



(11)

**EP 3 088 089 A1**

(12)

# DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:  
**02.11.2016 Bulletin 2016/44**

(51) Int Cl.:  
**B05B 11/00** (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **16166740.7**

(22) Date de dépôt: **22.04.2016**

(84) Etats contractants désignés:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB  
 GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO  
 PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
 Etats d'extension désignés:  
**BA ME**  
 Etats de validation désignés:  
**MA MD**

(72) Inventeurs:

- **DUMONT, Pierre, Gabriel, François**  
**80570 DARGNIES (FR)**
- **LELEU, Frédéric, Lucien, Guy**  
**76470 LE TREPORT (FR)**
- **LOMPECH, Hervé**  
**80220 ANSENNES BOUTTENCOURT (FR)**

(30) Priorité: 30.04.2015 FR 1553956

(74) Mandataire: **Gevers & Orès**  
**41 avenue de Friedland**  
**75008 Paris (FR)**

(71) Demandeur: **Albéa le Tréport**  
**76470 Le Tréport (FR)**

(54) **DISPOSITIF DE MAINTIEN AMOVIBLE D'UNE POMPE SUR UN RÉCEPTACLE, NOTAMMENT DE PRODUIT COSMÉTIQUE, ET ENSEMBLE COMPRENANT LEDIT RÉCEPTACLE, LADITE POMPE ET UN TEL DISPOSITIF DE MAINTIEN**

(57) L'invention concerne un dispositif de maintien amovible d'une pompe (4) sur un réceptacle, notamment un flacon (10) destiné à contenir un produit cosmétique, ledit dispositif (1) comprenant un élément de retenue (2) de la pompe sur le réceptacle et une bague de maintien (5) apte d'une part à être fixée sur le réceptacle par des premiers moyens de fixation (11, 16), et apte d'autre part à maintenir l'élément de retenue (2) par des deuxièmes moyens de fixation (13, 23), lesdits deuxièmes moyens de fixation étant configurés pour permettre un montage et un démontage dudit élément de retenue (2) sur ladite bague (5) de façon à pouvoir maintenir ou enlever la pompe (4) du réceptacle.

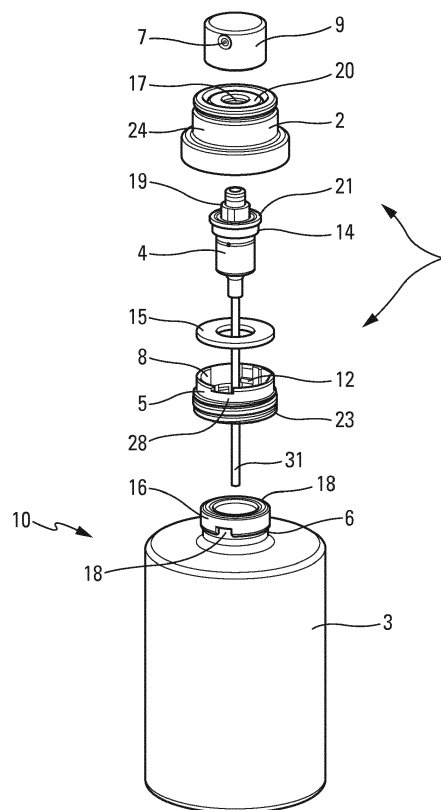


Fig. 1

## Description

**[0001]** L'invention concerne un dispositif de maintien amovible d'une pompe sur un réceptacle, notamment un flacon destiné à contenir un produit cosmétique. Il pourra en particulier s'agir d'un réceptacle comprenant une pompe de vaporisation, apte à projeter ledit produit cosmétique.

**[0002]** Généralement un tel réceptacle comporte un goulot à l'intérieur duquel la pompe est en partie insérée et maintenue, associé à un joint d'étanchéité. Le réceptacle comprend des moyens de maintien de la pompe et du joint, formé par exemple d'une bague de sertissage de la pompe sur le goulot, la bague étant munie d'un passage pour la tige d'actionnement de la pompe. La tige d'actionnement conduit le produit cosmétique de la pompe vers un bouton poussoir muni d'une buse de vaporisation.

**[0003]** Un aspect qui importe beaucoup aujourd'hui aux consommateurs concerne la possibilité de rechargement en produits cosmétiques des flacons, une fois que le produit cosmétique a été entièrement utilisé et que le flacon est vide. En effet, les consommateurs souhaitent pouvoir remplir le flacon sans avoir à racheter l'ensemble, et ainsi économiser une partie sur le prix à payer, sachant que le flacon d'origine a un impact significatif sur le prix de vente.

**[0004]** Ceci a pour conséquence de devoir fournir des flacons dont certaines parties sont amovibles pour permettre le rechargement ou le remplissage du récipient en produit cosmétique. Par exemple, dans le cas d'un flacon muni d'une pompe, il est nécessaire de pouvoir enlever la pompe du goulot afin de remplir le récipient.

**[0005]** Il existe des flacons rechargeables dotés de dispositifs de maintien amovibles de la pompe. Ces dispositifs comportent une bague de sertissage élastique et un manchon de verrouillage qui enserré la bague, en la déformant, de manière à maintenir solidement les éléments ensemble. Ainsi, pour démonter la pompe et recharger le produit, il est d'abord nécessaire de manipuler le manchon de verrouillage en premier, puis la bague de sertissage par la suite.

**[0006]** Un tel dispositif est donc compliqué à utiliser à cause du nombre de manipulations, et il demande en outre d'appliquer une force notable pour placer ou enlever le manchon de verrouillage.

**[0007]** D'autres dispositifs comportent une bague à visser portant une pompe. Ainsi, pour démonter la pompe, il suffit simplement de dévisser la bague. Mais un tel dispositif impose un mouvement de vissage du manchon sur la ligne de conditionnement, ce qui est long et coûteux. De plus, il y a non seulement un risque de mauvaise étanchéité si le manchon est insuffisamment serré, mais aussi un risque d'auto-dévissement lors des transports qui génèrent des vibrations, ou encore à cause des dilata-tions des différentes pièces dues aux variations de température.

**[0008]** L'invention vise donc à obtenir un dispositif de

maintien amovible d'une pompe qui permette d'améliorer la situation et de simplifier le remplissage d'un réceptacle muni d'une pompe.

**[0009]** Pour cela, l'invention concerne un dispositif de maintien amovible d'une pompe sur un réceptacle, notamment un flacon destiné à contenir un produit cosmétique, ledit dispositif comprenant un élément de retenue de la pompe sur le réceptacle et une bague de maintien apte d'une part à être fixée sur le réceptacle par des premiers moyens de fixation, et apte d'autre part à maintenir l'élément de retenue par des deuxièmes moyens de fixation, lesdits deuxièmes moyens de fixation étant configurés pour permettre un montage et un démontage dudit élément de retenue sur ladite bague de façon à pouvoir maintenir ou enlever la pompe du réceptacle.

**[0010]** Ainsi, pour remplir le réceptacle de produit cosmétique, il suffit, grâce aux deuxièmes moyens de fixation, de séparer l'élément de retenue de la bague de maintien, puis de retirer la pompe du réceptacle. La bague de maintien reste par ailleurs fixée au réceptacle par les premiers moyens de fixation.

**[0011]** La manipulation est par conséquent très simple à effectuer, car le dispositif ne demande qu'à enlever un seul élément du dispositif de fixation pour atteindre la pompe. En outre, comme la bague de maintien reste à demeure sur le réceptacle, il est possible d'utiliser des deuxièmes moyens de fixation faciles à manipuler, et qui ne requièrent pas particulièrement de force pour obtenir une fixation ferme.

**[0012]** Selon différents modes de réalisation de l'invention, qui pourront être pris ensemble ou séparément :

- lesdits premiers moyens de fixation sont configurés pour permettre un accrochage permanent sur ledit réceptacle,
- les premiers moyens de fixation comportent au moins un cran d'encliquetage agencé sur la face interne de la bague de maintien, le cran d'encliquetage étant configuré pour être bloqué par une contre bague du réceptacle pour maintenir la bague de maintien sur le réceptacle,
- les premiers moyens de fixation comportent au moins une excroissance agencée sur la face interne de la bague de maintien, la ou lesdites excroissances étant aptes à coopérer avec une échancrure agencée sur le réceptacle afin d'empêcher la rotation de la bague de maintien sur le réceptacle
- les premiers moyens de fixation comportent deux excroissances opposées agencées sur la face interne de la bague de maintien, les deux excroissances étant aptes à coopérer avec deux échancrures agencées sur le réceptacle,
- la bague de maintien a une forme d'anneau apte à entourer un goulot du réceptacle,
- les deuxièmes moyens de fixation comprennent un premier filetage agencé sur l'élément de retenue et un deuxième filetage agencé sur la bague de maintien, ou inversement, le premier et le deuxième file-

tage étant aptes à coopérer pour permettre le vissage et le dévissage de l'élément de retenue sur la bague de maintien,

- l'élément de retenue est muni d'un rebord apte à être en butée contre la pompe pour la maintenir en position vis-à-vis du réceptacle lorsque l'élément de retenue est maintenu sur la bague de maintien,
- l'élément de retenue est un manchon comprenant une face interne dotée du premier filetage et du rebord,
- l'élément de retenue comprend une ouverture axiale formée par le rebord et configurée pour permettre le passage d'une tige d'actionnement de la pompe,
- l'élément de retenue comprend un logement dans lequel la pompe est destinée à être fixée de manière étanche,
- l'élément de retenue comprend une surface d'habillage à vocation esthétique,
- le corps du bouton-poussoir est moins large que l'élément de retenue de manière à pouvoir s'insérer au moins en partie dans l'élément de retenue lors de l'actionnement de la pompe.

**[0013]** L'invention concerne également un ensemble d'un dispositif de maintien tel que décrit plus haut et d'une pompe, assujettie audit dispositif.

**[0014]** Avantageusement, ledit ensemble est configuré pour être assemblé d'un seul tenant sur ledit réceptacle. En particulier, ledit élément de retenu et/ou ladite bague sont aptes à se déformer de façon élastique et/ou un jeu est prévu entre l'élément de retenu et la bague de maintien pour autoriser l'accrochage de la bague de maintien sur un goulot du réceptacle, sans que l'élément de maintien fasse obstacle.

**[0015]** L'invention se rapporte encore à l'ensemble d'un réceptacle, notamment pour produit cosmétique, d'une pompe et d'un tel dispositif de maintien amovible de la pompe. Le réceptacle comprend avantageusement un goulot dans lequel la pompe amovible est au moins en partie insérée. De préférence, le réceptacle comprend aussi un joint d'étanchéité agencé entre, d'une part un plateau de l'élément de retenue, et d'autre part le goulot.

**[0016]** L'invention sera mieux comprise à la lumière de la description suivante qui n'est donnée qu'à titre indicatif et qui n'a pas pour but de la limiter, accompagnée des dessins joints :

- la figure 1 illustrant de façon schématique, une vue éclatée, en perspective, d'un réceptacle, d'une pompe et d'un dispositif de maintien amovible de ladite pompe, selon un mode de réalisation de l'invention,
- les figures 2a et 2b illustrant de façon schématique, une vue en coupe de face dudit réceptacle avant et après assemblage de l'ensemble, formé par la pompe et ledit dispositif de maintien, sur ledit réceptacle,
- la figure 3 illustrant de façon schématique, une vue en coupe de face dudit réceptacle, dont l'élément de retenue et la bague de maintien ont été séparés pour

enlever la pompe

- la figure 4 illustrant de façon schématique, une vue en perspective de la bague de maintien,
- la figure 5 illustrant de façon schématique, une vue de dessus de la bague de maintien,
- la figure 6 illustrant de façon schématique, une vue en coupe de la bague de maintien,
- la figure 7 illustrant de façon schématique, une vue en perspective de la bague de maintien assemblée sur le réceptacle,
- la figure 8 illustrant de façon schématique, une vue en perspective d'un réceptacle selon un deuxième mode de réalisation.

**[0017]** L'invention concerne un dispositif 1 de maintien amovible d'une pompe pour un réceptacle, en particulier un réceptacle rechargeable.

**[0018]** Sur les figures 1 à 3, le réceptacle est un flacon 10 destiné à contenir un produit cosmétique de type parfum. Le réceptacle 10 comprend un récipient 3 préférentiellement en verre. Il est ici muni d'un goulot 6 et équipé d'une pompe 4 apte à projeter ledit produit cosmétique. Il pourra en outre comprendre un capot, non représenté, permettant d'empêcher l'actionnement involontaire de la pompe 4.

**[0019]** La pompe 4 est liée au récipient 3 en étant maintenue sur le goulot 6, de sorte qu'elle puisse aspirer le produit contenu à l'intérieur du récipient 3, tout en servant de bouchon pour conserver le produit à l'intérieur du récipient 3. On actionne la pompe 4 au moyen d'un poussoir 9 accessible à l'extérieur du récipient 3 lorsque le capot a été retiré. Le bouton-poussoir 9 a ici un corps cylindrique munie d'une ouverture 7 de distribution du produit et d'une paroi supérieure d'appui sur laquelle l'utilisateur exerce une pression pour actionner la pompe 1. Ainsi, la pompe 4 aspire le produit à travers un conduit 31 plongeant dans le fond du flacon, et le pulvérise à travers l'orifice 7 du poussoir 9. L'orifice 7 est ici une buse de vaporisation. Le goulot 6 a une forme cylindrique, de même que la pompe 4 qui est en grande partie insérée et maintenue dans le goulot 6.

**[0020]** Pour permettre le rechargement du produit, la pompe 4 est maintenue de façon amovible au goulot 6. A cette fin, le récipient 3 est pourvu d'un dispositif 1 de maintien amovible de la pompe 4. Ledit dispositif 1 comprend un élément de retenue 2 de la pompe 4 sur le réceptacle et une bague 5 de maintien. La bague 5 de maintien est apte d'une part à être fixée sur le réceptacle par des premiers moyens de fixation 11, 12, et apte d'autre part à maintenir l'élément de retenue 2 par des deuxièmes moyens de fixation réversibles 13, 23. La bague de maintien 5 lie ainsi de façon réversible l'élément de retenue 2 au récipient 3.

**[0021]** Le réceptacle comprend aussi un joint d'étanchéité 15 agencé entre, d'une part un plateau 38 de l'élément de retenue 2, et d'autre part le goulot 6. Le plateau 38 est muni d'un jonc supérieur en relief et le dessus du goulot 6 est muni d'un jonc inférieur en relief. Le jonc

supérieur et inférieur sont avantageusement décalés radialement l'un par rapport à l'autre pour améliorer l'étanchéité.

**[0022]** La bague 5 de maintien a une forme d'anneau configurée pour enserrer le goulot 6 du réceptacle, et l'élément de retenue 2 est un manchon qui vient entourer la bague 5 de maintien lors de l'assemblage des deux objets.

**[0023]** Comme cela est plus visible figure 4, la bague 5 de maintien comprend une face interne 8 correspondant sensiblement aux dimensions périphériques du goulot 6 de manière à l'entourer coaxialement. La bague de maintien 5 a aussi une face externe 28 destinée à être sensiblement en contact avec l'élément de retenue 2, ainsi qu'un rebord supérieur 29 destiné à venir en contact avec le joint d'étanchéité 15 pour le bloquer dans l'élément de retenue 2, lorsque l'élément de retenue 2 et la bague de maintien 5 sont assemblés. Le rebord supérieur 29 est de plus doté d'un chanfrein pour faciliter l'assemblage avec l'élément de retenue 2. La face interne 8 est aussi pourvue d'une partie élargie 30 à sa base afin de pouvoir pré-positionner la bague de maintien 5 sur le goulot 6.

**[0024]** Si l'on se reporte de nouveau aux figures 1 à 3, on constate que l'élément de retenue 2 comprend une face interne 39 de forme sensiblement cylindrique de manière à pouvoir entourer la bague de maintien 5. L'élément de retenue 2 est en outre muni d'un rebord 20 agencé sur la face interne 39 du manchon cylindrique et d'une ouverture 17 axiale formée par le rebord 20 à l'intérieur du manchon. L'ouverture 17 est prévue traversante pour permettre le passage d'une tige d'actionnement 19 de la pompe 4 jusqu'au poussoir 9 à travers le dispositif 1 de maintien amovible de la pompe. Le rebord 20 vient en butée contre la pompe 4 pour la maintenir en position vis-à-vis du réceptacle. Autrement dit, le rebord 20 vient en appui sur la pompe 4 pour la bloquer sur le goulot 6 lorsque l'élément de retenue 2 est maintenu sur le réceptacle, l'ouverture 17 étant suffisamment petite pour retenir la pompe 4. En outre, un bord tombant, prolongeant le rebord 20 à sa périphérie, est destiné à venir en appui sur le joint d'étanchéité 15.

**[0025]** Pendant l'actionnement de la pompe, le corps du bouton-poussoir 9 s'insère au moins en partie dans l'élément de retenue 2 de la pompe 4. Autrement dit, le corps du bouton-poussoir 9 est moins large que l'élément de retenue 2 de manière pour pouvoir glisser à l'intérieur de la face interne 39 de l'élément de retenue 2. De préférence, il s'insère autour du rebord 20, le long du bord tombant.

**[0026]** L'élément de retenue 2 comprend un logement dans lequel la pompe 4 est destinée à être positionnée. Le logement est délimité par le rebord 20 et son bord tombant. En outre, la pompe 4 est ici assujettie à ce logement. Autrement dit, elle est bloquée de manière étanche à l'intérieur du logement, de sorte que lorsque l'élément de retenue 2 est enlevé et séparé de la bague de maintien 5 (voir figure 3), la pompe 4 reste dans le loge-

ment. Ainsi, dans ce mode de réalisation, il suffit de retirer l'élément de retenue 2 pour pouvoir remplir le réservoir 3 du flacon 10, la pompe 4 étant retirée simultanément à l'élément de retenue 2. La pompe 4 est ici bloquée dans l'élément de retenue 2 par une ou des nervures 21 agencées sur l'épaule 14 de la pompe 4, et qui coopèrent avec une gorge 22 disposée dans l'épaisseur de l'élément de retenue 2, à l'intérieur, sous le rebord 20.

**[0027]** L'élément de retenue 2 pourra en outre comprendre une surface d'habillage extérieure 24 à vocation esthétique sur la face externe du manchon. Ainsi, l'élément de retenue 2 sert également de frette pour cacher la pompe 4 et le goulot 6 du réceptacle et rendre le flacon 10 esthétiquement plus original grâce à la forme et au design de l'élément de retenue 2.

**[0028]** Pour assurer le maintien de la bague 5 au récipient 3, les premiers moyens de fixation 11, 12 sont avantageusement permanents. Autrement dit, la bague de maintien 5 reste liée au récipient 3 et n'a pas vocation à être enlevée avec l'élément de retenue 2. En revanche, les deuxièmes moyens de fixation 13, 23 sont amovibles de façon à permettre le montage et le démontage de l'élément de retenue 2 par exemple par une opération de rotation autour d'un axe longitudinal de ladite bague 5, qui correspond ici à un axe longitudinal du goulot 4 du flacon 10. Ainsi, lorsqu'on enlève l'élément de retenue 2 du flacon 10, l'élément de retenue 2 est séparé de la bague de maintien 5 qui demeure attachée au récipient 3.

**[0029]** Comme représenté sur les figures 4 à 6, les premiers moyens de fixation comportent au moins un cran d'encliquetage 11, ici quatre, agencés sur la face interne 8 de la bague 5 de maintien. Lorsque la bague 5 est assemblée au goulot 6, les crans d'encliquetage 11 sont bloqués par une contre bague 16 agencée sur le goulot 6, comme le montre la figure 1. Ici, la contre bague 16 est une excroissance en forme d'anneau coaxial autour du goulot 6, qui est fait de même matière que le récipient 3, c'est-à-dire en verre. La contre bague 16 est située sensiblement à l'orifice de sortie du goulot 6, et le cran d'encliquetage 11 est situé sur la face interne 8 de la bague de maintien 5, selon une direction d'extension longitudinale de celle-ci, de manière à ce que la bague de maintien 5 entoure sensiblement le goulot 6 sur toute sa hauteur, comme le montre la figure 7.

**[0030]** Sur les figures 4 à 6, le ou les crans d'encliquetage 11 s'étendent angulairement, par exemple d'environ 90° par rapport à la face interne 8. Les crans d'encliquetage 11 sont ici formés par des brins de matière qui sont sensiblement élastiques. Ainsi, ils peuvent se déformer sur la contre bague 16 du goulot 6 lors du positionnement de la bague 5 sur le récipient 3, qui correspond au passage de la configuration illustrée à la figure 2a à la configuration illustrée à la figure 2b.

**[0031]** Afin d'empêcher la rotation de la bague de maintien 5, lorsque cette dernière est fixée au goulot 6, les premiers moyens de fixation comportent au moins une excroissance 12, avantageusement deux, qui sont opposées et agencées sur la face interne 8 de la bague

de maintien 5, comme on le voit sur les figures 4 à 6. Chaque excroissance 12 est ici disposée entre deux crans d'encliquetage 11, et est configurée pour être insérée dans une échancrure 18, agencée sur le récipient 3 de la figure 1. Ici, les deux échancrures 18 sont sensiblement horizontales et formées dans la contre bague 16 du goulot 6.

**[0032]** De façon plus générale, on comprend que les premiers moyens de fixation pourront être configurés pour empêcher la rotation de la bague 5 sur le flacon 10 lorsque l'élément de retenue 2 est fixé ou retiré du flacon 10. Les excroissances 12 sont ici formées par des brins de matière sensiblement horizontaux, et qui sont sensiblement élastiques. Ainsi, ils peuvent se déformer sur la contre bague 16 du goulot 6 lors du positionnement de la bague 5 sur le récipient.

**[0033]** La figure 8 est une variante de réalisation d'un flacon 10 muni d'une contre bague 36 sur le goulot 6. La contre bague 36 est munie de rainures 37 verticales qui remplacent les échancrures. Dans cette variante, les excroissances 12 ont une forme correspondante de brins verticaux, non représentés sur les figures.

**[0034]** A nouveau sur les figures 4 à 6, la face interne 8 de la bague de maintien 5 comporte également deux zones 26 opposées destinées à être en contact avec la contre-bague par des surépaisseurs radiales, ces zones 26 sont ici chacune disposée angulairement entre deux crans d'encliquetage 11. La face interne 8 comprend également des parties creuses 27 derrière les excroissances 12 et/ou les crans d'encliquetage 11. Ainsi, ceux-ci peuvent se déformer radialement lors de la mise en place de la bague de maintien 5 sur le goulot 6.

**[0035]** Selon l'invention, lesdits deuxièmes moyens de fixation 13, 23 sont configurés pour permettre un montage et un démontage dudit élément de retenue 2 sur ladite bague 5 de façon à pouvoir maintenir ou enlever la pompe 4 du réceptacle. A cette fin, les deuxièmes moyens de fixation 13, 23 comprennent ici un premier filetage 13 agencé sur l'élément de retenue 2 et un deuxième filetage 23 agencé sur la bague de maintien 5, tel que représenté sur les figures 2 et 3. Le premier filetage 13 est agencé sur la face intérieure 39 de l'élément de retenue 2, sous le plateau 38. Le deuxième filetage 23 est agencé sur la face externe 28 de la bague de maintien 5. Le premier et le deuxième filetage sont aptes à coopérer pour permettre le vissage de l'élément de retenue 2 sur la bague de maintien 5 jusqu'à obtenir une compression étanche du joint 15 entre le plateau 38 et le dessus du goulot 6, ainsi que pour permettre le dévissage de l'élément de retenue 2 de la bague de maintien 5. Ainsi, il suffit de dévisser l'élément de retenue 2 de la bague 5 pour retirer la pompe 4 et remplir le récipient 3 en produit.

**[0036]** Par ailleurs, ledit dispositif de fixation, sur lequel la pompe aura été préalablement montée, est préférentiellement configuré pour être assemblé d'un seul tenant sur ledit réceptacle, ici grâce aux parties creuses 27 de la bague 5. On peut de la sorte réaliser un assemblage

fiable et à grandes cadences du dispositif 1 sur le réceptacle, dont le récipient 3 est de préférence préalablement rempli, par un simple encliquetage, grâce à un mouvement vertical appuyé du haut vers le bas.

## Revendications

1. Dispositif de maintien amovible d'une pompe (4) sur un réceptacle, notamment un flacon (10) destiné à contenir un produit cosmétique, ledit dispositif (1) comprenant un élément de retenue (2) de la pompe sur le réceptacle et une bague de maintien (5) apte d'une part à être fixée sur le réceptacle par des premiers moyens de fixation (11, 16), et apte d'autre part à maintenir l'élément de retenue (2) par des deuxièmes moyens de fixation (13, 23), lesdits deuxièmes moyens de fixation étant configurés pour permettre un montage et un démontage dudit élément de retenue (2) sur ladite bague (5) de façon à pouvoir maintenir ou enlever la pompe (4) du réceptacle.
2. Dispositif selon la revendication 1, dans lequel lesdits premiers moyens de fixation (11, 16) sont configurés pour permettre un accrochage permanent sur ledit réceptacle (10).
3. Dispositif selon la revendication 2, dans lequel les premiers moyens de fixation (11, 16) comportent au moins un cran d'encliquetage (11) agencé sur la face interne (8) de la bague de maintien (5), le cran d'encliquetage (11) étant configuré pour être bloqué par une contre bague (16) du réceptacle (10) pour maintenir la bague de maintien (5) sur le réceptacle (10).
4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, dans lequel les premiers moyens de fixation (11, 16) comportent au moins une excroissance (12) agencée sur la face interne (8) de la bague de maintien (5), la ou lesdites excroissances (12) étant aptes à coopérer avec une échancrure (18) agencée sur le réceptacle afin d'empêcher la rotation de la bague de maintien (5) sur le réceptacle.
5. Dispositif selon la revendication 4, dans lequel les premiers moyens de fixation (11, 16) comportent deux excroissances (12) opposées agencées sur la face interne (8) de la bague de maintien (5), les deux excroissances (12) étant aptes à coopérer avec deux échancrures (18) agencées sur le réceptacle (10).
6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la bague de maintien (5) a une forme d'anneau apte à entourer un goulot (6) du réceptacle.
7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications

précédentes, dans lequel les deuxièmes moyens de fixation (13, 23) comprennent un premier filetage (13) agencé sur l'élément de retenue (2) et un deuxième filetage (23) agencé sur la bague de maintien (5), le premier et le deuxième filetage étant aptes à coopérer pour permettre le vissage et le dévissage de l'élément de retenue (2) sur la bague de maintien (5). 5

8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'élément de retenue (2) est muni d'un rebord (20) apte à être en butée contre la pompe (4) pour la maintenir en position vis-à-vis du réceptacle lorsque l'élément de retenue (2) est maintenu sur la bague de maintien (5). 10 15
9. Dispositif selon les revendications 7 et 8, dans lequel l'élément de retenue (2) est un manchon comprenant une face interne (39) dotée du premier filetage (13) et du rebord (20). 20
10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 8 et 9, dans lequel l'élément de retenue (2) comprend une ouverture (17) axiale formée par le rebord (20) et configurée pour permettre le passage d'une tige d'actionnement (19) de la pompe (4). 25
11. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'élément de retenue (2) comprend un logement dans lequel la pompe (4) est destinée à être fixée de manière étanche. 30
12. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'élément de retenue (2) comprend une surface d'habillage à vocation esthétique. 35
13. Ensemble d'un réceptacle, notamment pour produit cosmétique, d'une pompe (4) et d'un dispositif (1) de maintien amovible de la pompe selon l'une quelconque des revendications précédentes. 40
14. Ensemble selon la revendication 13, dans lequel ledit réceptacle comprend un goulot (6) dans lequel la pompe (4) amovible est au moins en partie insérée. 45
15. Ensemble selon la revendication 14, comprenant un joint d'étanchéité (15) agencé entre, d'une part un plateau (38) de l'élément de retenue (2), et d'autre part le goulot (6). 50

55

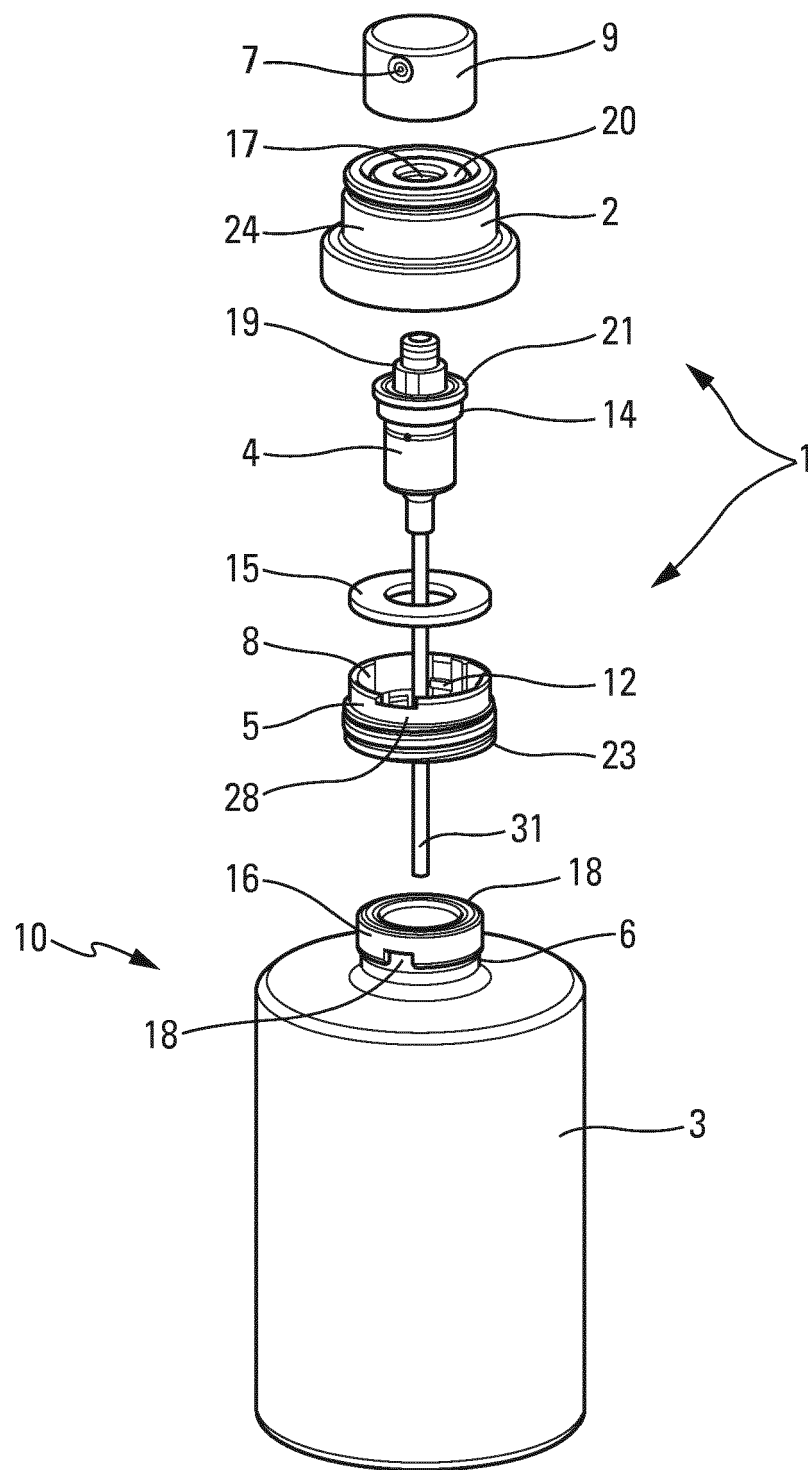


Fig. 1

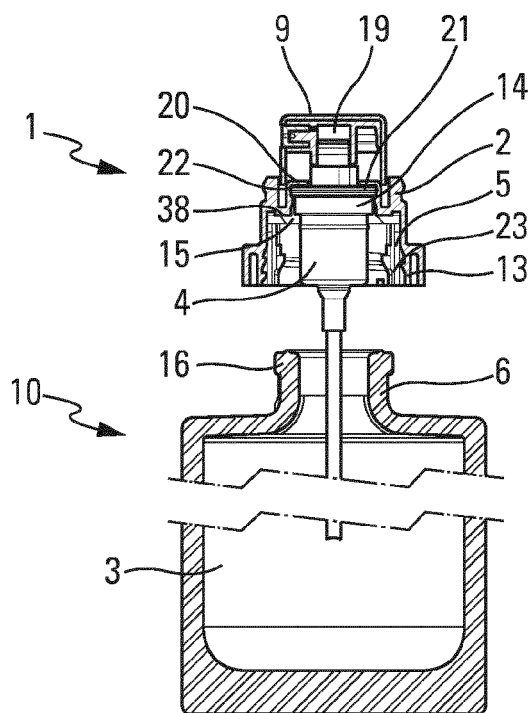


Fig. 2a

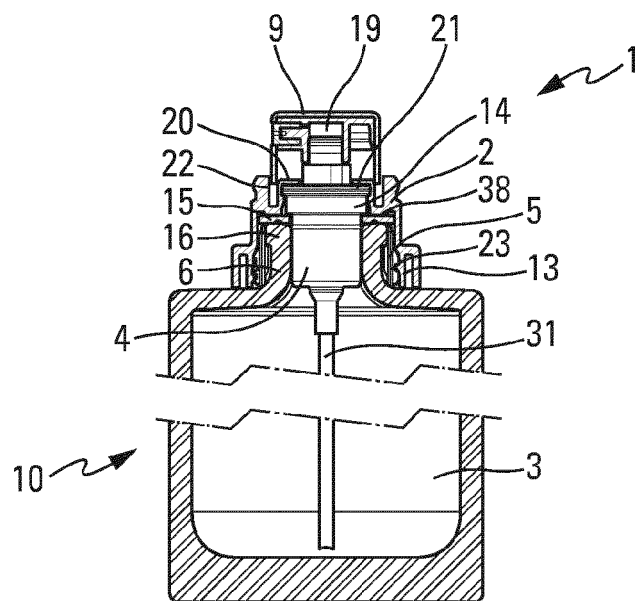


Fig. 2b

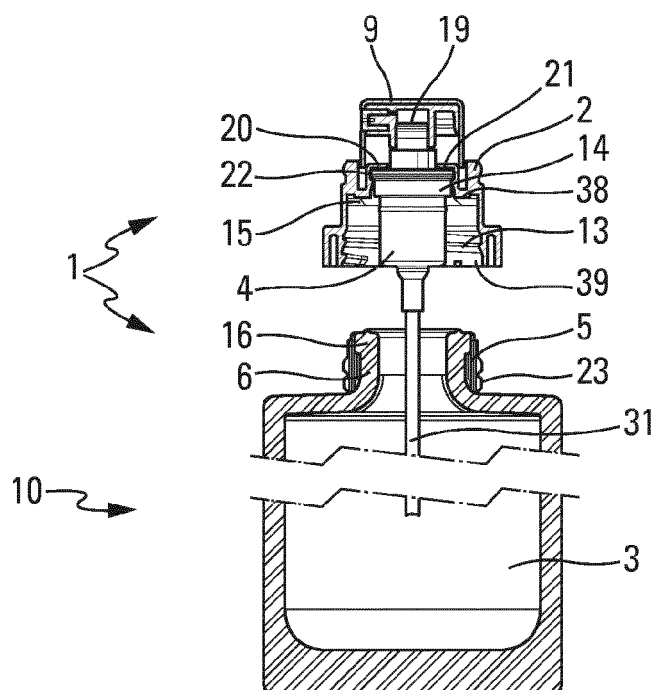


Fig. 3



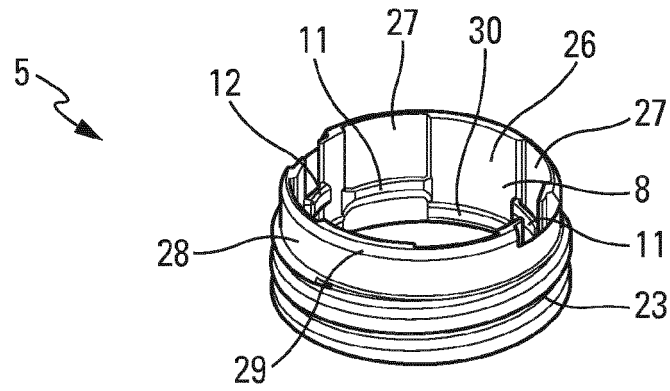


Fig. 4

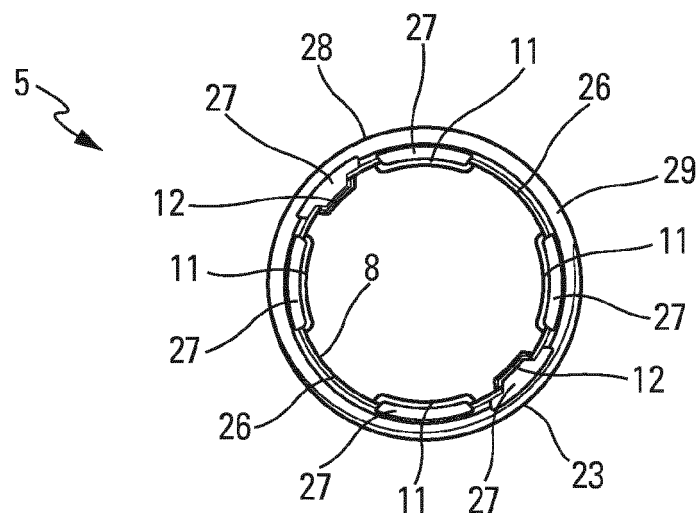


Fig. 5

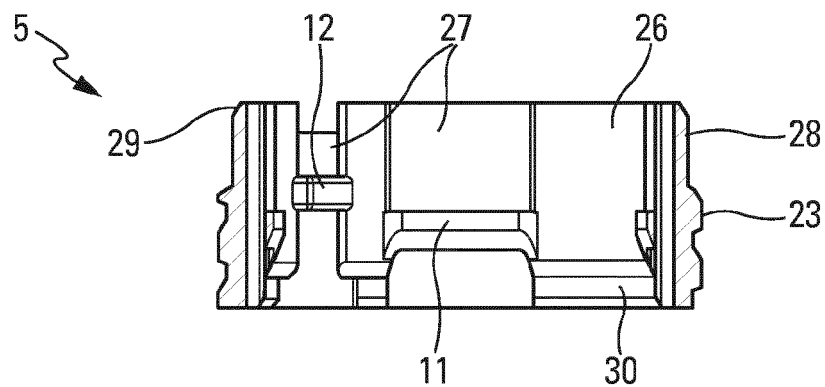


Fig. 6

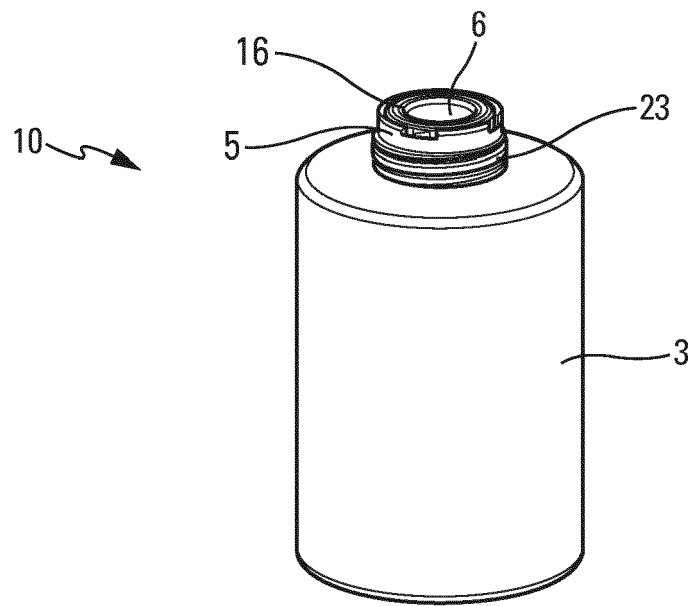


Fig. 7

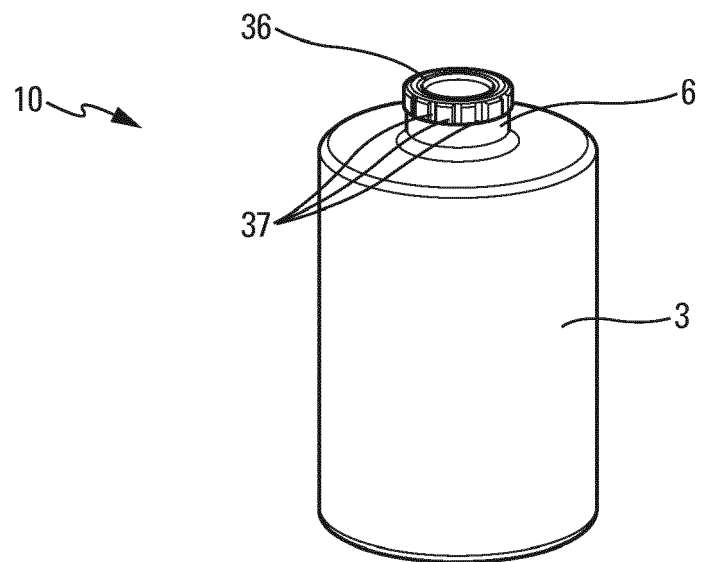


Fig. 8



## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 16 16 6740

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	EP 0 546 898 A1 (CONCEPTAIR ANSTALT [LI]) 16 juin 1993 (1993-06-16) * colonne 20, ligne 20 - ligne 24; figure 31 * * colonne 23, ligne 14 - ligne 33; figure 33 * * colonne 25, ligne 18 - ligne 25; figure 32 *	1-8,10, 11,13-15	INV. B05B11/00
X	US 2014/319245 A1 (KELLY ALBERT R [US] ET AL) 30 octobre 2014 (2014-10-30) * alinéa [0066]; figure 8 *	1,6,7, 12,13	
X	WO 02/32777 A1 (KANEBO LTD [JP]; KIMURA HIROYUKI [JP]; AZUMA KUMIKO [JP]) 25 avril 2002 (2002-04-25) * figure 2 *	1,6,7, 12,13	
X	EP 0 449 045 A2 (GUALA SPA [IT]) 2 octobre 1991 (1991-10-02) * le document en entier *	1-15	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			B05B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche <b>Munich</b>		Date d'achèvement de la recherche <b>2 septembre 2016</b>	Examineur <b>Gineste, Bertrand</b>
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 16 16 6740

5 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.

02-09-2016

10

Document brevet cité  
au rapport de recherche

Date de  
publication

Membre(s) de la  
famille de brevet(s)

Date de  
publication

15

EP 0546898 A1 16-06-1993

AT 136478 T 15-04-1996

AU 662775 B2 14-09-1995

AU 2987792 A 17-06-1993

CA 2085174 A1 14-06-1993

DE 69209794 D1 15-05-1996

DE 69209794 T2 12-12-1996

EP 0546898 A1 16-06-1993

ES 2088561 T3 16-08-1996

FR 2684901 A1 18-06-1993

JP H05330580 A 14-12-1993

US 5417258 A 23-05-1995

-----

US 2014319245 A1 30-10-2014 AUCUN

-----

25

WO 0232777 A1 25-04-2002

AU 7777101 A 29-04-2002

WO 0232777 A1 25-04-2002

-----

30

EP 0449045 A2 02-10-1991

AT 115007 T 15-12-1994

AU 637486 B2 27-05-1993

AU 7534791 A 29-10-1992

DE 69105569 D1 19-01-1995

DE 69105569 T2 20-04-1995

EP 0449045 A2 02-10-1991

ES 2065568 T3 16-02-1995

IT 1239488 B 03-11-1993

US 5147074 A 15-09-1992

-----

40

45

50

55

EPO FORM P0460

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