

Description

Titre de l'invention : Ensemble de distribution de produit fluide

- [0001] La présente invention concerne un ensemble de distribution de produit fluide mettant en œuvre deux distributeurs de produit fluide comprenant chacun un réservoir, un organe de distribution tel qu'une pompe, qui est dotée d'une tête de distribution qui peut intégrer un poussoir et un orifice de distribution. Le domaine d'application privilégié de la présente invention est celui de la parfumerie, mais il peut également s'appliquer à ceux de la cosmétique.
- [0002] Dans l'art antérieur, on connaît déjà des ensembles de distribution intégrant deux distributeurs, comme par exemple des distributeurs « duo ». Ce type d'ensemble de « distribution duo » comprend en général deux réservoirs, deux organes de distribution et une tête de distribution commune avec deux orifices de distribution distincts ou un orifice de distribution commun. Ce type d'ensemble de distribution duo est utilisé pour mélanger deux produits fluides différents, soit au niveau de la tête de distribution, soit à la sortie des orifices de distribution. Bien entendu, le but de ces ensembles de distribution duo est de pouvoir actionner les deux distributeurs simultanément ou de manière consécutive.
- [0003] Dans l'art antérieur, il existe encore un autre type d'ensemble de distribution comprenant deux distributeurs. Il s'agit d'ensembles constitués d'un flacon source auquel est associé un distributeur rechargeable, communément désigné sous le terme de « nomade ». Le distributeur nomade, équipé d'un clapet de remplissage, peut être rapporté sur la tige d'actionnement du flacon source de manière à remplir le réservoir du distributeur nomade. En d'autres termes, on se sert du distributeur nomade pour actionner le distributeur source.
- [0004] La présente invention a pour but de définir un autre type d'ensemble de distribution, qui n'est ni un ensemble duo, ni un ensemble source/nomade.
- [0005] Pour ce faire, la présente invention propose un ensemble de distribution de produit fluide comprenant un premier distributeur de produit fluide comprenant un premier réservoir, un premier organe de distribution, telle qu'une pompe, doté d'une première tête de distribution et d'un premier poussoir, et un second distributeur de produit fluide comprenant un second réservoir, un second organe de distribution, telle qu'une pompe, doté d'une seconde tête de distribution et d'un second poussoir, caractérisé en ce que le second distributeur est monté de manière amovible sur le premier distributeur de manière à empêcher l'actionnement d'un des deux distributeurs.
- [0006] Ainsi, on est clairement en dehors des ensembles duos et des ensembles source nomade. Le lien structurel entre les deux distributeurs est une connexion amovible, que l'on ne retrouve pas dans les ensembles duos. Même dans les ensembles source/

nomade, on ne peut pas parler de montage du nomade sur le flacon source, étant donné que le seul point de contact éphémère est l'extrémité libre de la tige d'actionnement du flacon source. D'autre part, l'ensemble de l'invention réalise une fonction inédite, à savoir d'empêcher l'actionnement d'un distributeur au moyen de l'autre distributeur. Ceci n'est clairement pas le cas dans les ensembles duos et les ensembles source nomade. L'ensemble de l'invention offre cependant une entité cohérente que l'utilisateur peut manipuler sans risque que les deux distributeurs ne se déconnectent.

[0007] Le second distributeur peut être maintenu par frottement ou encliquetage, ou encore par vissage ou aimantation sur le premier distributeur en masquant la première tête de distribution et le premier poussoir, formant ainsi un capot de protection pour le premier distributeur. En soignant l'esthétique, il est même possible que le second distributeur ressemble visuellement à un simple capot de protection : l'utilisateur ne découvrant qu'ultérieurement que ce capot fait également office de distributeur supplémentaire, nomade ou d'appoint.

[0008] Selon un mode de réalisation pratique, le second distributeur comprend en outre une coque extérieure dans laquelle le second réservoir est monté de manière amovible, de manière à pouvoir être extrait manuellement de la coque extérieure. Ainsi, le second réservoir peut être remplacé ou simplement rempli avant d'être remis en place dans la coque extérieure. Avantageusement, le second distributeur comprend en outre une pièce d'insert qui est reçue dans la coque extérieure, la pièce d'insert formant un espace interne pour le second réservoir et un logement de réception pour la première tête de distribution. Cette pièce d'insert peut également servir à guider le second poussoir.

[0009] Selon une caractéristique intéressante de l'invention, la pièce d'insert peut être montée de manière amovible dans la coque extérieure, de manière à pouvoir en être extraite manuellement, avantageusement en la saisissant par le logement de réception, afin de pouvoir extraire le second réservoir. En d'autres termes, le second distributeur est presque entièrement démontable de manière à pouvoir retirer le second réservoir pour son remplacement ou son remplissage. En variante, le logement de réception peut communiquer directement avec l'espace interne, de manière à permettre le retrait du second réservoir à travers le logement de réception de la pièce d'insert. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire d'extraire la pièce d'insert de la coque externe.

[0010] Selon un autre aspect intéressant de l'invention, le second organe de distribution peut être monté de manière amovible sur le second réservoir et le premier organe de distribution peut être avantageusement monté de manière amovible sur le premier réservoir, de manière à pouvoir remplir le second réservoir avec le premier réservoir. L'ensemble de l'invention s'apparente alors à un ensemble source/nomade, avec la capacité du réservoir du premier distributeur qui est avantageusement bien supérieure à

celle du réservoir du second distributeur.

- [0011] Selon un autre mode de réalisation pratique, le premier organe de distribution peut être monté sur le premier réservoir au moyen d'une bague de fixation, le second distributeur de produit fluide venant en prise amovible avec la bague de fixation. En variante, il est également possible de monter le second distributeur directement sur le premier réservoir du premier distributeur.
- [0012] Toujours dans l'esprit d'un ensemble source/nomade, il est également envisageable que le second réservoir soit pourvu d'un clapet de remplissage. Ainsi, il peut être rechargé au moyen du premier distributeur ou d'un autre distributeur.
- [0013] Selon une autre forme de réalisation particulièrement esthétique, le premier réservoir peut former une niche, dans laquelle le second distributeur est reçu de manière amovible, la niche masquant la seconde tête de distribution et optionnellement le second poussoir. Ainsi, le second distributeur peut être entièrement entouré par le premier réservoir du premier distributeur. Il peut être maintenu dans la niche par frottement ou par encliquetage. Le second poussoir peut être apparent, mais la distribution de produit fluide sera empêchée du fait de l'obturation de l'orifice de distribution formée au niveau de la tête de distribution. Par « niche », il faut entendre tout évidemment, dépression, encoche, échancrure, logement, cavité, trou, passage, tunnel, traversant ou borgne, formé par le réservoir, qui est avantageusement réalisé de manière monobloc ou en plusieurs pièces en verre, matière plastique, métal, etc.
- [0014] Il est à noter qu'un tel réservoir formant une niche pour un second distributeur peut faire l'objet d'une protection en soi, c'est-à-dire indépendamment du fait que le montage amovible d'un distributeur empêche son actionnement ou l'actionnement de l'autre distributeur.
- [0015] L'esprit de l'invention réside dans le fait d'intégrer discrètement un second distributeur à un premier distributeur, qui peut globalement garder une configuration classique. Le but est que le second distributeur soit le moins visible possible. La capacité du second réservoir du second distributeur est de préférence largement inférieure à celle du premier réservoir du premier distributeur. Cela permet de réaliser le second distributeur avec un encombrement bien inférieur à celui du premier distributeur. Le second distributeur peut être placé au-dessus du premier distributeur, ou au contraire en dessous, par exemple intégré à un socle ou une embase. On peut également intégrer le second distributeur dans le réservoir du premier distributeur. De nombreuses variantes sont possibles, dans la mesure où le second distributeur est monté de manière amovible sur le premier distributeur en empêchant son actionnement ou l'actionnement de l'autre distributeur.
- [0016] L'invention sera maintenant plus amplement décrite en référence aux dessins joints, donnant à titre d'exemples non limitatifs, quatre modes de réalisation de l'invention.

- [0017] Sur les figures :
- [0018] [fig.1] [Fig 2] sont des vues en coupe transversale verticale selon des plans perpendiculaires d'un ensemble de distribution selon un premier mode de réalisation de l'invention,
- [0019] [fig.3] est une vue en perspective explosée du distributeur des figures 1 et 2,
- [0020] [fig.4] est une vue similaire à celle de la figure 1 pour un second mode de réalisation de l'invention,
- [0021] [fig.5] est une vue similaire aux figures 1 et 4 pour un troisième mode de réalisation de l'invention,
- [0022] [fig.6] est une vue en coupe transversale verticale à travers un ensemble de distribution selon un quatrième mode de réalisation de l'invention, et
- [0023] [fig.7] est une vue en coupe transversale à travers le second distributeur de l'ensemble de distribution de la figure 6.
- [0024] On se référera tout d'abord aux figures 1 à 3 pour décrire en détail le premier mode de réalisation d'un ensemble de distribution selon l'invention. Celui-ci comprend un premier distributeur de produit fluide 1 et un second distributeur de produit fluide 2. Selon l'invention, le second distributeur 2 est monté de manière amovible sur le premier distributeur 1. En d'autres termes, le second distributeur 2 peut être retiré du premier distributeur 1.
- [0025] Le premier distributeur 1 présente une configuration tout à fait classique dans le domaine de la parfumerie ou de la cosmétique. Il comprend un premier réservoir 11 qui peut être réalisé en n'importe quel matériau approprié comme par exemple du verre, une matière plastique, du métal, etc. Le premier réservoir 11 comprend un épaulement supérieur 12 à partir duquel fait saillie un col 13 définissant une ouverture de section réduite. Un organe de distribution 14, tel qu'une pompe ou même une valve, est monté de manière fixe et étanche dans l'ouverture du col 13 au moyen d'une bague de fixation 141, qui peut par exemple être une bague à visser. Il est également possible d'utiliser une bague à sertir ou encore une bague à encliqueter. L'organe de distribution 14 est doté d'une tête de distribution 15 qui intègre à la fois un orifice de distribution 151 et un poussoir 152. Sans sortir du cadre de l'invention, il est également possible d'envisager que l'orifice de distribution soit fixe et dissocié du poussoir. De manière tout à fait conventionnelle, la tête de distribution 15 est montée sur la tige d'actionnement de l'organe de distribution 14 et intègre un canal interne d'alimentation qui relie un orifice de distribution 151, qui peut par exemple être formé par un gicleur, apte à créer un spray. Par appui axial sur le poussoir 152, l'organe de distribution 14 est actionné, ce qui résulte en une distribution de produit fluide sous pression à travers la tige d'actionnement et la tête de distribution pour finalement sortir à travers l'orifice de distribution 151.

- [0026] Le second distributeur de produit fluide 2 est moins classique. Il intègre également un réservoir de produit fluide 21 formant un col 23, dans lequel est monté un second organe de distribution 24, tel qu'une pompe ou une valve au moyen d'une bague de fixation 241, qui peut par exemple être une bague à visser, à sertir ou encore à encliqueter. Le second organe de distribution 24 peut être une pompe avec ou sans reprise d'air. Cet organe de distribution 24 est équipé d'une tête de distribution 25 formant un orifice de distribution 251. Un poussoir 26 est monté sur la tête de distribution 25 pour actionner l'organe de distribution 24 et refouler du produit fluide à travers la tête 25 et finalement à travers son orifice de pulvérisation 241. Le second distributeur 2 comprend également une coque extérieure 27 qui est largement ouverte à son extrémité inférieure et présente également une échancrure 272 à son extrémité supérieure pour le passage d'une partie du poussoir 26. La coque forme aussi une fenêtre 271 pour l'orifice de distribution 241. Le distributeur 2 comprend également une pièce d'insert 28 qui est engagée à l'intérieur de la coque externe 27 et maintenue en place par des moyens appropriés quelconques. La pièce d'insert 28 forme un espace interne 281 dans lequel est disposé le second réservoir 21, ainsi qu'un logement de réception 282 dans lequel est reçu le col 13, l'organe de distribution 14, et sa tête de distribution 15. La pièce d'insert 28 peut également servir au guidage axial du poussoir 26.
- [0027] Le second distributeur 2 est maintenu de manière amovible sur le premier distributeur 1 en venant par exemple en prise avec la bague de fixation 141. La paroi interne du logement de réception 282 peut par exemple venir en contact de frottement, avec la paroi externe de la bague de fixation 141. Un léger encliquetage est possible. Un maintien par vissage ou aimantation est également possible. En variante ou en complément, il est également envisageable que la coque externe 27 et/ou la pièce d'insert 28 viennent en prise de frottement d'encliquetage, avec le premier réservoir 11, par exemple au niveau de la périphérie de l'épaule 12. Selon une caractéristique de l'invention, la pièce d'insert 28 est montée de manière amovible à l'intérieur de la coque externe 27, de sorte que la pièce de l'insert 28 peut être extraite de la coque 27. En pratique, on peut se servir du logement de réception 282 pour saisir fermement la pièce d'insert 28 (passage d'un doigt), afin de la désengager de la coque externe 27. La pièce d'insert 28 peut être simplement maintenue par frottement à l'intérieur de la coque externe 27, ou encore par un léger encliquetage. Ainsi, on peut avoir accès au second réservoir 21 avec son organe de distribution 24 monté dessus. On peut alors procéder à son remplacement ou à son remplissage, dans le cas où la bague de fixation 241 est amovible. Après remplacement ou remplissage, la pièce d'insert 28 avec son réservoir monté dedans va à nouveau être insérée à l'intérieur de la coque externe 27, de manière à reconstituer le second distributeur 2.
- [0028] Dans le cas où l'organe de distribution 24 peut être retiré du second réservoir 21, il

est avantageux de prévoir également une bague de fixation 141 qui peut être retirée du premier réservoir 11. On peut ainsi remplir le second réservoir 21 avec le premier réservoir 11. En effet, on peut aisément remarquer sur la figure 1 que la contenance du premier réservoir 11 est considérablement plus grande que celle du second réservoir 21. A titre indicatif, le premier réservoir 11 peut avoir une contenance de 50 à 200 ml environ, alors que le second réservoir 21 peut avoir une contenance de l'ordre de 10 ml.

[0029] En se référant à la figure 2, on peut voir que le second distributeur 2 s'intègre à la forme du premier distributeur 1, et particulièrement à la forme du premier réservoir 11. De prime abord, le second distributeur 2 peut être assimilé à un simple capot de protection qui vient coiffer la partie haute du premier distributeur 1. Seule l'échancrure 272 pour le poussoir 26 et la fenêtre oblongue 271 pour l'orifice de distribution 241 permettent de comprendre que ce capot particulier fait office de distributeur.

[0030] En se référant à la figure 4, on voit un second mode de réalisation, qui est une variante du premier. Le premier distributeur 1 peut être sensiblement ou parfaitement identique à celui du premier mode de réalisation. Seul le second distributeur 2' diffère de celui du premier mode de réalisation. On peut notamment voir que l'espace interne 281' qui abrite le second réservoir 21' communique largement avec le logement de réception 282' qui abrite la partie supérieure du premier distributeur 1. Ainsi, il est possible d'extraire le second réservoir 21', avec son organe de distribution 24, hors de la pièce d'insert 28' enchâssée à l'intérieur de la coque externe 28. Le second réservoir 21' peut ainsi être remplacé ou rempli. A cet effet, le réservoir 21' peut comprendre un clapet de remplissage 29, à travers lequel du produit fluide peut être injecté à l'intérieur du réservoir 21'. On peut par exemple retirer la tête de distribution du premier distributeur 1 de manière à dégager sa tige d'actionnement. Le second réservoir 21' peut alors être ramené sur le premier distributeur 1 en engageant la tige d'actionnement du premier distributeur 1 dans l'entrée du clapet de remplissage 29. L'organe de distribution 24 peut être une pompe airless, c'est-à-dire sans reprise d'air, de sorte qu'une dépression se forme dans le second réservoir 21'. Cette dépression peut être mise à profit pour faciliter le remplissage du réservoir 21' à travers le clapet 29.

[0031] La connexion amovible de ce second distributeur 2' sur le premier distributeur 1 peut se faire par encliquetage, serrage ou frottement au niveau du réservoir 11, et plus particulièrement au niveau de la périphérie externe de l'épaule 12.

[0032] Sur la figure 5, on voit un troisième mode de réalisation de l'invention, dans lequel le premier distributeur 1'' présente un premier réservoir 11'' ayant une capacité bien inférieure au réservoir 21'' du second distributeur 2''. Les deux distributeurs 1' et 1'' sont connectés ensemble de manière amovible par l'intermédiaire d'une pièce d'adaptation 28''. Celle-ci comprend une douille supérieure 283 engagée fermement

autour de la partie inférieure du second réservoir 21'', une jupe inférieure 284 qui vient en appui sur le premier réservoir 11'' ou en serrage externe sur la paroi externe du réservoir 11'', ainsi qu'une manchette 285 en prise amovible de frottement ou d'encliquetage avec la bague de fixation 141 de l'organe de distribution 14''.

- [0033] Dans ce troisième mode de réalisation, le second distributeur 2'' peut présenter une configuration tout à fait classique pour un distributeur de parfum. En revanche, le premier distributeur 1'' présente une conception particulière, notamment aplatie. Visuellement, l'utilisateur voit un distributeur 2'' tout à fait classique qui est pourvu d'une embase ou socle intégrant le premier distributeur 1''. De prime abord, l'utilisateur peut ne pas percevoir qu'il y a un distributeur à l'intérieur de l'embase ou socle du distributeur 2''.
- [0034] Les organes de distribution respectifs 14'' et 24 peuvent être montés de manière amovible sur leur réservoir respectif 11'' et 21'', de sorte que le premier réservoir 11'' peut être rempli avec le produit fluide contenu dans le second réservoir 21''.
- [0035] Sur les figures 6 et 7, on voit un quatrième mode de réalisation particulièrement original. En effet, le second distributeur 2''' est ici rapporté et maintenu à l'intérieur du premier réservoir 11''' du premier distributeur 1'''. Pour cela, le premier réservoir 11''' forme une niche 12''' traversante ou borgne, qui est ici de forme circulaire. Toutefois, d'autres formes sont possibles. Le second distributeur 2''' présente également une configuration circulaire qui est enchâssée de manière amovible à l'intérieur de cette niche 12'''. Le distributeur 2''' peut par exemple être formé par un réservoir doté d'une tête de distribution 21''', par exemple sous la forme d'un gicleur, un poussoir 22''', par exemple sous la forme d'une paroi d'actionnement déformable, et un bouchon de remplissage optionnel 23'''. Une fois enchâssé à l'intérieur de la niche 12''', le distributeur 2''' n'est plus utilisable, étant donné que sa tête de distribution 21''' est masquée, et éventuellement obturée, par une paroi interne de la niche 12'''. Il est envisageable de réaliser une niche 12''' qui n'est pas traversante, de manière à disposer la paroi d'actionnement 22''' à l'intérieur de la niche, de sorte qu'elle n'est plus accessible une fois que le second distributeur 2''' est en place dans sa niche 12'''.
- [0036] Une ébauche de réservoir peut aussi être pressée de manière à former une paroi commune séparant deux niches opposées, qui peuvent être symétriques ou non. Cela permettrait d'insérer un distributeur 2''' dans chaque niche 12'''. Les deux niches pourraient aussi communiquer en retirant, par exemple au jet d'eau, la paroi commune. Cette technique peut être utilisée pour réaliser une niche unique traversante.
- [0037] Dans tous les modes de réalisation décrits, un distributeur de produit fluide est monté de manière amovible sur un autre distributeur de produit fluide de manière à en interdire son actionnement ou l'actionnement de l'autre distributeur. On définit ainsi

un ensemble de distribution particulier qui n'est ni un distributeur duo, ni vraiment un distributeur source/nomade, mais plutôt un distributeur « gigogne » dans les modes de réalisation des figures 1 à 5, ou encore « kangourou » dans le dernier mode de réalisation des figures 6 et 7.

Revendications

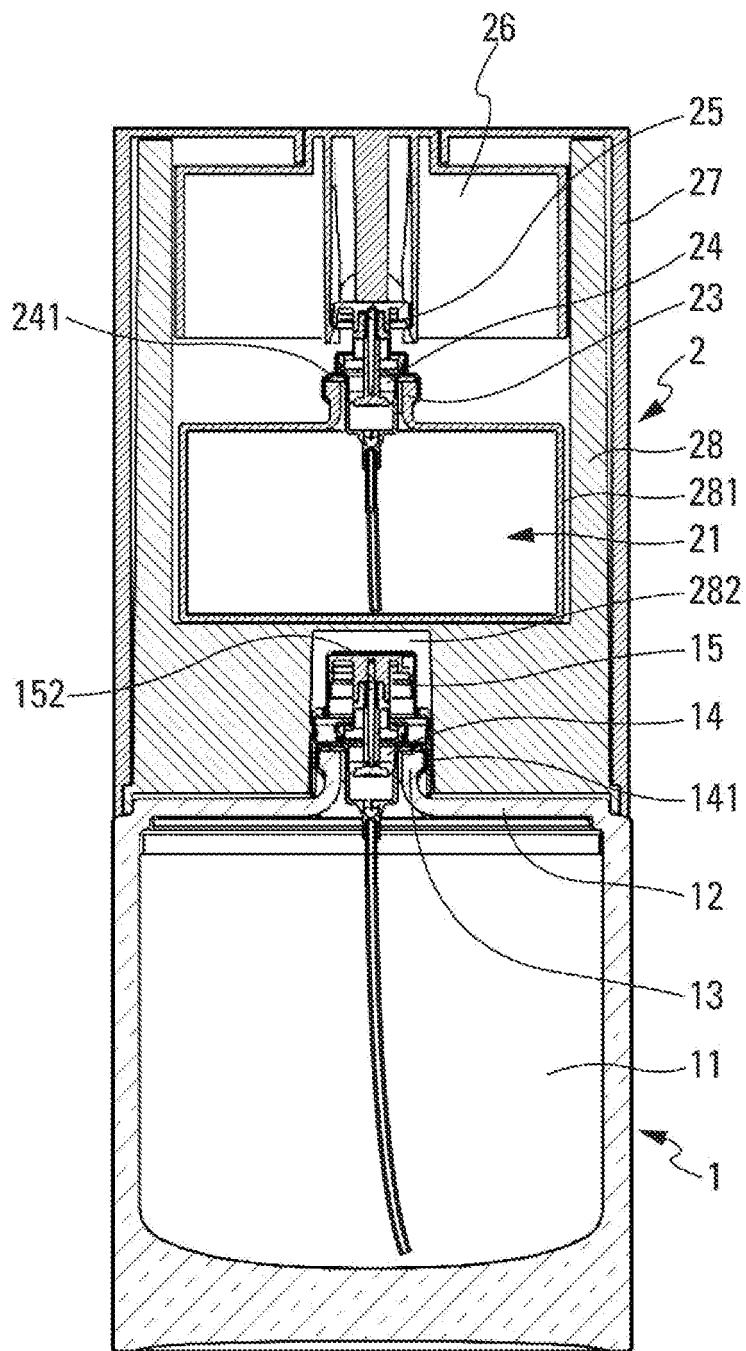
- [Revendication 1] Ensemble de distribution de produit fluide comprenant :
- un premier distributeur de produit fluide (1 ; 1'' ; 1''') comprenant un premier réservoir (11 ; 11'' ; 11'''), un premier organe de distribution (14 ; 14'' ; 14'''), telle qu'une pompe, doté d'une première tête de distribution (15) et d'un premier poussoir (152), et
 - un second distributeur de produit fluide (2 ; 2' ; 2'' ; 2''') comprenant un second réservoir (21 ; 21' ; 21''), un second organe de distribution (24 ; 24' ; 24''), telle qu'une pompe, doté d'une seconde tête de distribution (24 ; 25'' ; 21''') et d'un second poussoir (26 ; 22''), caractérisé en ce que le second distributeur (2 ; 2' ; 2'' ; 2''') est monté de manière amovible sur le premier distributeur (1 ; 1'' ; 1''') de manière à empêcher l'actionnement d'un des deux distributeurs.
- [Revendication 2] Ensemble de distribution selon la revendication 1, dans lequel le second distributeur (2 ; 2' ; 2'') est maintenu par frottement ou encliquetage sur le premier distributeur (1 ; 1'') en masquant la première tête de distribution (15) et le premier poussoir (152), formant ainsi un capot de protection pour le premier distributeur (1 ; 1'').
- [Revendication 3] Ensemble de distribution selon la revendication 1 ou 2, dans lequel le second distributeur (2 ; 2') comprend en outre une coque extérieure (27 ; 27') dans laquelle le second réservoir (21 ; 21') est monté de manière amovible, de manière à pouvoir être extrait manuellement de la coque extérieure (27 ; 27').
- [Revendication 4] Ensemble de distribution selon la revendication 3, dans lequel le second distributeur (2 ; 2') comprend en outre une pièce d'insert (28 ; 28') qui est reçue dans la coque extérieure (27 ; 27'), la pièce d'insert (28 ; 28') formant un espace interne (281 ; 281') pour le second réservoir (2 ; 2') et un logement de réception (282 ; 282') pour la première tête de distribution (15).
- [Revendication 5] Ensemble de distribution selon la revendication 4, dans lequel la pièce d'insert (28 ; 28') est montée de manière amovible dans la coque extérieure (27 ; 27'), de manière à pouvoir en être extraite manuellement, avantageusement en la saisissant par le logement de réception (282 ; 282'), afin de pouvoir extraire le second réservoir (21 ; 21').
- [Revendication 6] Ensemble de distribution selon la revendication 4, dans lequel le logement de réception (282 ; 282') communique directement avec l'espace interne (281 ; 281'), de manière à permettre le retrait du second

réservoir (21 ; 21') à travers le logement de réception (282 ; 282') de la pièce d'insert (28 ; 28').

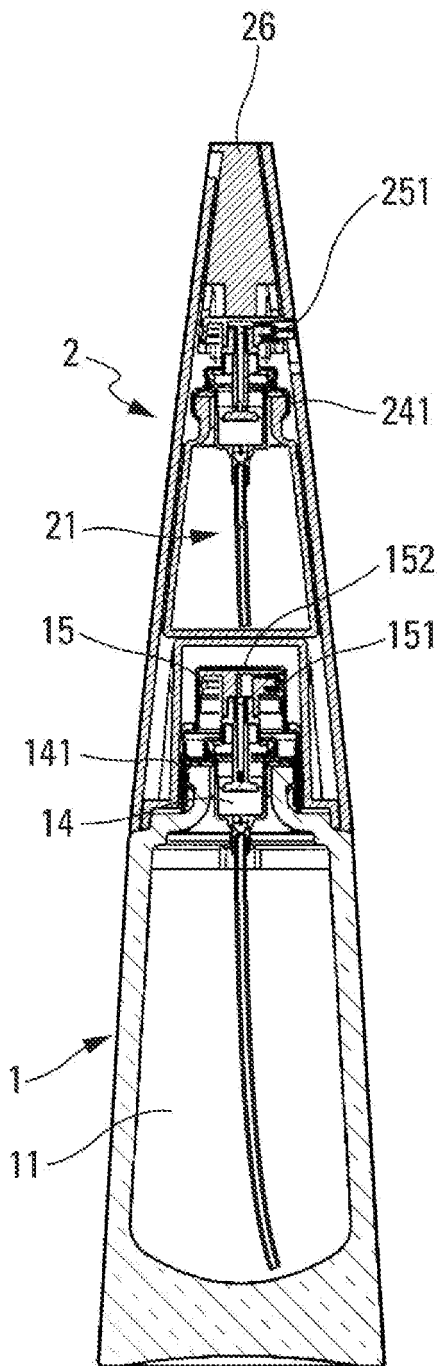
- [Revendication 7] Ensemble de distribution selon l'une quelconque des revendications 3 à 6, dans lequel le second organe de distribution (24 ; 24') est monté de manière amovible sur le second réservoir (21 ; 21' ; 21'') et le premier organe de distribution (14 ; 14'') est avantageusement monté de manière amovible sur le premier réservoir (11 ; 11''), de manière à pouvoir remplir le second réservoir (21 ; 21' ; 21'') avec le premier réservoir (11 ; 11'').
- [Revendication 8] Ensemble de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le premier organe de distribution (14 ; 14'') est monté sur le premier réservoir (11 ; 11'') au moyen d'une bague de fixation (141), le second distributeur de produit fluide (2 ; 2' ; 2'') venant en prise amovible avec la bague de fixation (141).
- [Revendication 9] Ensemble de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le second réservoir (21') est pourvu d'un clapet de remplissage (29).
- [Revendication 10] Ensemble de distribution selon la revendication 1, dans lequel le premier réservoir (11''') forme une niche (12''') dans laquelle un second distributeur (2''') est reçu de manière amovible, la niche (12''') masquant la seconde tête de distribution (21''') et optionnellement le second poussoir (22''').
- [Revendication 11] Ensemble de distribution selon la revendication 10, dans lequel le premier réservoir forme deux niches opposées séparées par une paroi commune.

* * *

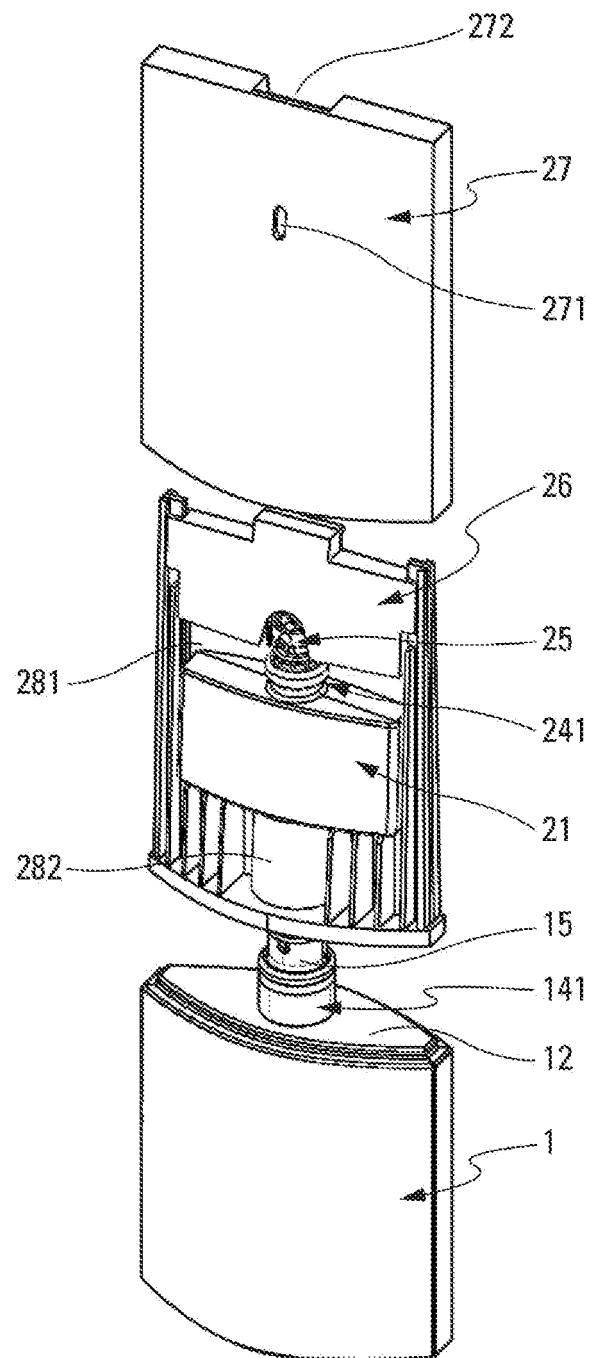
[Fig. 1]



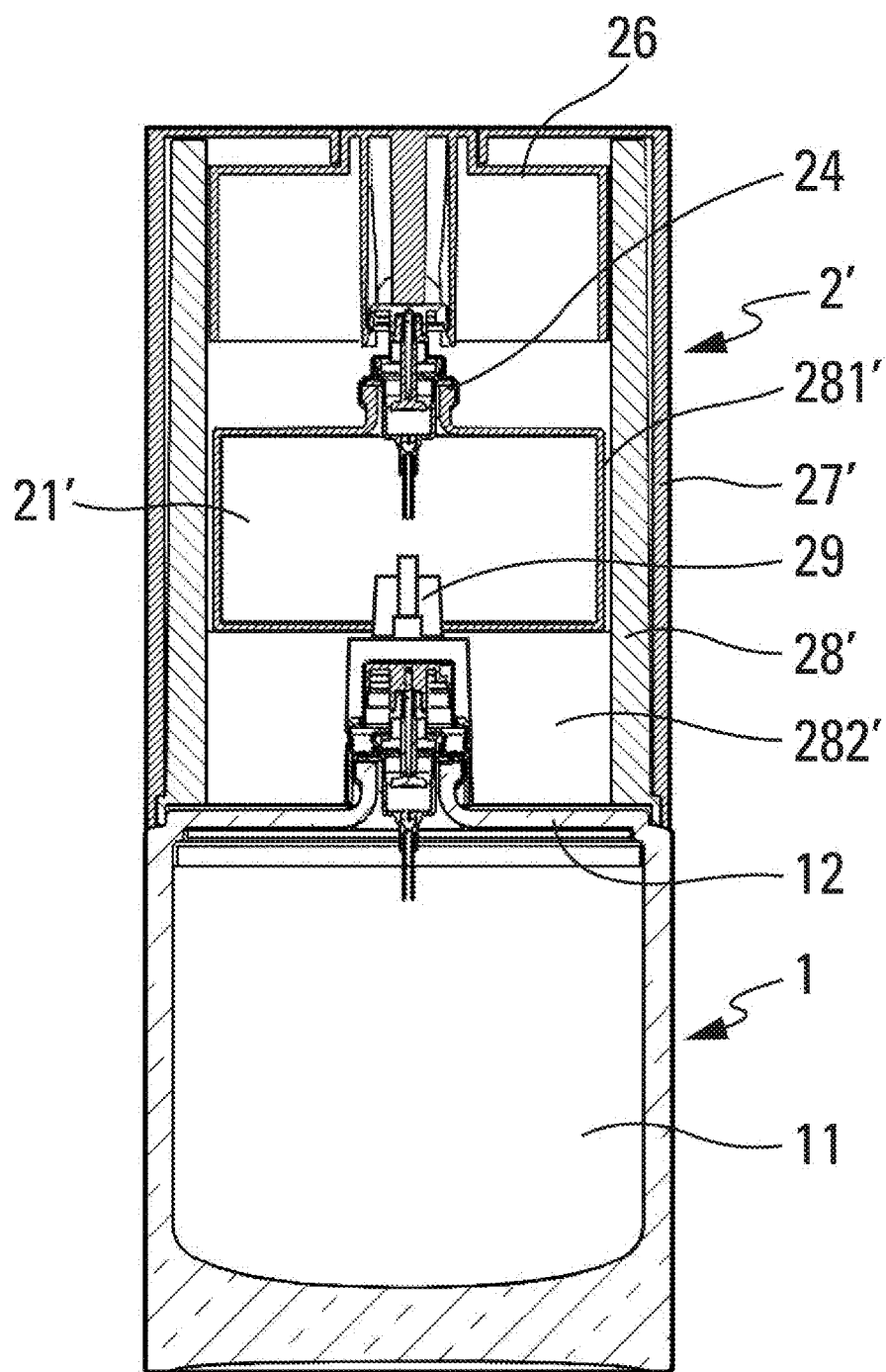
[Fig. 2]



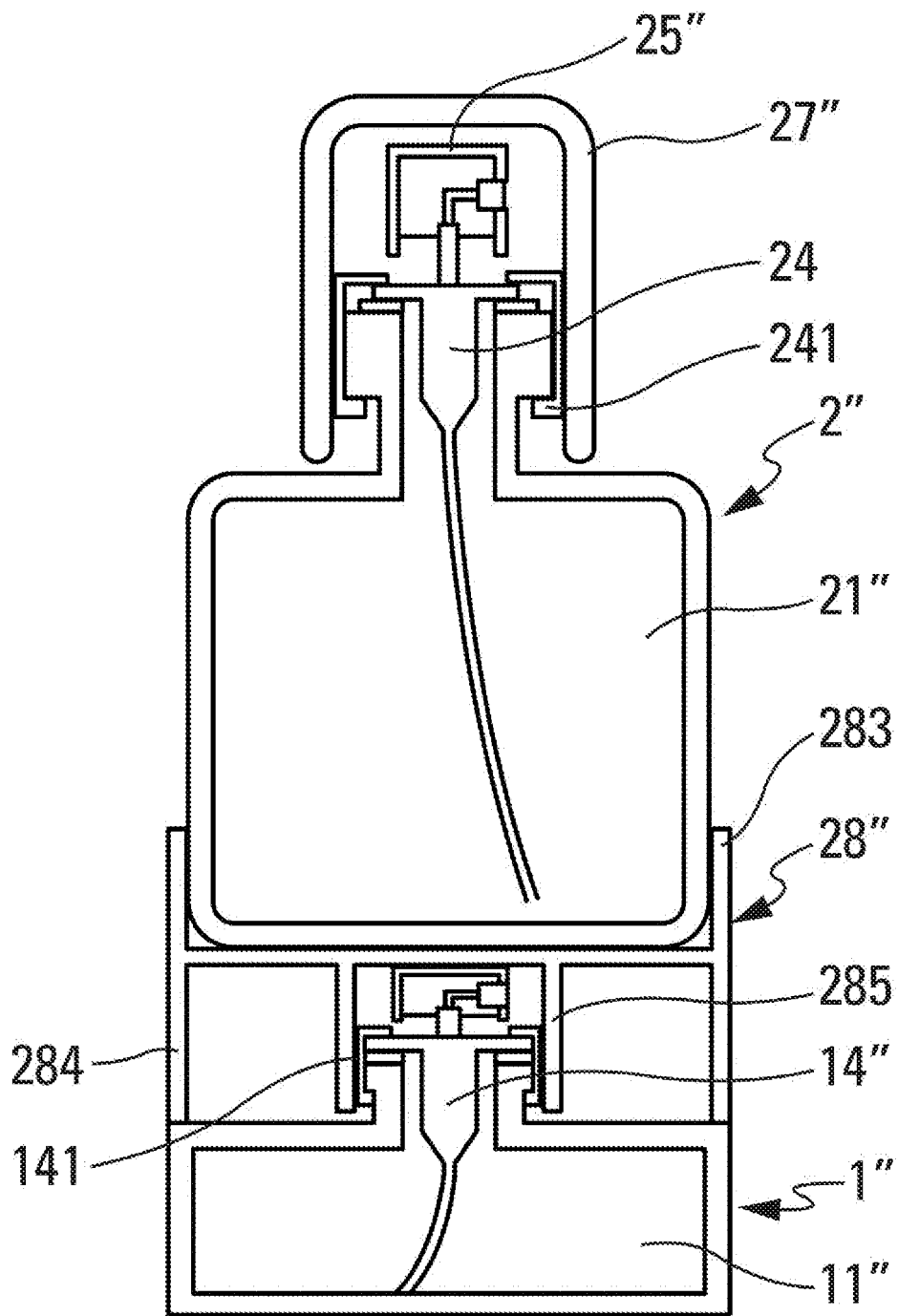
[Fig. 3]



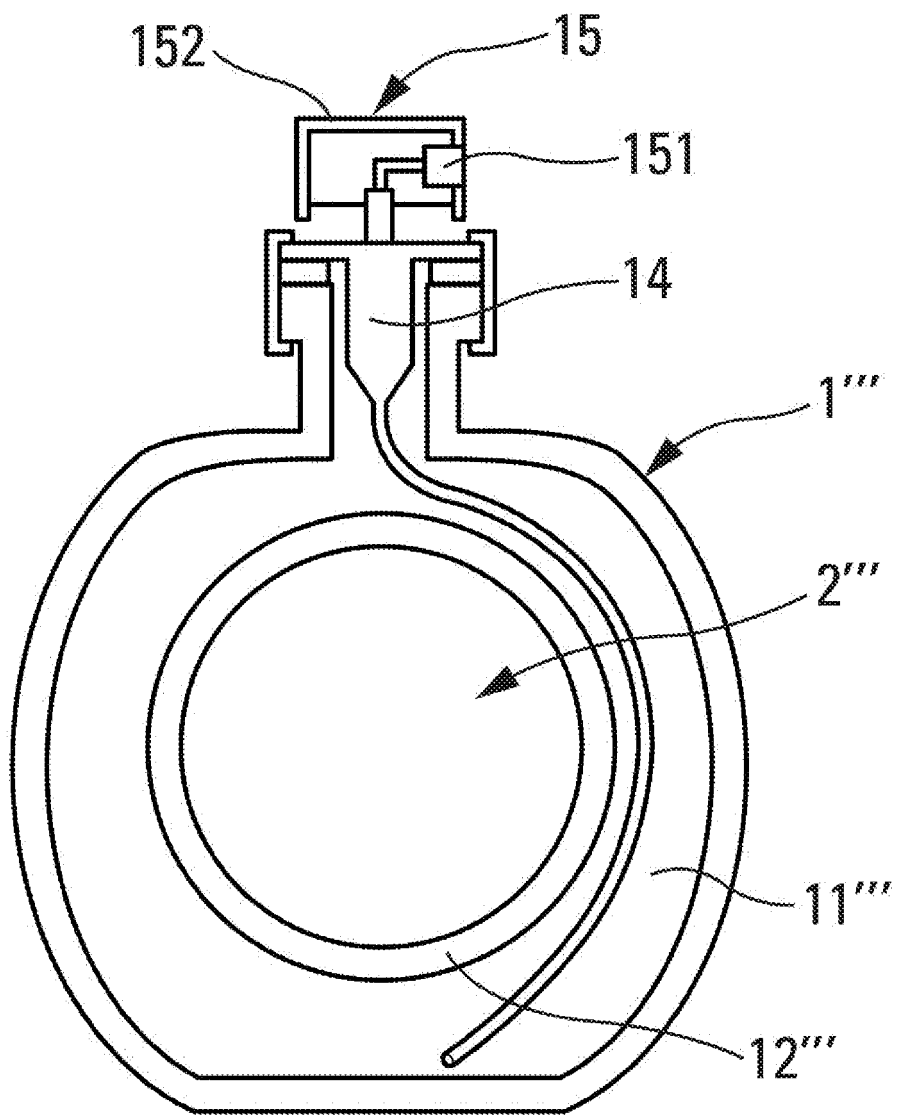
[Fig. 4]



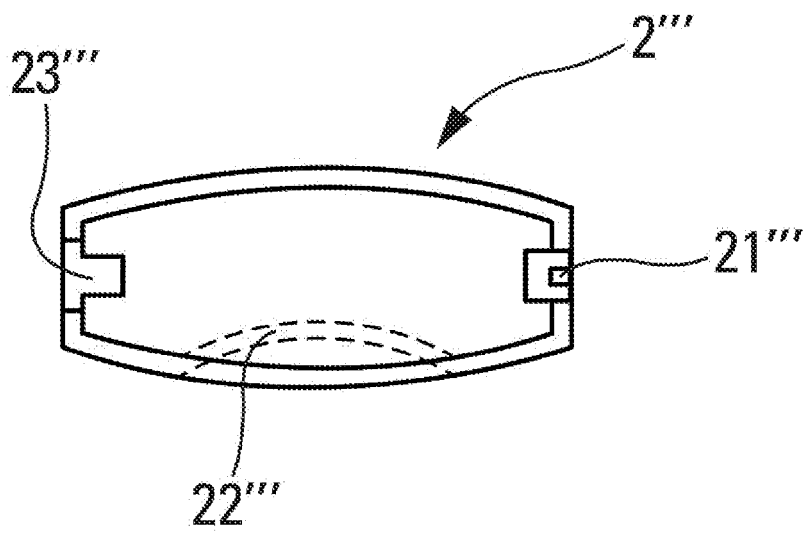
[Fig. 5]



[Fig. 6]



[Fig. 7]



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 865328
FR 1900733

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	US 2017/165696 A9 (BRUDER THOMAS [DE]) 15 juin 2017 (2017-06-15)	1,8,9	B05B11/02 B65D21/02 B05B15/60 A45D34/00
A	* alinéa [0027] - alinéa [0027]; figures 1, 2 *	3-7	
X	WO 2014/110224 A2 (RICH BRANDS LLC [US]) 17 juillet 2014 (2014-07-17) * figure 6 *	1,2	
X	US 3 330 481 A (DEARLING HARRY S) 11 juillet 1967 (1967-07-11) * colonne 2, ligne 32 - ligne 43; figures 1, 2 *	1	
X	GB 2 463 716 A (ROBINSON PLC [GB]) 31 mars 2010 (2010-03-31) * page 7, ligne 8 - ligne 11 * * page 15, ligne 5 - ligne 9; figures 3(a)-3(c), 4 *	1	
X	KR 2018 0002321 U (CF. LA PUBLICATION) 1 août 2018 (2018-08-01) * alinéa [0004]; figures 1, 2 *	1	
A	JP S51 97068 U (CF. LA PUBLICATION) 4 août 1976 (1976-08-04) * figures 1-4 *	10,11	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) B05B B65D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
27 novembre 2019		Gineste, Bertrand	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS 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 bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1900733 FA 865328**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **27-11-2019**
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2017165696 A9	15-06-2017	BR 102016008292 A2	25-10-2016
		EP 3085459 A1	26-10-2016
		ES 2643447 T3	22-11-2017
		US 2016303603 A1	20-10-2016

WO 2014110224 A2	17-07-2014	CN 105008230 A	28-10-2015
		EP 2943413 A2	18-11-2015
		US 2015166221 A1	18-06-2015
		WO 2014110224 A2	17-07-2014

US 3330481 A	11-07-1967	DE 1642020 A1	30-03-1972
		GB 1140883 A	22-01-1969
		SE 315991 B	13-10-1969
		US 3330481 A	11-07-1967

GB 2463716 A	31-03-2010	AUCUN	

KR 20180002321 U	01-08-2018	AUCUN	

JP S5197068 U	04-08-1976	AUCUN	
