

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
17 août 2017 (17.08.2017)

WIPO | PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2017/137592 A1

(51) Classification internationale des brevets :
A45D 34/00 (2006.01)

(FR). MATHIEU, Nicolas; 124, rue de Paris, 93260 Les Lilas (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2017/053056

(74) Mandataire : CALVEZ, Olivia; Cabinet Le Guen Maillet, 5, place Newquay, B.P 70250, 35802 Dinard Cedex (FR).

(22) Date de dépôt international :
10 février 2017 (10.02.2017)

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1651124 12 février 2016 (12.02.2016) FR

(71) Déposant : CHANEL PARFUMS BEAUTE [FR/FR]; 135, avenue Charles de Gaulle, 92200 Neuilly-Sur-Seine (FR).

(72) Inventeurs : LEGASTELOIS, Sylvie; 45, rue du Château, 92600 Asnières-Sur-Seine (FR). PERRIN, Olivier; 54, rue Lasègue, 92320 Châtillon (FR). CASTEX, Nicolas; 41, rue du Commerce, 6, Villa Blanchard, 92700 Colombes

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : COMPRESSIBLE DISPENSER OF A LIQUID PRODUCT, IN PARTICULAR A COSMETIC LIQUID PRODUCT SUCH AS A CREAM

(54) Titre : DISTRIBUTEUR COMPRESSIBLE D'UN PRODUIT FLUIDE, EN PARTICULIER UN PRODUIT FLUIDE COSMÉTIQUE TEL QU'UNE CRÈME

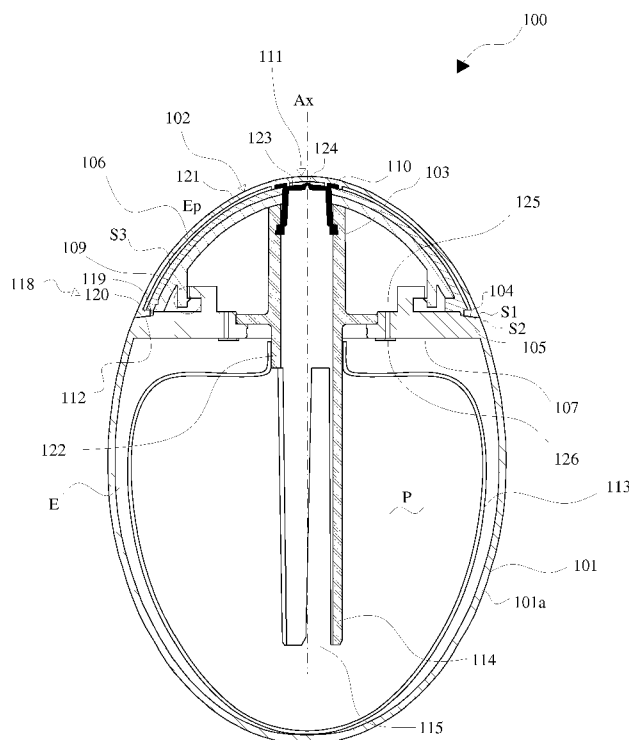


FIG. 1

(57) Abstract : The present invention relates to a compressible dispenser of a liquid product, in particular a cosmetic liquid product such as a cream. The compressible dispenser of liquid product (100) according to the invention is of the type including a resiliently compressible body (101), a member (114) for dispensing said liquid product having an outlet opening (111) for the liquid, a cap (102) having a wall (121), as well as attachment means (118) intended for ensuring the removable attachment of said cap (102) on said body (101), and characterised in that it includes a cover (106) covering the distribution member (114) and of which the outer peripheral surface is flush with said outlet opening (111), in that the wall (121) of the cap (102) and the wall (101a) of the body (101) have outer surfaces (S1, S2) that are flush at the upper edges thereof (104, 105), and in that the cap (102) and the body (101) are portions that complement one another, with a continuously convex shape, said protective cover (106) having a shape identical to that of the wall of the cap (102), but reduced by at least the thickness (Ep) of the wall (121) of said cap (102).

(57) Abrégé :

[Suite sur la page suivante]

WO 2017/137592 A1



TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))

La présente invention concerne un distributeur compressible de produit fluide, en particulier un produit fluide cosmétique tel qu'une crème. Le distributeur compressible de produit fluide (100) selon l'invention est du type comprenant un corps élastiquement compressible (101) compressible, un organe de distribution (114) dudit produit fluide présentant un orifice de sortie (111) du fluide, un capuchon (102) présentant une paroi (121), ainsi que des moyens de fixation (118) destinés à assurer la fixation amovible dudit capuchon (102) sur ledit corps (101), et se caractérise en ce qu'il comprend une coiffe (106) coiffant l'organe de distribution (114) et dont la surface périphérique externe affleure ledit orifice de sortie (111), en ce que la paroi (121) du capuchon (102) et la paroi (101a) du corps (101) présentent des surfaces externes (S1, S2) affleurantes au niveau de leur bords supérieurs (104, 105) et, en ce que le capuchon (102) et le corps (101) sont des portions, complémentaires l'une de l'autre, d'une forme continûment convexe, ladite coiffe de protection (106) présentant une forme identique à celle de la paroi du capuchon (102), mais réduite d'au moins l'épaisseur (Ep) de la paroi (121) dudit capuchon (102).

Distributeur compressible d'un produit fluide, en particulier un produit fluide cosmétique tel qu'une crème

La présente invention concerne un distributeur élastiquement compressible d'un produit fluide, en particulier un produit fluide cosmétique tel qu'une crème.

Les distributeurs du type compressible sont typiquement ceux aptes à délivrer un produit fluide sous l'action d'une pression manuelle opérée sur leurs parois. Ils peuvent
5 être du type où le produit fluide contenu n'est pas en contact avec l'air lors de sa distribution, ce qui favorise la stabilité du produit et sa conservation.

Un tel distributeur est destiné à un usage quotidien, voire parfois à un usage pluri quotidien. Il est souvent transporté par l'utilisateur, par exemple dans une poche ou dans un sac à main. Dans de telles circonstances, il convient d'éviter tout écoulement
10 accidentel. Il est donc nécessaire de prévoir un moyen de protection, tel qu'un capuchon. Néanmoins, un tel moyen de protection ne doit pas se faire au détriment de l'esthétique ni de l'utilisation du produit. Il est à cet effet indispensable d'une part, que le capuchon lui-même ne soit pas apte à se détacher du corps à la moindre sollicitation et, d'autre part, que le capuchon ne soit pas fixé par des moyens nécessitant une trop
15 grande force ou trop de contraintes pour le détacher manuellement.

De plus, un distributeur du type compressible doit être aisément manipulable et peu encombrant. Il doit pouvoir être tenu dans une seule main et être pressé par la même main. Il doit en outre, présenter les meilleures fonctionnalités possibles tout en préservant les caractéristiques esthétiques attendues dans le domaine de la cosmétique.

20 A cet effet, l'invention concerne un distributeur élastiquement compressible de produit fluide du type comprenant un corps élastiquement compressible, un organe de distribution dudit produit fluide présentant un orifice de sortie du fluide, un capuchon présentant une paroi, ainsi que des moyens de fixation destinés à assurer la fixation amovible dudit capuchon sur ledit corps. Selon l'invention, le distributeur est
25 caractérisé en ce qu'il comprend une coiffe coiffant l'organe de distribution et dont la surface périphérique externe affleure ledit orifice de sortie, en ce que la paroi du capuchon et la paroi du corps présentent des surfaces externes affleurantes au niveau de leur bords supérieurs et, en ce que le capuchon et le corps sont des portions, complémentaires l'une de l'autre, d'une forme continûment convexe, ladite coiffe de
30 protection présentant une forme identique à celle de la paroi du capuchon, mais réduite d'au moins l'épaisseur de la paroi dudit capuchon.

Les caractéristiques d'un distributeur compressible selon l'invention lui confèrent une forme et un aspect dépourvus d'arêtes ou de parties saillantes lui permettant ainsi d'être tenu dans une main et manipulé de manière aisée que le capuchon soit présent ou qu'il soit ôté. La préhension est en effet améliorée et sécurisée par la forme continûment convexe qui épouse la paume de la main. De plus, aucun bord ne fait obstacle au mouvement du distributeur dans le creux de la main. La surface de frottement du distributeur contre la paume de la main autorise sa rotation et facilite ainsi son utilisation, en particulier la compression du corps élastiquement compressible.

La coiffe permet à la fois de protéger l'organe de distribution et de préserver la forme du distributeur pourvu de son capuchon. En effet, la coiffe étant une réduction du capuchon, ou homothétie, lorsque celui-ci est ôté, le distributeur présente une forme rappelant la forme continûment convexe qu'il présente lorsqu'il est pourvu de son capuchon.

Avantageusement, le distributeur selon l'invention comprend une poche souple qui est disposée à l'intérieur dudit corps élastiquement compressible et qui contient le produit fluide, l'intérieur de la poche souple se trouvant en communication directe avec l'orifice de sortie du fluide.

Avantageusement encore, les moyens de fixation sont tels que la coiffe présente sur sa surface périphérique externe des motifs en creux complémentaires de motifs en relief aménagés sur la surface périphérique interne de la paroi du capuchon.

Préférentiellement, les bords supérieurs dudit capuchon et les bords supérieurs dudit corps élastiquement compressible sont en contact l'un de l'autre lorsque ledit capuchon est fixé sur ledit corps.

Avantageusement, l'organe de distribution se présente sous la forme d'un tube plongeur dont une extrémité s'étend vers le fond de la poche souple et son autre extrémité comporte une tétine pourvue d'une fente aménageant l'orifice de sortie.

Avantageusement encore, le corps élastiquement compressible présente un col au travers duquel sont aménagés un ou plusieurs orifices débouchant dans un espace entre le corps élastiquement compressible et la poche souple, une rondelle jouant le rôle de clapet étant prévue sur ledit ou chaque orifice pour empêcher l'air contenu dans ledit espace de sortir lorsque l'utilisateur exerce une pression manuelle sur ledit corps.

Avantageusement encore, le distributeur selon l'invention présente une forme ellipsoïdale, une forme ovoïde, une forme ellipsoïdale aplatie ou ovoïde aplatie.

Les caractéristiques de l'invention mentionnées ci-dessus, ainsi que d'autres, apparaîtront plus clairement à la lecture de la description suivante d'un exemple de réalisation, ladite description étant faite en relation avec les dessins joints, parmi lesquels:

5 La Fig. 1 représente une vue en coupe d'un distributeur compressible selon un premier mode de réalisation de l'invention et,

Les Figs. 2 et 3 représentent des vues en perspective d'un distributeur compressible selon le premier mode de réalisation de l'invention,

10 La Fig. 4 représente une vue du dessus d'un distributeur compressible sans son capuchon selon le premier mode de réalisation de l'invention,

La Fig. 5 représente une vue en perspective d'un distributeur compressible selon un second mode de réalisation de l'invention,

La Fig. 6 représente une vue en perspective d'un distributeur compressible selon un troisième mode de réalisation de l'invention,

15 Dans la présente invention, on entend par « bords supérieurs » les bords les plus éloignés du fond du corps élastiquement compressible le, de la coiffe, du capuchon ou de tout autre élément apte à composer le distributeur selon l'invention.

On entend également par « forme continûment convexe », une forme qui est vue arrondie depuis un référentiel extérieur, c'est-à-dire depuis l'extérieur du distributeur
20 selon l'invention.

Un distributeur compressible 100 de produit fluide selon l'invention, du type produit cosmétique fluide tel qu'une crème, tel que représenté aux Figs. 1 à 3, comprend un corps souple élastiquement compressible 101, un capuchon 102 présentant une paroi 121, ainsi qu'un organe de distribution 114 pour la distribution d'un produit
25 fluide P contenu dans le corps élastiquement compressible 101.

Lorsque le capuchon 102 est fixé sur le corps élastiquement compressible 101, le distributeur 100 présente une forme continûment convexe (Figs. 1 et 2). Le capuchon 102 et le corps élastiquement compressible 101 sont des portions, complémentaires l'une de l'autre, de cette forme continûment convexe. Les surfaces externes respectives
30 S1 et S2, de la paroi 121 du capuchon 102 et de la paroi 101a du corps élastiquement compressible 101, sont affleurantes au niveau de leurs bords supérieurs 104, 105.

Dans le mode de réalisation décrit en lien avec les Figs. 1 à 3, le distributeur 100 muni de son capuchon 102 présente une forme d'ellipsoïde aplati, rappelant la forme

d'un galet. Toutefois, d'autres formes continûment convexes sont envisagées dans le cadre de l'invention, telles qu'une forme d'ovoïde (Fig. 5).

Par ailleurs, dans le mode de réalisation décrit en lien avec les Figs. 1 à 5, les bords supérieurs 104, 105 du capuchon 102 et du corps élastiquement compressible 101 sont contenus dans des plans perpendiculaires à l'axe longitudinal Ax du distributeur 100. Toutefois, dans des variantes de l'invention, telle que celle illustrée en lien avec la Fig. 6, les bords supérieurs respectifs du capuchon 102 et du corps élastiquement compressible 101 peuvent parcourir une forme quelconque. Dans une telle variante, la forme continûment convexe du distributeur 100 est toutefois conservée.

Le distributeur 100 présente avantageusement des dimensions telles qu'il peut être maintenu contre la paume d'une main d'adulte. Par exemple, dans le mode de réalisation décrit en lien avec la Fig. 2, il présente une hauteur H totale comprise entre 75 et 100 mm, préférentiellement entre 80 et 90 mm. La hauteur h1 du corps élastiquement compressible 101 est comprise entre 55 et 75 mm, préférentiellement entre 60 et 70 mm ; la hauteur h2 du capuchon 102 est comprise entre 15 et 25 mm, préférentiellement entre 20 et 25 mm. Vu du dessus (Fig. 4), le grand axe Ga de la forme d'ellipsoïde du distributeur 100 est compris entre 50 et 65 mm, préférentiellement entre 60 et 65 mm ; le petit axe Pa est compris entre 30 et 45 mm, préférentiellement entre 35 et 40 mm. Vu dans le plan de sa face de grand axe Ga (plan de la Fig. 1), le contour du distributeur est formé par une succession d'arcs de cercle dont le rayon de courbure croît d'une valeur de 30 mm environ au niveau de la base du distributeur à une valeur de 60 mm environ jusqu'à la hauteur du grand axe Ga, puis décroît d'une valeur de 100 mm environ à une valeur de 20 mm environ au niveau du sommet du capuchon. Vu dans le plan perpendiculaire de sa face de petit axe Pa, le rayon de courbure croît d'une valeur de 16 mm environ à une valeur de 75 mm environ jusqu'à la hauteur du petit axe Pa puis décroît d'une valeur de 95 mm environ à une valeur de 9 mm environ au niveau du sommet du capuchon. Ces valeurs sont toutefois indicatives.

Le distributeur 100 muni de son capuchon 102 ne présente aucune arête visible ou sensible, aucun bord ou rebord, ni aucune surface saillante. Il tient contre la paume d'une main, en particulier d'une main adulte. La courbure légère des doigts de la main assure son maintien ferme dans la main. La surface extérieure du distributeur 100 est parfaitement lisse contre la paume de la main de qui facilite sa rotation lors d'une préhension. Son utilisation, en particulier lors de la compression du corps élastiquement compressible 101, se trouve facilitée.

Le fait que les surfaces externes S1 et S2 respectives de la paroi 121 du capuchon 102 et de la paroi 101a du corps élastiquement compressible 101 soient affleurantes permet également d'éviter que le capuchon 102 ne se désolidarise par accident du corps 101 par exemple lorsqu'il est frotté contre une surface présentant des aspérités ou contre un autre objet.

De manière préférée, le bord supérieur 105 du corps élastiquement compressible 101 et le bord supérieur 104 du capuchon 102 sont en contact l'un avec l'autre lorsque le capuchon 102 est fixé sur le corps élastiquement compressible 101.

Comme cela est représenté en lien avec la Fig. 3, le capuchon 102 du distributeur 100 peut être ôté complètement dévoilant ainsi une coiffe 106 prévue pour coiffer l'organe de distribution 114. Celle-ci présente une forme identique à celle du capuchon 102, mais réduite sensiblement de l'épaisseur E_p de la paroi 121 du capuchon 102, matérialisée par une double flèche sur la Fig. 1. Lorsque le capuchon 102 est ôté, le distributeur 100 conserve donc globalement sa forme continûment convexe.

La coiffe 106 coiffant l'organe de distribution 114 est fixée au niveau d'un col 107 que présente le corps élastiquement compressible 101, à l'aide de moyens d'encliquetage 109 connus. La coiffe 106 présente une ouverture 110 en communication avec un orifice de sortie 111 de l'organe de distribution 114. Les orifices 110 et 111 permettent la distribution du produit fluide P. La surface de la coiffe 106 affleure l'orifice de sortie 111 de l'organe de distribution 114 (Fig. 3).

Les surfaces externes respectives de la coiffe 106 et du corps élastiquement compressible 101 ne sont pas affleurantes. La surface externe S3 de la coiffe 106 est en retrait par rapport à celle S2 du corps élastiquement compressible 101, aménageant ainsi un épaulement 112 au niveau du col 107. L'épaulement 112 présentera avantageusement des dimensions strictement complémentaires à l'épaisseur E_p de la paroi 121 du capuchon 102.

La coiffe assure une continuité de forme avec le corps 101. Elle définit un volume au-dessus du corps où est logé l'organe de distribution 114, les orifices 110 et 111 affleurant à son sommet. Ceci sera décrit plus en détail dans la suite. De ce fait, le corps et la coiffe ne présentent aucune aspérité saillante, aucune arête vive, en dehors du rebord supérieur 105 qui présente une faible largeur. Grâce à sa forme continûment convexe, la coiffe permet de distribuer le produit tout en déplaçant le distributeur et en faisant glisser la coiffe à la surface de la peau. Avec les distributeurs existants, le produit serait déposé davantage de façon locale.

Dans le mode de réalisation illustré en lien avec la Fig. 1, le distributeur 100 comprend une poche souple 113 qui est disposée à l'intérieur du corps élastiquement compressible 101 et qui contient le produit fluide P à distribuer.

5 Le corps élastiquement compressible 101 est destiné à être déformé par pression manuelle. Il est réalisé en un matériau élastiquement déformable et ses parois 101a peuvent être comprimées tout en étant suffisamment élastiques pour reprendre leur forme initiale quand la pression cesse. A cet effet, le corps élastiquement compressible 101 est réalisé en matériau caoutchouc, élastomère ou thermoplastique. On a obtenu un bon résultat avec un corps réalisé en une matière de la famille des polypropylènes avec
10 une dureté comprise entre 60 et 80 Shore A, mesurée sur le distributeur posé à plat sur le côté. Ces valeurs n'ont toutefois qu'une valeur indicative.

L'organe de distribution 114 est fixé sur le col 107 du corps élastiquement déformable 101 par une fixation étanche, par exemple par encliquetage ou par collage. L'organe de distribution 114 permet la circulation du fluide depuis l'intérieur de la
15 poche 113 jusqu'à l'orifice de sortie 111. Il se présente sous la forme d'un tube plongeur dont une extrémité s'étend vers le fond de la poche souple 113 et présente une ouverture 115 en communication avec l'intérieur de la poche souple 113. A son autre extrémité, est fixée, par collage ou par soudure, une tétine 123 pourvue d'une fente 124 aménageant l'orifice de sortie 111. La fente 124 permet le passage d'un fluide dans une
20 seule direction, en l'occurrence de l'intérieur de l'organe de distribution 114 vers l'extérieur.

La poche souple 113 contenant le produit fluide P se trouve fixée à une encolure 122 que présente l'organe de distribution 114, par exemple par l'intermédiaire d'une soudure.

25 L'espace E entre le corps élastiquement compressible 101 et la poche souple 113 se remplit d'air au fur et à mesure que la poche se vide du produit qu'elle contient.

Le col 107 du corps élastiquement déformable 101 est traversé par un ou plusieurs orifices 125 permettant l'entrée d'air dans l'espace E compris entre le corps élastiquement compressible 101 et la poche souple 113. En regard de chaque orifice
30 125 se trouve une rondelle déformable 126 apte à jouer le rôle d'un clapet et ainsi à fermer l'orifice correspondant sortir lorsque l'utilisateur exerce une pression manuelle sur ledit corps élastiquement déformable 101. La ou les rondelles 126 sont disposées contre la paroi du col 107 qui fait face à l'espace E.

Lors de l'utilisation du distributeur 100, la pression manuelle exercée sur le corps élastiquement compressible 101 est transmise à la poche souple 113 qui contient le produit fluide P. Celui-ci s'écoule alors dans l'organe de distribution 114, ce qui ouvre la fente 124 de la tétine 123 et provoque l'éjection du produit P au travers de l'orifice de sortie 111. Aucune entrée d'air dans la poche souple 113 n'est autorisée au travers de la fente 124. Cette caractéristique garantit la stabilité et la conservation de la formulation du produit fluide. La compression exercée sur le corps élastiquement compressible 101 a également pour effet de plaquer la ou les rondelles déformables 126 contre le ou les orifices 125 et d'empêcher l'air de sortir de l'espace E par les orifices 125.

Lorsque la pression manuelle exercée sur les parois 101a du corps élastiquement compressible 101 cesse, le corps se détend, la fente 124 de la tétine 123 se ferme et les rondelles déformables 126 se déforment pour ne plus obturer les orifices 125. De l'air pénètre dans l'espace E entre le corps élastiquement compressible 101 et la poche souple 113 par l'intermédiaire des orifices 125. Le volume d'air qui pénètre alors ainsi dans l'espace E compense alors le volume de produit éjecté hors de la poche souple 113. De ce fait, le corps élastiquement compressible 101 reprend sa forme initiale.

Lorsque le distributeur 100 n'est pas utilisé, le capuchon 102 du distributeur 100 obture l'orifice de sortie 110 que présente la coiffe 106. Même si une pression est exercée sur le corps élastiquement compressible 101 par accident, le capuchon 102 permet d'éviter un écoulement de produit fluide P.

Le capuchon 102 est fixé sur le corps élastiquement compressible 101 de manière amovible à l'aide de moyens de fixation 118. De la sorte, le capuchon 102 peut être complètement désolidarisé du corps élastiquement compressible 101.

Les moyens de fixation 118 destinés à assurer la fixation du capuchon 102 sur le corps élastiquement compressible 101 sont, par exemple, des moyens d'encliquetage. Dans le mode de réalisation illustré à la Fig. 1, les moyens de fixation 118 sont tels que la coiffe 106 présente sur sa surface périphérique externe un motif en creux 119, tel qu'un logement rentrant, apte à loger un motif en relief, tel qu'une languette 120 que présente la surface périphérique interne de la paroi 121 du capuchon 102. Dans une variante de l'invention il pourrait s'agir de gorges que présenterait la surface externe de la coiffe 106 et qui seraient aptes à loger des parties saillantes ou des arêtes de forme complémentaire que présenterait la surface interne de la paroi 121 du capuchon 102.

Le distributeur compressible 100 selon l'invention présente ainsi des caractéristiques qui sont tout à la fois techniques et esthétiques et qui le rendent fiable, facilement utilisable sans nécessiter un assemblage de pièces de manière trop complexe.

REVENDEICATIONS

1) Distributeur compressible de produit fluide (100) du type comprenant un corps élastiquement compressible (101), un organe de distribution (114) dudit produit fluide
5 présentant un orifice de sortie (111) du fluide, un capuchon (102) présentant une paroi (121), ainsi que des moyens de fixation (118) destinés à assurer la fixation amovible dudit capuchon (102) sur ledit corps (101), caractérisé en ce qu'il comprend une coiffe (106) coiffant l'organe de distribution (114) et dont la surface périphérique externe affleure ledit orifice de sortie (111), en ce que la paroi (121) du capuchon (102) et la
10 paroi (101a) du corps (101) présentent des surfaces externes (S1, S2) affleurantes au niveau de leur bords supérieurs (104, 105) et, en ce que le capuchon (102) et le corps (101) sont des portions, complémentaires l'une de l'autre, d'une forme continûment convexe, ladite coiffe de protection (106) présentant une forme identique à celle de la paroi du capuchon (102), mais réduite d'au moins l'épaisseur (Ep) de la paroi (121)
15 dudit capuchon (102).

2) Distributeur (100) selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend une poche souple (113) qui est disposée à l'intérieur dudit corps élastiquement compressible (101) et qui contient ledit produit fluide (P), l'intérieur de ladite poche souple (113) se trouvant en communication directe avec l'orifice de sortie (111) du
20 produit fluide (P).

3) Distributeur (100) selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que les moyens de fixation (118) sont tels que la coiffe (106) présente sur sa surface périphérique externe des motifs en creux complémentaires de motifs en relief aménagés sur la surface périphérique interne de la paroi (121) du capuchon (102).

25 4) Distributeur (100) selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les bords supérieurs (104) dudit capuchon (102) et les bords supérieurs (105) dudit corps élastiquement compressible (101) sont en contact lorsque ledit capuchon (102) est fixé sur ledit corps élastiquement compressible (101).

5) Distributeur (100) selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce
30 que de l'organe de distribution (114) se présente sous la forme d'un tube plongeur dont une extrémité s'étend vers le fond de la poche souple (113) et son autre extrémité comporte une tétine (123) pourvue d'une fente (124) aménageant l'orifice de sortie (111).

6) Distributeur (100) selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le corps élastiquement compressible (101) présente un col (107) au travers duquel sont aménagés un ou plusieurs orifices (125) débouchant dans un espace (E) entre le corps élastiquement compressible (101) et la poche souple (113), une rondelle jouant le rôle de clapet étant prévue sur ledit ou chaque orifice (125) pour empêcher l'air contenu dans ledit espace (E) de sortir lorsque l'utilisateur exerce une pression manuelle sur ledit corps élastiquement compressible (101).

7) Distributeur (100) selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il présente une forme ellipsoïdale, une forme ovoïde, une forme ellipsoïdale aplatie ou ovoïde aplatie.

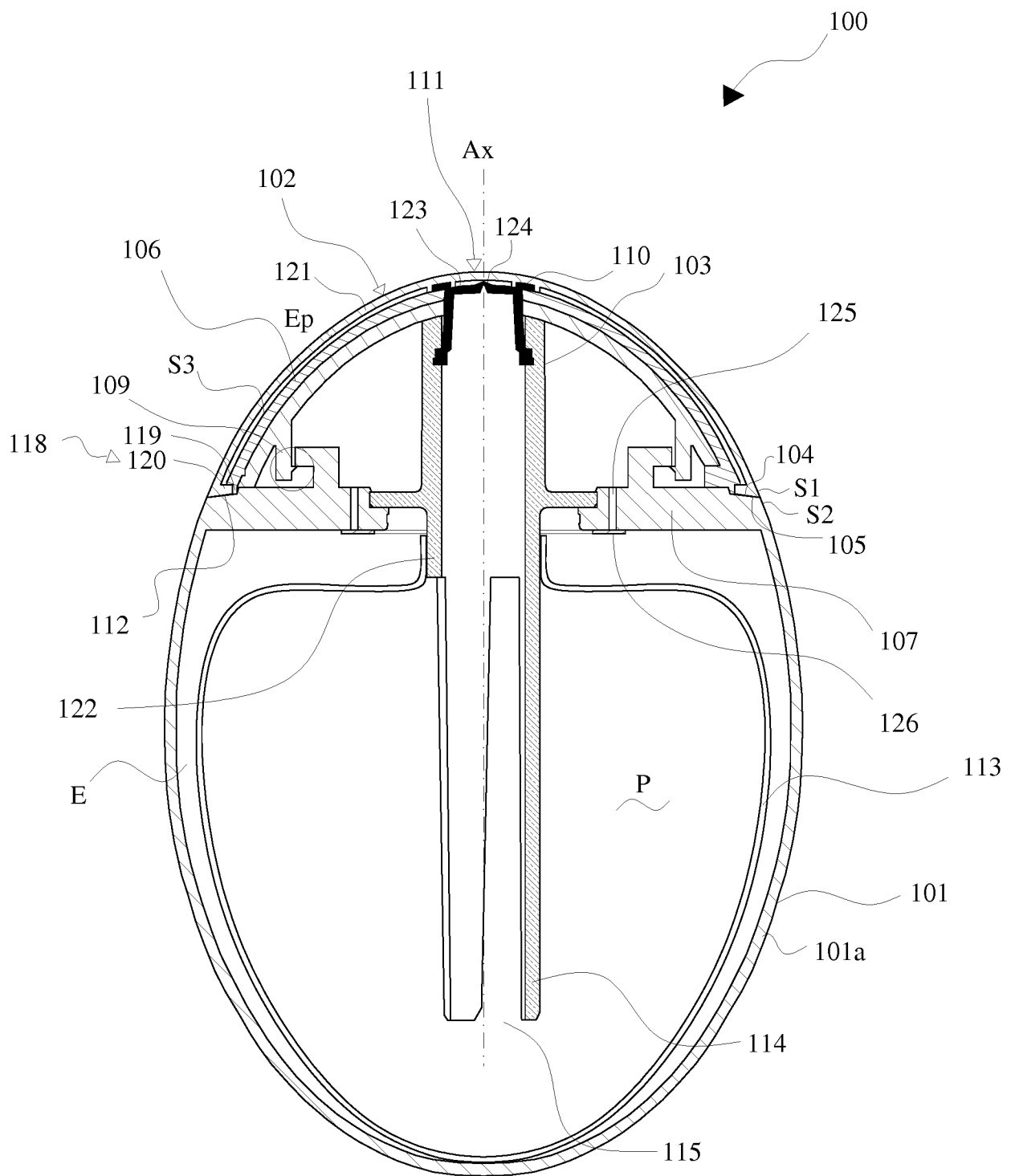


FIG. 1

FIG. 2

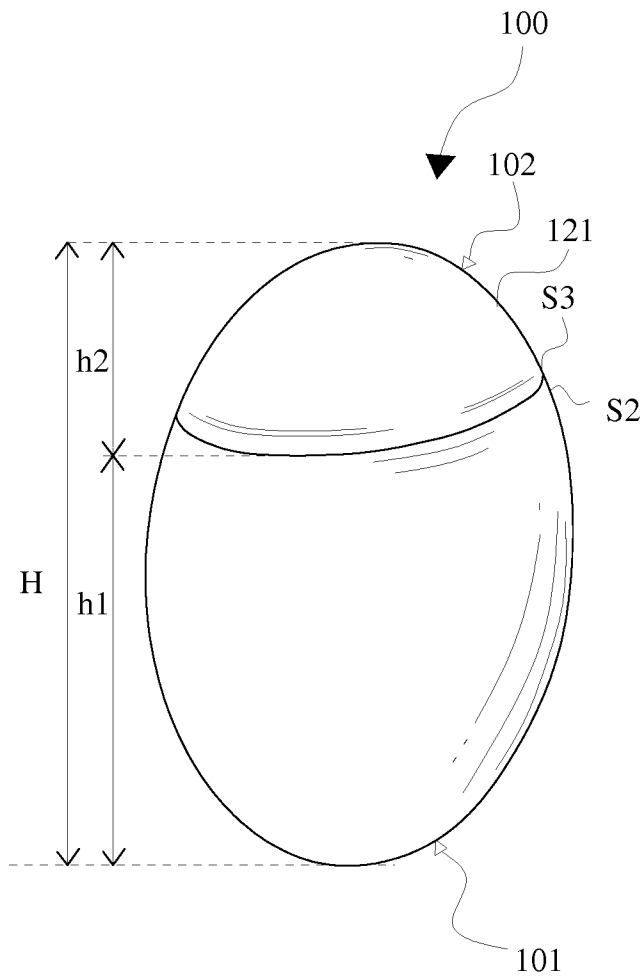


FIG. 3

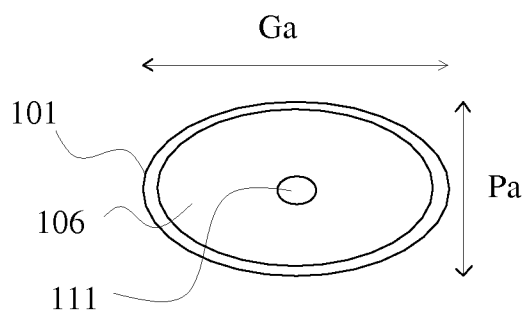
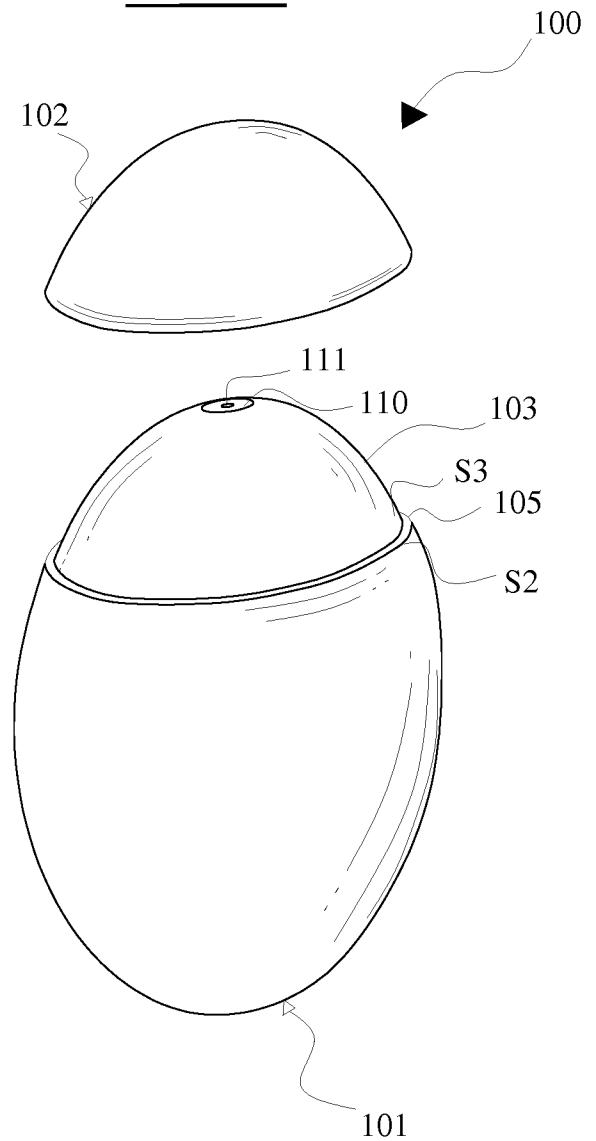


FIG. 4

FIG. 5

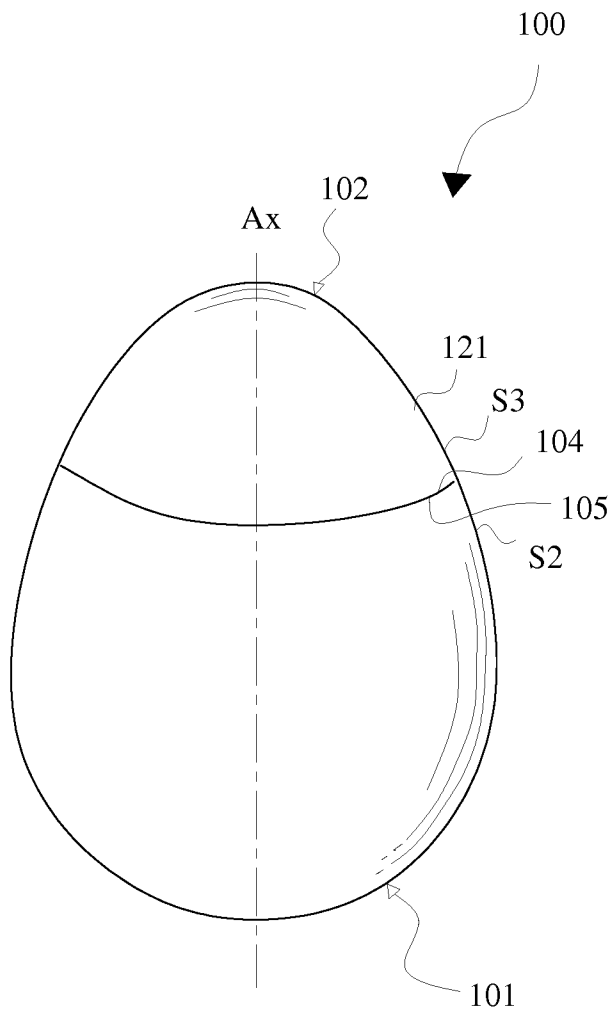
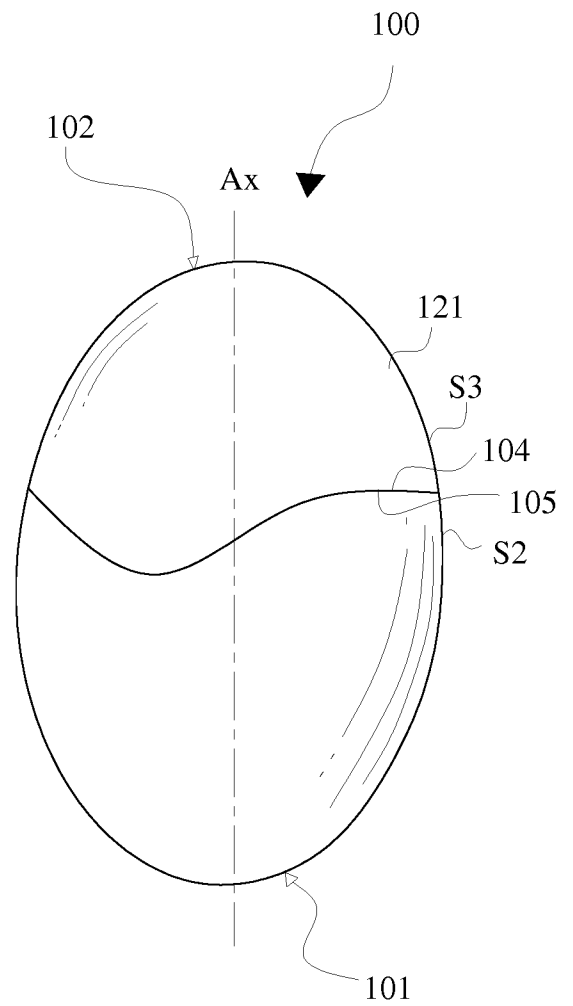


FIG. 6



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2017/053056A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A45D34/00
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
A45D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2012/237281 A1 (APODACA ADRIAN C [US] ET AL) 20 September 2012 (2012-09-20) the whole document -----	1



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

1 March 2017

Date of mailing of the international search report

13/03/2017

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Nicolás, Carlos

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2017/053056

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2012237281	A1	20-09-2012	NONE

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/EP2017/053056

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

INV. A45D34/00

ADD.

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

A45D

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 2012/237281 A1 (APODACA ADRIAN C [US] ET AL) 20 septembre 2012 (2012-09-20) le document en entier -----	1



Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents



Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

1 mars 2017

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

13/03/2017

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Nicolás, Carlos

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/EP2017/053056

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2012237281	A1	20-09-2012	AUCUN
