif de conditionnement selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** la ligne (Z) est contenue dans un plan médian pour les pattes de fixation (40, 41).
6. Dispositif de conditionnement selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** les moyens de fixation de la partie de base (7) sur le contenant associé comportent deux bras de fixation (84) s'étendant généralement perpendiculairement à l'axe (Y) de la jupe d'étanchéité (30) et pouvant s'écarter l'un de l'autre lors du montage de la tête de distribution.
7. Dispositif de conditionnement selon la revendication 6, **caractérisé par le fait que** les bras (84) relient deux pattes de support (80, 81) disposées de part et d'autre de la jupe d'étanchéité (30).
8. Dispositif de conditionnement selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la jupe d'étanchéité est réalisée avec un bord libre (36) de forme oblongue, de grand axe sensiblement perpendiculaire à une direction d'ovalisation de la jupe d'étanchéité lors du montage de la partie de base sur le col, le bord libre (36) présentant de préférence un rapport du demi-grand axe a au demi-petit axe b supérieur ou égal à 1,02, mieux 1,1.
9. Dispositif de conditionnement selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la jupe d'étanchéité (30) comporte sur au moins un secteur angulaire une portion (51) dont la surface radialement intérieure (90) est sensiblement cylindrique, de préférence en dépouille, et de génératrice sensiblement parallèle à l'axe (Y) de la jupe d'étanchéité.

10. Dispositif de conditionnement selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la jupe d'étanchéité comporte deux premières portions (51) opposées, de surface radialement intérieure (90) sensiblement cylindrique, de préférence en dépouille, et deux secondes portions (50) opposées, de préférence au moins partiellement en contre-dépouille de surface radialement intérieure au moins partiellement inclinée vers l'intérieur en rapprochement du bord libre (36) de la jupe d'étanchéité.
11. Dispositif de conditionnement selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** les premières portions (51) présentent une surface radialement extérieure (54, 55) de forme cylindro-conique.
12. Dispositif de conditionnement selon la revendication 8, **caractérisé par le fait que** les secondes portions (50) présentent une surface radialement extérieure (53) arrondie, convexe vers l'extérieur.
13. Dispositif selon les revendications 3 et 10, **caractérisé par le fait que** les secondes portions (50) se situent en regard des pattes de fixation (40, 41) de la partie de base (7).
14. Dispositif selon les revendications 7 et 10, **caractérisé par le fait que** les premières portions (51) se situent en regard des pattes de support (80, 81) des bras de fixation (84).
15. Dispositif de conditionnement selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la jupe d'étanchéité (30) se raccorde à une paroi supérieure (11) de la partie de base (7) par une portion annulaire (57), de surface radialement extérieure sensiblement cylindrique, destinée à s'appliquer de manière étanche sur la surface intérieure (31) du col (4).
16. Dispositif de conditionnement selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'orifice de distribution (10) est excentré par rapport à l'axe (Y) de la jupe d'étanchéité (30).
17. Dispositif de conditionnement selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'orifice de distribution (10) est prolongé par une lèvre annulaire d'étanchéité (22) s'étendant à l'intérieur de la jupe d'étanchéité (30).
18. Dispositif de conditionnement selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la tête de distribution comporte un couvercle (8) relié à la partie de base par une char-
- nière-film (20).
19. Dispositif de conditionnement selon la revendication 2, **caractérisé par le fait que** chaque patte de fixation (40, 41) se raccorde sur son côté radialement extérieur à au moins un voile (46) de rigidification.
20. Dispositif de conditionnement selon la revendication 19, **caractérisé par le fait que** le voile (46) se raccorde à la paroi supérieure (11) de la partie de base.
21. Dispositif de conditionnement selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la tête de distribution comporte une jupe extérieure (18) de forme générale oblongue selon un grand axe (Z) en section transversale.
22. Dispositif de conditionnement selon les revendications 2 et 21, **caractérisé par le fait que** les pattes de fixation (40, 41) s'étendent généralement transversalement au grand axe (Z) de la jupe extérieure.
23. Dispositif de conditionnement selon les revendications 2 et 7, **caractérisé par le fait que** les pattes de support (80, 81) s'étendent généralement transversalement au grand axe (Z) de la jupe extérieure.
24. Dispositif de conditionnement selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le bord libre (36) de la jupe d'étanchéité (10) se situe en retrait de l'extrémité libre des pattes de fixation (40, 41).
25. Dispositif de conditionnement, **caractérisé par le fait qu'il** comporte un contenant (2) comportant un col (4) et une tête de distribution (3) fixée par encliquetage sur le col, la tête de distribution comportant une partie de base (7) comportant une jupe d'étanchéité (30) engagée dans le col et des moyens de fixation sur le col, les moyens de fixation tendant à ovaliser la jupe d'étanchéité dans une direction d'ovalisation lors du montage, la jupe d'étanchéité présentant un bord libre (36) de forme oblongue, de grand axe sensiblement perpendiculaire à la direction d'ovalisation.
26. Dispositif de conditionnement, **caractérisé par le fait qu'il** comporte un contenant (2) comportant un col (4) et une tête de distribution (3) fixée par encliquetage sur le col, la tête de distribution comportant une partie de base comportant une jupe d'étanchéité et deux pattes de fixation (40, 41) sur le col, ces pattes tendant à s'écarter lors du montage, la jupe d'étanchéité comportant deux premières portions (51) de surface radialement intérieure en dépouille, et deux deuxièmes portions (50) disposées chacune entre les premières portions, ces deux deuxièmes portions présentant une surface radialement inté-

rieure au moins partiellement en contre-dépouille, ces deuxièmes portions (50) étant situées sensiblement en regard des pattes de fixation.

portant un col, telle que définie dans l'une quelconque des revendications précédentes.

27. Dispositif de conditionnement, **caractérisé par le fait qu'il** comporte un contenant (2) comportant un col (4) et une tête de distribution (3) fixée par encliquetage sur le col, la tête de distribution comportant une partie de base (7) comportant une jupe d'étanchéité engagée dans le col et deux pattes de fixation sur le col, pouvant s'écarter l'une de l'autre lors du montage, la jupe d'étanchéité présentant une surface extérieure d'enveloppe non symétrique de révolution, de forme adaptée à diminuer le risque d'endommagement de la jupe d'étanchéité lors de l'insertion dans le col. 5 10 15
28. Dispositif de conditionnement, **caractérisé par le fait qu'il** comporte un contenant (2) comportant un col (4) et une tête de distribution (3) fixée par encliquetage sur le col, la tête de distribution comportant une partie de base (7), comportant une jupe d'étanchéité engagée dans le col et deux pattes de fixation sur le col, pouvant s'écarter l'une de l'autre lors du montage, la jupe d'étanchéité présentant une surface extérieure d'enveloppe non symétrique de révolution, de forme adaptée à diminuer le risque d'endommagement de la jupe d'étanchéité lors de l'insertion dans le col. 20 25 30
29. Dispositif de conditionnement, **caractérisé par le fait qu'il** comporte un contenant (2) comportant un col (4) et une tête de distribution (3) fixée par encliquetage sur le col, la tête de distribution comportant une partie de base (7), laquelle comporte une jupe d'étanchéité (30) ayant un bord libre (36) se déformant lors du montage de la partie de base sur le contenant, la jupe d'étanchéité étant dépourvue de portion dirigée vers l'intérieur sur des premières parties de son pourtour qui tendent à se déplacer vers le centre lors du montage, la jupe d'étanchéité étant pourvue d'au moins une portion dirigée vers l'intérieur sur au moins une deuxième partie de son pourtour située entre les premières parties 35 40 45
30. Dispositif de conditionnement comportant un contenant unique (2) comportant un col (4) et une tête de distribution (3) fixée par encliquetage sur le col (4), la tête de distribution comportant une partie de base (7) comportant une jupe d'étanchéité (30) engagée dans le col (4) et des moyens de fixation sur le col (4), **caractérisé par le fait que** la jupe d'étanchéité (30) présente une surface extérieure d'enveloppe non symétrique de révolution, de forme adaptée à diminuer le risque d'endommagement de la jupe d'étanchéité lors de l'insertion dans le col. 50 55
31. Tête de distribution (3) à fixer sur un contenant com-

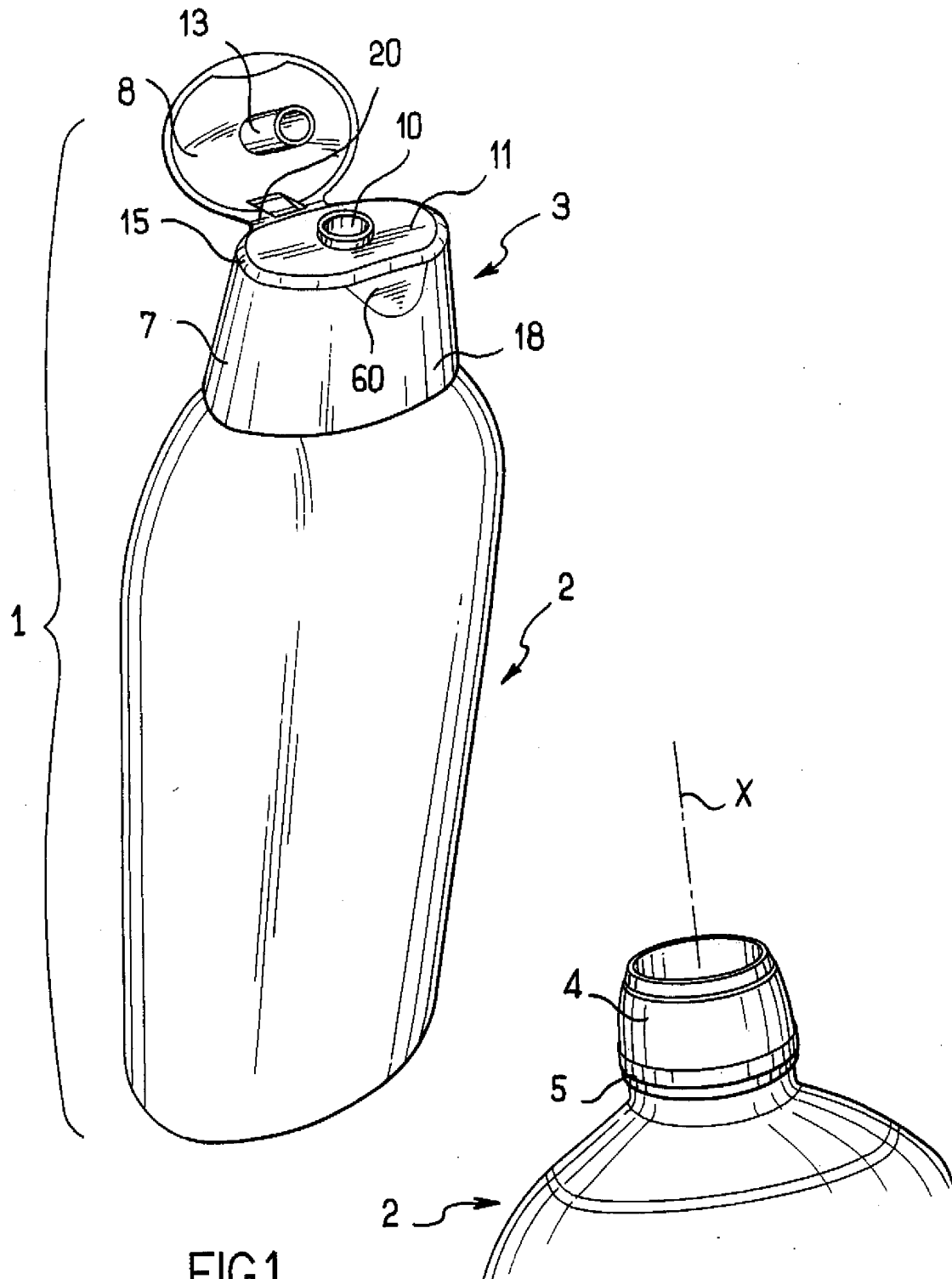


FIG.1

FIG.2

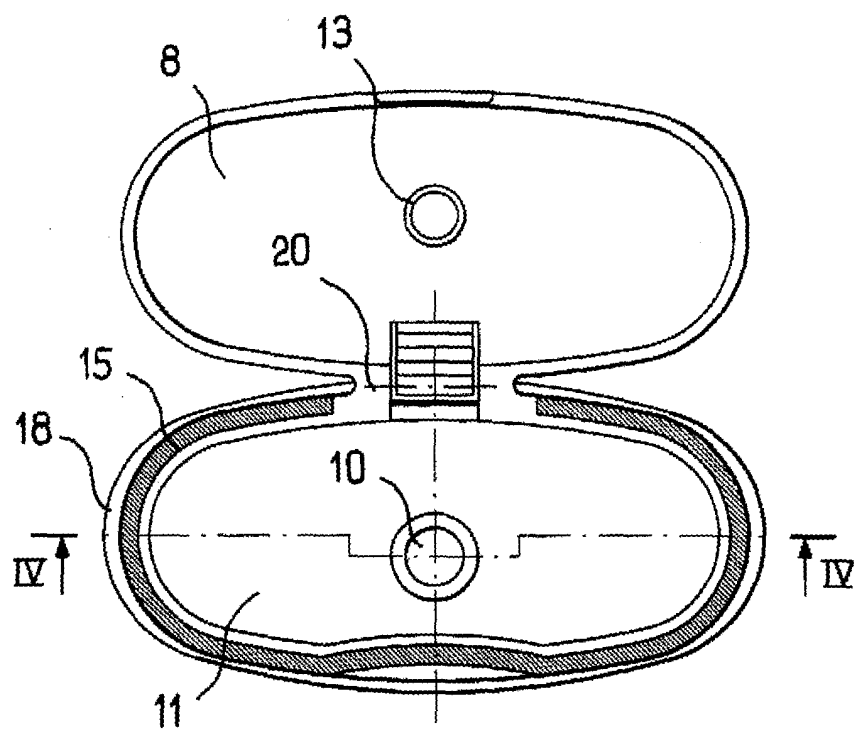


FIG.3

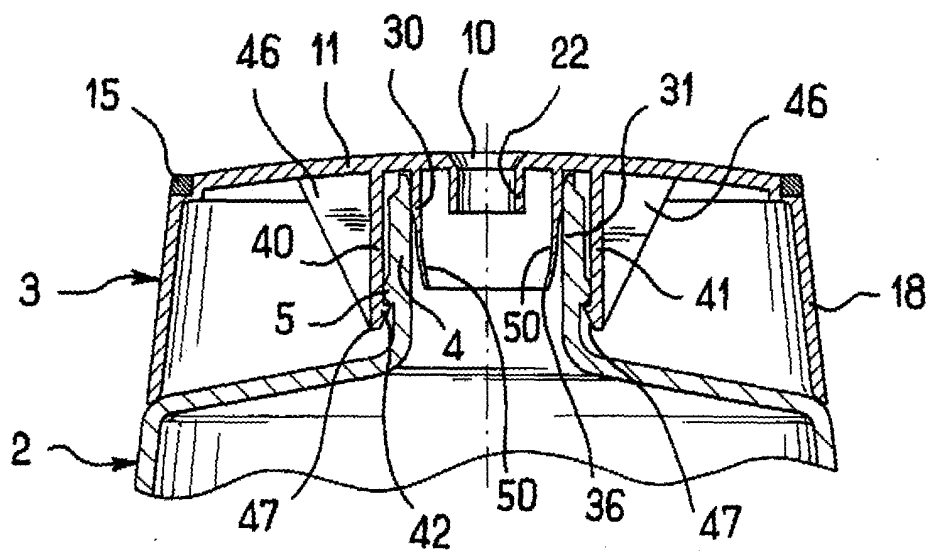


FIG.4

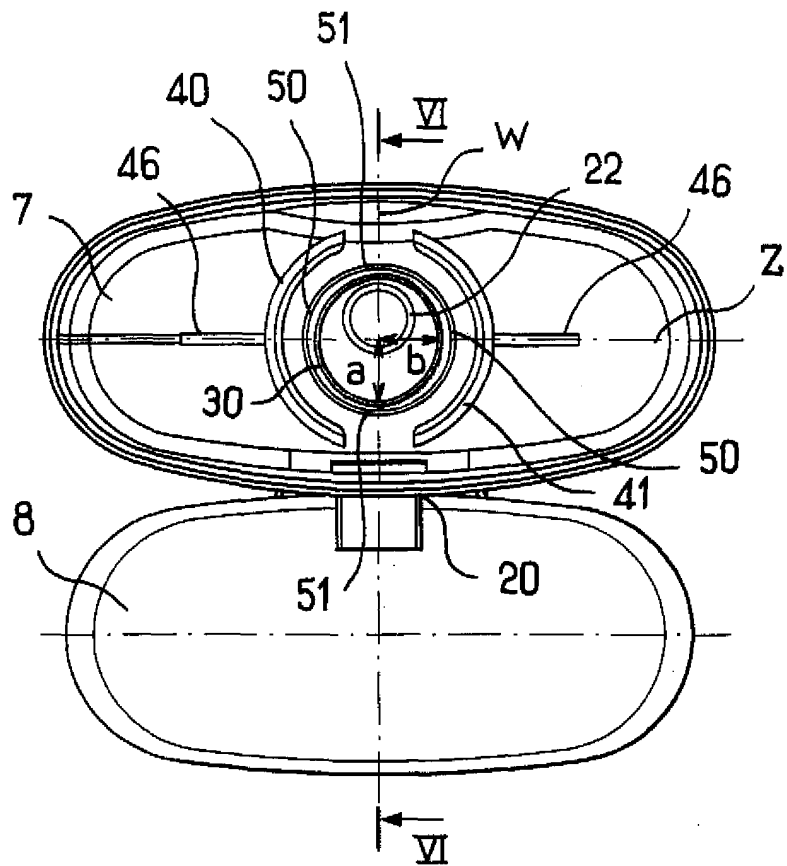


FIG.5

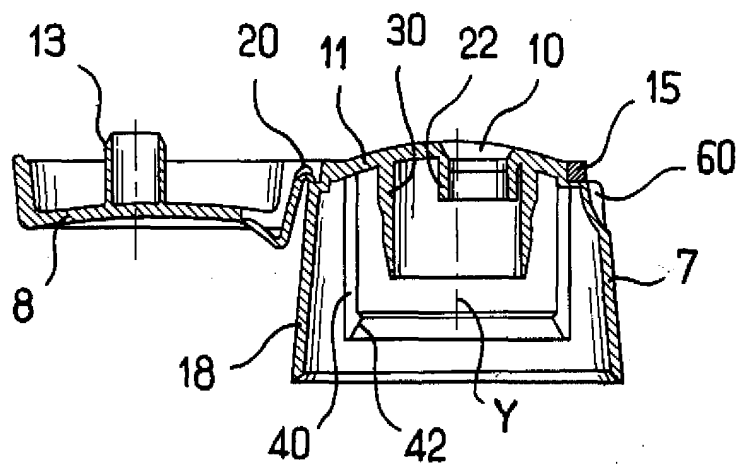


FIG.6

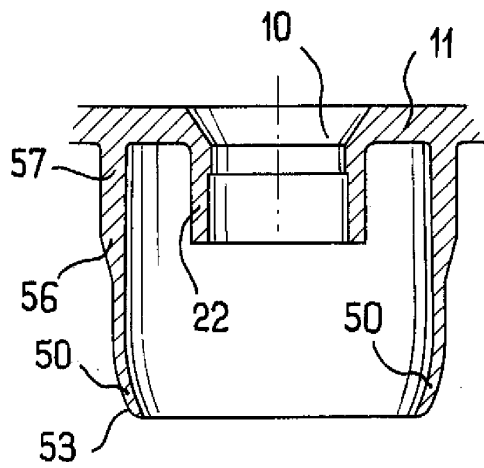


FIG. 7

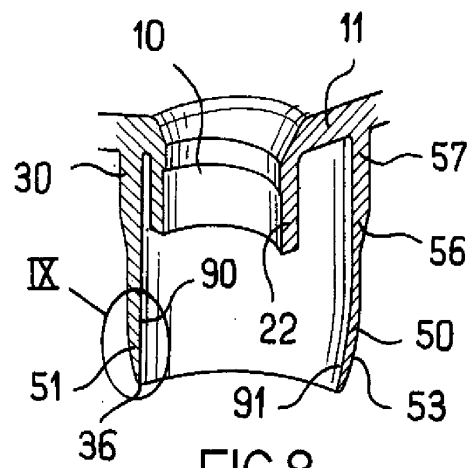


FIG. 8

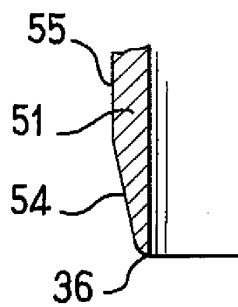


FIG. 9

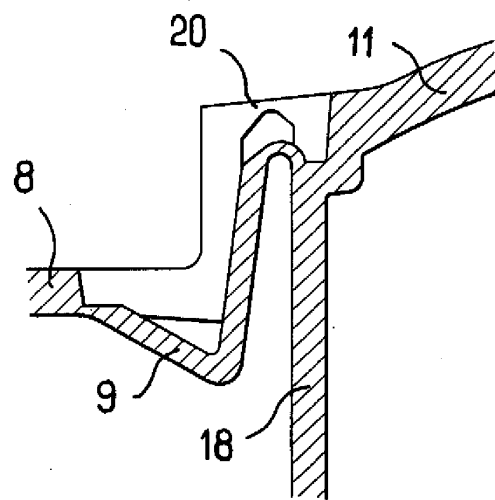


FIG. 10

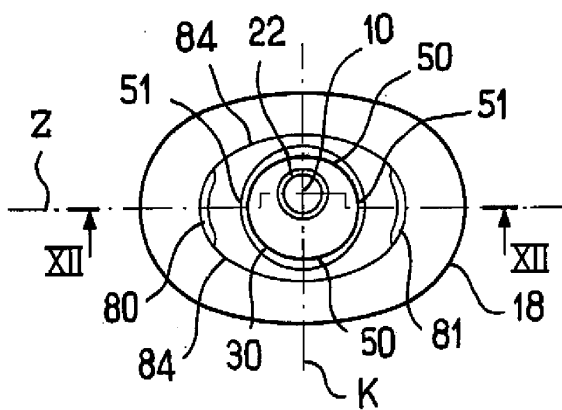


FIG. 11

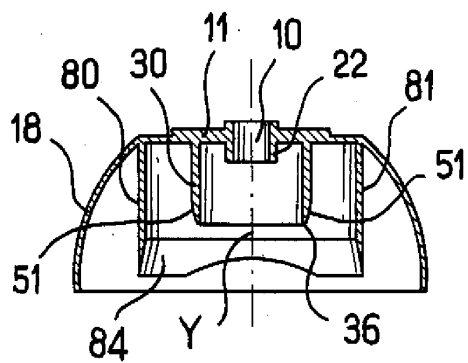


FIG. 12



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.7)
X	DE 42 19 598 A1 (CREATECHNIC AG, DIETLIKON, CH) 23 décembre 1993 (1993-12-23)	1-14,16,18,23-28,30,31	B65D47/08
A	* colonne 2, ligne 52 - colonne 3, ligne 16 * * figures 1,5,6,9 *	15	
X	US 2002/017535 A1 (ROUSSELET GUILHEM) 14 février 2002 (2002-02-14)	26,31	
A	* page 4, alinéas 59,60 * * figures 1,2 *	2,6,11,15,17,29	
A	FR 2 733 964 A (L'OREAL) 15 novembre 1996 (1996-11-15) * abrégé; figures 1-3 *	1,29	
A	WO 00/46116 A (CEBAL SA; SCHNEIDER, BERNARD; BODET, HERVE) 10 août 2000 (2000-08-10) * page 13, ligne 1-7,18-27 * * figure 1 *	19-22,29	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 13 octobre 2005	Examineur Piolat, 0
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	

 1
EPO FORM 1503 (03.02) (P04C02)

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

EP 05 30 0548

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

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

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

13-10-2005

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 4219598	A1	23-12-1993	AUCUN	

US 2002017535	A1	14-02-2002	AT 273864 T	15-09-2004
			CA 2349697 A1	09-12-2001
			DE 60104938 D1	23-09-2004
			DE 60104938 T2	11-08-2005
			EP 1162155 A2	12-12-2001
			ES 2227084 T3	01-04-2005
			FR 2810017 A1	14-12-2001
			JP 2002037286 A	06-02-2002

FR 2733964	A	15-11-1996	AUCUN	

WO 0046116	A	10-08-2000	AU 2301100 A	25-08-2000
			BR 0008013 A	20-11-2001
			CA 2361673 A1	10-08-2000
			EP 1149028 A1	31-10-2001
			FR 2789365 A1	11-08-2000

EPO FORM P0460

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