

(19)



(11)

EP 3 944 785 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
02.02.2022 Bulletin 2022/05

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):
A45D 40/06 (2006.01) A45D 40/16 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **21186305.5**

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):
A45D 40/16; A45D 40/06

(22) Date de dépôt: **19.07.2021**

(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:
KH MA MD TN

(71) Demandeur: **Axilone Plastique**
56400 Auray (FR)

(72) Inventeur: **TROCHEL, Reynald**
56340 Plouharnel (FR)

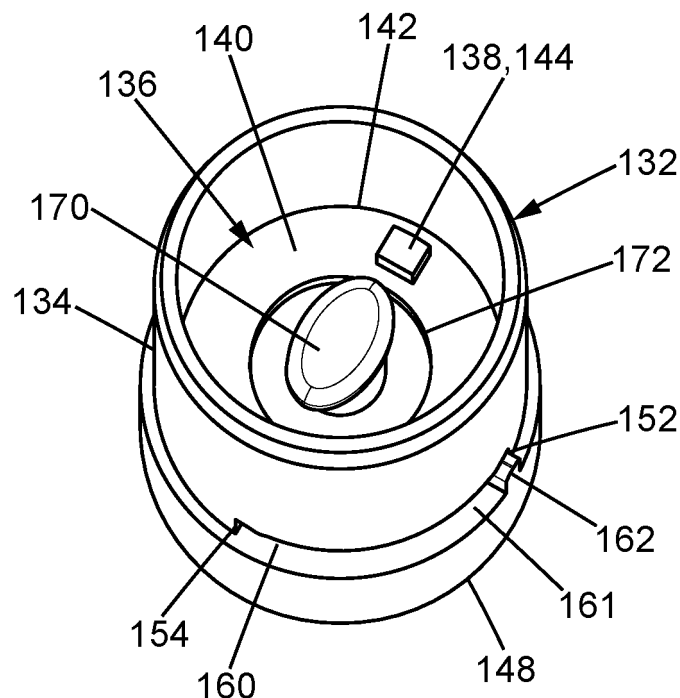
(74) Mandataire: **Derambure Conseil**
c/o Plasseraud IP
66, rue de la Chaussée d'Antin
75440 Paris Cedex 09 (FR)

(30) Priorité: **29.07.2020 FR 2007998**

(54) ENSEMBLE DE DISPENSE RECHARGEABLE DE PRODUIT COSMÉTIQUE

(57) Ensemble (100, 200, 300) de dispense rechargeable de produit cosmétique comprenant une base (12, 112, 212, 312), et une cartouche (14, 114, 214, 314) connectable avec la base de façon sélective. La base comprend un élément de réception (132, 232, 332) de cartouche, et un élément de verrouillage (148, 248, 348) de cartouche. L'élément de verrouillage étant déplaçable au moins en rotation par rapport à l'élément de réception

autour de l'axe longitudinal dans une première direction (D1) vers une position ouverte et dans une deuxième direction (D2) vers une position fermée. Dans la position ouverte la cartouche est déplaçable par rapport à la base selon l'axe longitudinal, dans la position fermée lorsque la cartouche est insérée dans la base la cartouche est solidaire de la base selon l'axe longitudinal.

**FIG. 5**

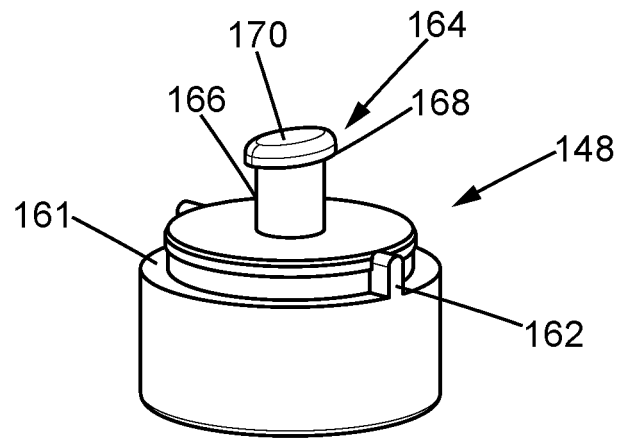


FIG. 6

Description

Domaine technique

[0001] La présente relève du domaine des contenants de produit cosmétique. Plus spécifiquement, la présente concerne les dispositifs de dispense de produit cosmétique qui comprennent une base et une cartouche configurées pour être accouplées de manière amovible l'une à l'autre. La présente concerne notamment les dispositifs de dispense de rouge à lèvres.

Technique antérieure

[0002] Un dispositif de dispense de produit cosmétique peut comporter une base et une cartouche accouplée à la base. Cela est notamment le cas des dispositifs de dispense de rouge à lèvres. La cartouche renferme un raisin de rouge à lèvres et la base permet une préhension du dispositif de dispense de rouge à lèvres.

[0003] La cartouche et la base sont alignées le long d'un axe longitudinal du dispositif de dispense. Lorsqu'accouplées, la base peut être mise en rotation par rapport à la cartouche pour distribuer le rouge à lèvres. Ainsi, en imprimant une rotation de la base par rapport à la cartouche via une douille de commande de la cartouche, il est possible de déplacer le réceptacle du raisin de rouge à lèvres (auss appelé cupule) selon l'axe longitudinal du dispositif de dispense.

[0004] Habituellement, la base et la cartouche sont accouplées de manière définitive. De ce fait, lorsque le raisin de rouge à lèvres est consommé, il est nécessaire d'acheter un nouveau dispositif de dispense au complet.

[0005] Pour pallier l'inconvénient susmentionné, on a donc produit des dispositifs de dispense dans lesquels la base et la cartouche sont accouplées de manière amovible. Ainsi, lorsque le raisin de rouge à lèvres est consommé, il est possible de désolidariser la base et la cartouche et de ne renouveler que la cartouche, ce qui est plus écologique. Grâce à ce système, un utilisateur peut ne posséder qu'une seule base et plusieurs cartouches correspondant à des raisins de rouge à lèvres de couleurs différentes.

[0006] La connexion entre la cartouche et la base peut se faire de plusieurs sortes. Par exemple le couplage peut être magnétique. La cartouche peut avoir un élément constitué d'un matériel ferromagnétique et la base un aimant adapté à coopérer avec l'élément ferromagnétique. Ce type de couplage peut présenter l'inconvénient que la cartouche soit détachée de la base lors de l'utilisation suite à une manipulation erronée par l'utilisatrice.

[0007] Un autre type de connexion entre la cartouche et la base implique un emboîtement élastique de l'un par rapport à l'autre (clipsage). Au cours du temps, cette connexion peut devenir lâche et provoquer une déconnexion intempestive entre la cartouche et la base.

Exposé de l'invention

[0008] Il est proposé un ensemble de dispense rechargeable de produit cosmétique, notamment de rouge à lèvres, définissant un axe longitudinal, l'ensemble comprenant :

- une base, et
- une cartouche connectable avec la base de façon sélective, la cartouche ayant un fourreau extérieur et une douille de commande interne au fourreau disposée dans une portion inférieure de la cartouche, la douille de commande permettant l'extraction de produit cosmétique de la cartouche, la cartouche ayant une ouverture dans la douille de commande,

la base comprenant :

- un élément de réception de cartouche, l'élément de réception ayant un manchon adapté à recevoir en son intérieur la portion inférieure de la cartouche; et
- un élément de verrouillage de cartouche, l'élément de verrouillage étant déplaçable au moins en rotation par rapport à l'élément de réception autour de l'axe longitudinal dans une première direction vers une position ouverte et dans une deuxième direction vers une position fermée, dans la position ouverte la cartouche est déplaçable par rapport à la base selon l'axe longitudinal, dans la position fermée lorsque la cartouche est insérée dans la base la cartouche est solidaire de la base selon l'axe longitudinal, une connexion entre l'élément de verrouillage et l'élément de réception comprenant une butée de fermeture dans la position fermée de sorte que lorsque l'élément de verrouillage est en position fermée et que la base est entraînée en rotation dans la deuxième direction, l'élément de réception et l'élément de verrouillage sont solidaires en rotation et la douille de commande de la cartouche est entraînée par un élément de transmission de la base et engageable avec la douille de commande de la cartouche.

[0009] L'ensemble de dispense rechargeable de produit cosmétique forme un système intuitif, facile d'accès pour les doigts et mécaniquement fiable pour le verrouillage et déverrouillage de la cartouche.

[0010] Les caractéristiques exposées dans les paragraphes suivants peuvent, optionnellement, être mises en œuvre. Elles peuvent être mises en œuvre indépendamment les unes des autres ou en combinaison les unes avec les autres :

- l'élément de transmission est disposé dans l'élément de réception.
- la base comprend un organe de verrouillage engageable dans la douille de commande de la cartouche suivant une position de l'élément de verrouillage.

- l'organe de verrouillage est dans l'élément de verrouillage, l'élément de réception inclut une partie de fond en contact avec l'élément de verrouillage qui obture partiellement une partie inférieure du manchon, la partie de fond ayant une ouverture, l'ouverture recevant l'organe de verrouillage. 5
- l'organe de verrouillage est disposé sur une partie de fond de l'élément de réception, la partie de fond obturant partiellement une partie inférieure du manchon. 10
- la connexion entre l'élément de verrouillage et l'élément de réception comprenant une butée d'ouverture dans la position ouverte lorsque la base est entraînée en rotation dans la première direction. 15
- la connexion entre l'élément de verrouillage et l'élément de réception comprenant de plus un cran d'arrêt de fermeture au niveau de la butée de fermeture de sorte à créer une résistance lorsque l'élément de verrouillage est dans la position fermée et que la base est entraînée en rotation dans la première direction. Le cran de fermeture permet d'éviter une rotation intempestive de l'élément de verrouillage dans le sens opposé à la fermeture. 20 25
- la connexion entre l'élément de verrouillage et l'élément de réception comprend une fente dans l'un de l'élément de verrouillage et l'élément de réception, et un doigt dans l'autre de l'élément de verrouillage et l'élément de réception, le doigt étant engagé et déplaçable dans la fente. 30
- la fente a une forme générale d'arc de cercle qui s'étend suivant une position longitudinale fixe. La fente circulaire permet un mouvement de rotation similaire à celui effectué pour mettre en action un mécanisme de distribution du rouge à lèvres. 35 40
- la fente a une forme générale d'arc de cercle qui s'étend suivant une position longitudinale variable de sorte que lorsque l'élément de verrouillage est déplacé par rapport à l'élément de réception dans la première ou la deuxième direction, l'élément de verrouillage suit un mouvement hélicoïdal. 45
- la rotation entre l'élément de verrouillage et l'élément de réception se fait selon un angle inférieur à 180 degrés, de préférence inférieur à 90 degrés, et encore plus de préférence d'environ 75 degrés autour de l'axe longitudinal. 50
- l'élément de transmission inclut une pluralité d'ergots disposés sur la partie de fond autour de l'organe de verrouillage à distance égale les uns des autres, les ergots étant engageables avec des évidements correspondants de la douille de commande de la cartouche. 55
- l'organe de verrouillage comprend une tige s'étendant dans l'ouverture de la cartouche à travers l'ouverture de la partie de fond de l'élément de réception, la tige ayant une extrémité libre, l'extrémité libre comprenant une projection radiale non symétrique de révolution par rapport à l'axe longitudinal, et l'ouverture de la cartouche a une forme complémentaire de la projection.
- l'organe de verrouillage comprend deux pattes flexibles s'étendant selon l'axe longitudinal dans l'ouverture de la cartouche à travers l'ouverture de la partie de fond de l'élément de réception, les dites au moins deux pattes flexibles étant en butée contre une paroi de l'ouverture de la partie de fond, et l'ouverture de la partie de fond présentant une forme non symétrique de révolution par rapport à l'axe longitudinal de sorte que la position relative des pattes flexibles par rapport à l'ouverture définisse une distance variable entre les pattes flexibles, dans la position ouverte de l'élément de verrouillage les deux pattes flexibles sont radialement plus proches l'une de l'autre que dans la position fermée de l'élément de verrouillage.
- l'organe de verrouillage comprend un téton s'étendant selon l'axe longitudinal à travers l'ouverture de la partie de fond de l'élément de réception, l'élément de réception comprend une pluralité de pattes flexibles s'étendant selon l'axe longitudinal dans l'ouverture de la cartouche, la pluralité de pattes flexibles étant disposées autour et en contact avec le téton de sorte à définir l'ouverture par laquelle s'étend le téton, une connexion entre l'élément de verrouillage et l'élément de réception étant telle que la rotation entre l'élément de verrouillage et l'élément de réception entraîne un déplacement du téton suivant l'axe longitudinal, le déplacement du téton selon l'axe longitudinal influençant sur un éloignement de la pluralité de pattes flexibles les unes vis-à-vis des autres entre la position ouverte et la position fermée.
- la projection et l'ouverture de la cartouche ont chacune une forme ovale.
- l'ouverture de la partie de fond de l'élément de réception est de forme généralement ovale comprenant un grand axe et un petit axe, dans la position ouverte chacune des deux pattes flexibles est positionnée à une extrémité du grand axe et dans la position fermée chacune des deux pattes flexibles est positionnée à une extrémité du petit axe.
- chacune des deux pattes flexibles comprend une projection adaptée à s'engager dans un rebord correspondant de la cartouche.

- la pluralité de pattes flexibles comprend trois pattes flexibles et la pluralité d'ergots comprend trois ergots.
- l'organe de verrouillage et l'élément de transmission sont un même élément.

[0011] Selon un autre aspect, il est proposé une base de rouge à lèvres rechargeable adaptée à être associée avec une cartouche de rouge à lèvres amovible, la base définissant un axe longitudinal, la base comprenant :

- un élément de réception de la cartouche, l'élément de réception ayant un manchon adapté à recevoir en son intérieur une portion inférieure de la cartouche, l'élément de réception ayant un élément de transmission adapté à être engagé avec une douille de commande de la cartouche; et
- un élément de verrouillage de la cartouche dans la base, l'élément de verrouillage étant déplaçable au moins en rotation par rapport à l'élément de réception autour de l'axe longitudinal dans une première direction vers une position ouverte où la cartouche est détachable de la base selon l'axe longitudinal, et dans une deuxième direction vers une position fermée où la cartouche est solidaire de la base selon l'axe longitudinal, une connexion entre l'élément de verrouillage et l'élément de réception comprenant une butée de fermeture adaptée à entraîner la douille de commande de la cartouche lorsque l'élément de verrouillage est en position fermée et que la base est entraînée en rotation dans la deuxième direction.

Brève description des dessins

[0012] D'autres caractéristiques, détails et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée ci-après, et à l'analyse des dessins annexés, sur lesquels :

Fig. 1

[Fig. 1] montre une vue de face d'un rouge à lèvres comprenant un ensemble de rouge à lèvres selon un mode de réalisation de l'invention comprenant un réceptacle de rouge à lèvres et une cartouche amovible de rouge à lèvres libre séparée selon un mode de réalisation de l'invention et compatible avec le rouge à lèvres, le réceptacle étant montré avec en son intérieur une cartouche de rouge à lèvres en pointillés ;

Fig. 2

[Fig. 2] montre une section de coupe d'un rouge à lèvres selon un premier mode de réalisation, le rouge à lèvres ayant en son intérieur une cartouche de rouge à lèvres amovible selon un mode de réalisation ;

Fig. 3

[Fig. 3] montre une vue de perspective de dessus d'une base selon un mode de réalisation de l'invention pour le rouge à lèvres de la figure 2 avec une portion de cartouche de rouge à lèvres en pointillés et une enveloppe extérieure de la base omise afin de révéler différents éléments de la base ;

Fig. 4

[Fig. 4] montre une vue de perspective de dessous de la cartouche amovible du rouge à lèvres de la figure 2 ;

Fig. 5

[Fig. 5] montre une vue de perspective de dessus d'une portion de la base de la figure 3 ;

Fig. 6

[Fig. 6] montre une vue de perspective de dessus d'un élément de verrouillage selon un mode de réalisation de la base de la figure 3 ;

Fig. 7

[Fig. 7] montre une section de coupe selon la coupe 6-6 du rouge à lèvres de la figure 2 ;

Fig. 8

[Fig. 8] montre une section de coupe d'un rouge à lèvres selon un deuxième mode de réalisation, le rouge à lèvres ayant en son intérieur une cartouche de rouge à lèvres amovible selon un mode de réalisation ;

Fig. 9

[Fig. 9] montre une vue de perspective de dessous d'un élément de réception selon un mode de réalisation d'une base du rouge à lèvres de la figure 8 ;

Fig. 10

[Fig. 10] montre une vue de perspective de dessus d'un élément de verrouillage selon un mode de réalisation de la base du rouge à lèvres de la figure 8 ;

Fig. 11

[Fig. 11] montre une vue de perspective de dessus d'une partie de la base selon un mode de réalisation du rouge à lèvres de la figure 8, la partie de la base illustrée comprenant l'élément de réception de la figure 9 et l'élément de verrouillage de la figure 10 ;

Fig. 12

[Fig. 12] montre une vue de perspective de dessous d'une cartouche de rouge à lèvres selon un mode de réalisation pour le rouge à lèvres de la figure 8 ;

Fig. 13

[Fig. 13] montre une section de coupe d'un rouge à lèvres selon un troisième mode de réalisation, le rouge à lèvres ayant en son intérieur une cartouche de

rouge à lèvres amovible selon un mode de réalisation ;

Fig. 14

[Fig. 14] montre une vue de côté d'une base du rouge à lèvres de la figure 13 comprenant un élément de verrouillage et un élément de réception, la vue étant lorsqu'un élément de verrouillage de la base est dans une position fermée ;

Fig. 15

[Fig. 15] montre une vue de côté de la base du rouge à lèvres de la figure 13 lorsque l'élément de verrouillage est dans une position ouverte ;

Fig. 16

[Fig. 16] montre une vue de perspective de dessus de l'élément de verrouillage de la base du rouge à lèvres de la figure 13 ; et

Fig. 17

[Fig. 17] montre une vue de perspective de dessus d'une partie de la base du rouge à lèvres de la figure 13, la partie illustrée comprenant l'élément de verrouillage et l'élément de réception de la base.

Description des modes de réalisation

[0013] Les dessins et la description ci-après contiennent, pour l'essentiel, des éléments de caractère certain. Ils pourront donc non seulement servir à mieux faire comprendre la présente invention, mais aussi contribuer à sa définition, le cas échéant.

[0014] En référence à la **Figure 1**, une **dispense 8** rechargeable de produit cosmétique, notamment de rouge à lèvres selon un mode de réalisation est représenté. La dispense, ou rouge à lèvres 8, comprend un **réceptacle 11** de rouge à lèvres et une **cartouche 14** amovible séparée. Le réceptacle 11 est une enveloppe externe de la dispense 8 et comprend une **base 12** adaptée à recevoir la cartouche 14, et un **capuchon 16** qui coopère avec la base de façon à créer une enveloppe protectrice externe autour de la cartouche 14. Lorsque le capuchon 16 est connecté à la base 12, par exemple par un dispositif magnétique ou mécanique, la cartouche 14 n'est pas accessible. Pour la rendre accessible, le capuchon 16 est désengagé de la base 12.

[0015] La **cartouche 14** connectable avec la base 12 de façon sélective (i.e. amovible) afin de pouvoir réutiliser la base 12 lorsqu'on le désire (par exemple la cartouche 14 est vide ou bien une autre couleur de rouge à lèvres est désiré) en y insérant une cartouche de substitution. La base 12 et le capuchon 16 sont ainsi réutilisables. Le rouge à lèvres 8 rechargeable permet alors d'utiliser une enveloppe extérieure (i.e. le réceptacle 11) de qualité supérieure, mais aussi de réduire la consommation d'emballage et donc de plastique.

[0016] Dans l'exemple des figures le réceptacle 11 est

de section circulaire. Il se pourrait cependant que l'ensemble 10 soit de section de forme différente, comme par exemple carrée, ovale ou hexagonale.

[0017] Le couplage entre la base 12 et la cartouche 14 peut être réalisé de plusieurs manières. De façon non exhaustive, le couplage peut être effectué par liaison magnétique ou par emboîtement élastique. De préférence, la base 12 et la cartouche 14 ont un couplage configuré pour que seules les cartouches 14 d'une marque ou modèle donné puissent coopérer avec une base prédéterminée. Ainsi un codage peut être mis en place entre la cartouche 14 et la base 12.

[0018] La cartouche 14 et la base 12 forment un **ensemble 10** qui, lorsque la cartouche 14 est assemblée à la base 12, définit un **axe longitudinal L**. L'axe longitudinal L est aussi un axe longitudinal de la cartouche 14.

[0019] La cartouche 14 présente un **fourreau de protection 18** qui, dans le mode de réalisation montré dans les figures, s'étend sur toute une hauteur de la cartouche 14 de façon à protéger les éléments internes de la cartouche comme un **raisin de rouge à lèvres 20** ou une **douille de commande** (non illustrée à la figure 1). La douille de commande est, selon un mode de réalisation, accessible seulement par un fond de la cartouche 14 de sorte que le fourreau de protection 18 empêche un déclenchement intempestif d'un système de distribution de rouge à lèvres. Le système de distribution est un système connu du domaine des rouges à lèvres où le raisin de rouge à lèvres 20 est disposé dans une cupule, déplaçable selon l'axe longitudinal L lors d'une rotation de la douille de commande.

[0020] La base 12 comprend un système de verrouillage (décrit ci-dessous selon divers mode de réalisation) qui empêche tout désaccouplement entre la base 12 et la cartouche 14. Le système de verrouillage comprend essentiellement deux éléments : un élément de réception qui reçoit une partie inférieure de la cartouche 14, et un élément de verrouillage qui est déplaçable en rotation par rapport à l'élément de réception. Ce système de verrouillage peut être en double du couplage entre la base et la cartouche, afin d'empêcher une séparation involontaire de la cartouche hors de la base. Différents systèmes de verrouillage seront décrits en relation aux figures 2 à 17.

[0021] L'utilisatrice par un geste simple de rotation, similaire à celui qu'elle effectuerait pour activer le système de distribution de rouge à lèvres peut sécuriser la cartouche 14 de recharge à la base 12. Une fois la cartouche 14 insérée dans la base 12, l'utilisatrice prend avec deux doigts une **bague de verrouillage 30** solidaire de l'élément de réception de la base 12 et tourne avec les doigts de main opposée une **enveloppe extérieure 33** de la base 12, qui elle est solidaire de l'élément de verrouillage jusqu'à obtenir un verrouillage effectif entre la base 12 et la cartouche 14. Dans chaque mode de réalisation décrit ci-dessous, le verrouillage s'effectue alors que la cartouche 14 reste fixe en rotation dans la base 12.

[0022] En référence aux **Figures 2 à 7**, un premier

mode de réalisation d'un **ensemble 100 de dispense rechargeable de produit cosmétique**, notamment de rouge à lèvres, est présenté.

[0023] La **Figure 2** montre une section de coupe d'un **rouge à lèvres 108** selon un premier mode de réalisation ayant en son intérieur une **cartouche 114** de rouge à lèvres amovible. Tel qu'explicité plus haut en référence à la Figure 1, le rouge à lèvres 108, comprend un **réceptacle 111** qui est une enveloppe externe du rouge à lèvres 108. Le réceptacle 111 comprend une **base 112** adaptée à recevoir la cartouche 114, et un **capuchon 116** qui coopère avec la base 112 de façon à créer une enveloppe protectrice externe autour de la cartouche 114. Lorsque le capuchon 116 est connecté à la base 112, par exemple par un **dispositif 117** magnétique et/ou mécanique, la cartouche 114 n'est pas accessible. Pour la rendre accessible, le capuchon 116 est désengagé de la base 112. Dans l'exemple des figures le dispositif 117 est mécanique et constitué de plots répartis de façon équidistante autour de la base 112 et qui créent une friction avec le capuchon 116 pour le maintenir en place sur la base 112 (plus visible à la figure 3).

[0024] En référence aux **Figures 3 et 4**, l'ensemble 100 de dispense comprend la base 112 du rouge à lèvres 108 et la cartouche 114 amovible. La cartouche 114 a un **fourreau extérieur 118** (similaire au fourreau de protection 18) et une **douille de commande 122** interne au fourreau 118 et disposée dans une **portion inférieure 123** de la cartouche 114. La douille de commande 122 permet l'extraction de produit cosmétique de la cartouche 114 en actionnant un **système de distribution 126** du rouge à lèvres (visible en Figure 2). Le système de distribution 126 est un système conventionnel d'extraction d'un raisin de rouge à lèvres dans un tube de rouge à lèvres et ne sera pas décrit en détails ici. La cartouche 114 a une **ouverture 130** dans la douille de commande 122 pour permettre la connexion avec la base 112. Cette ouverture peut aussi servir de codage entre la base 112 et la cartouche 114, dans la mesure où seule une base 112 adaptée à s'engager dans cette ouverture et sécuriser la cartouche 114 pourra permettre le couplage entre la base 112 et la cartouche 114.

[0025] La base 112 comprend un **élément de réception 132** de la cartouche 114 qui coopère avec la cartouche 114 lorsque celle-ci est disposée dans la base 112, et un **élément de verrouillage 148** afin de sécuriser la cartouche 114 dans la base 112. L'élément de réception 132 est solidaire de la **bague 130** (par exemple collée), et l'élément de verrouillage 148 est solidaire de l'**enveloppe extérieure 133** de la base 112 (par exemple collée). Ainsi une rotation relative de la bague 130 par rapport à l'enveloppe extérieure 133 autour de l'axe longitudinal L crée une rotation relative entre l'élément de réception 132 et l'élément de verrouillage 148 afin de sécuriser ou désengager la cartouche 114 de la base 112.

[0026] En référence maintenant à la **Figure 5**, l'élément de réception 132 a un **manchon 134** adapté à re-

cevoir en son **intérieur 136** la portion inférieure 123 de la cartouche 114. Selon le mode de réalisation des figures 2 à 7, l'élément de réception 132 inclut une **partie de fond 140** qui obture partiellement une **partie inférieure 142** du manchon 134. La partie de fond 140 pourrait cependant être omise. La partie de fond 140 inclut une **ouverture 172**.

[0027] L'élément de réception 132 a un **élément de transmission 138** engageable avec la douille de commande 122 de la cartouche 114. Selon le mode de réalisation des figures 2 à 7, l'élément de transmission 138 est disposé sur la partie de fond 140. Il se pourrait cependant que l'élément de transmission 138 soit disposé ailleurs dans la base 112 que sur la partie de fond 140, comme par exemple sur le manchon 134 ou sur l'élément de verrouillage 148. Selon le mode de réalisation des figures 2 à 7, l'élément de transmission 138 comprend une **pluralité d'ergots 144** disposée sur la partie de fond 140 à distance égale les uns des autres. Les ergots 144 sont engageables avec des **évidements 146** correspondants de la douille de commande 122 de la cartouche 114. Dans l'exemple des figures 2 à 7, l'ensemble 100 comprend deux ergots 144. Il se pourrait cependant que l'ensemble 100 ait juste un ou plus de deux ergots. Les ergots peuvent être de section carrée, circulaire ou autre. Les ergots pourraient alternativement être disposés sur la cartouche 114, et l'élément de réception 132 aurait alors des évidements correspondants. L'élément de transmission 138 pourrait aussi être un système mâle-femelle différent que des ergots-évidements.

[0028] En référence de nouveau à la **Figure 3**, l'élément de verrouillage 148 est déplaçable au moins en rotation par rapport à l'élément de réception 132 autour de l'axe longitudinal L dans une **première direction D1** (ou direction d'ouverture) vers une **position ouverte et** dans une **deuxième direction D2** (ou direction de fermeture) vers une **position fermée**. Selon le mode de réalisation des figures, la deuxième direction D2 est en sens inverse de la première direction D1. Dans la position ouverte la cartouche 114 est déplaçable par rapport à la base 112 selon l'axe longitudinal L. La position ouverte permet donc de changer de cartouche 114. Dans la position fermée lorsque la cartouche 114 est insérée dans la base 112, la cartouche 114 est solidaire de la base 112 selon l'axe longitudinal L. La position fermée permet de sécuriser la cartouche 114 dans la base 112, et donc d'utiliser le rouge à lèvres.

[0029] Une **connexion 150** entre l'élément de verrouillage 148 et l'élément de réception 132 permettant de passer de la position ouverte à la position fermée et vice versa comprend une **butée de fermeture 152** dans la position fermée de sorte que lorsque l'élément de verrouillage 148 est en position fermée et que la base 112 est entraînée en rotation dans la direction de fermeture D2 (c'est-à-dire dans la même direction que celle utilisée pour passer à la position fermée), l'élément de réception 132 et l'élément de verrouillage 148 sont solidaires en rotation et la douille de commande 122 de la cartouche

114 est entraînée par l'élément de transmission 138. La connexion 150 entre l'élément de verrouillage 148 et l'élément de réception 132 peut aussi comprendre une **butée d'ouverture 154** dans la position ouverte lorsque la base 112 est entraînée en rotation dans la direction d'ouverture D1. La butée d'ouverture 154 permet de signifier à l'utilisateur que l'élément de verrouillage 148 est en position ouverte, et que donc la cartouche 114 peut être engagée/désengagée de la base 112.

[0030] La connexion 150 entre l'élément de verrouillage 148 et l'élément de réception 132 peut comprendre de plus un **cran d'arrêt de fermeture 156** au niveau de la butée de fermeture 152 (c'est-à-dire juste avant la butée de fermeture 152) de sorte à créer une résistance lorsque l'élément de verrouillage 148 est dans la position fermée et que la base 114 est entraînée en rotation dans la première direction D1. La connexion 150 entre l'élément de verrouillage 148 et l'élément de réception 132 peut comprendre de plus un **cran d'arrêt d'ouverture 158** au niveau de la butée d'ouverture 154 (c'est-à-dire juste avant la butée d'ouverture 154) de sorte à créer une résistance lorsque l'élément de verrouillage 148 est dans la position ouverte et que la base 114 est entraînée en rotation dans la direction de fermeture D2. Les crans d'arrêts 156, 158 peuvent offrir une résistance aux verrouillages et déverrouillages intempestifs. La connexion 150 pourrait contenir plus que deux crans d'arrêts, comme par exemple, une pluralité de cran d'arrêts, dont certains seraient de résistance moindre pour donner la sensation de divers clics lorsque l'utilisatrice passe de la position ouverte à la position fermée et inversement.

[0031] Plus précisément, la connexion 150 entre l'élément de verrouillage 148 et l'élément de réception 132 comprend, selon un mode de réalisation, une **fente 160**, et un **doigt 162** engagé et déplaçable dans la fente 160. Dans le mode de réalisation de l'ensemble 100, la base 112 est équipée de deux fentes 160 avec chacune un doigt 162, les fentes étant disposées opposées l'une à l'autre. Ceci étant, par simplicité, une seule fente 160 et doigt 162 sera décrite ci-dessous. Il est entendu que la connexion 150 pourrait ne comprendre qu'un système fente - doigt ou bien plus de deux systèmes fente-doigt. La connexion 150 pourrait aussi être réalisée par un autre moyen qu'un système fente - doigt. Par exemple, la connexion 150 pourrait être formée d'une rainure et d'un ergot engagé dans la rainure.

[0032] La fente 160 peut se trouver dans l'un de l'élément de verrouillage 148 et l'élément de réception 132, et le doigt 162 dans l'autre de l'élément de verrouillage 148 et l'élément de réception 132. Dans le mode de réalisation des figures 2 à 7, la fente 160 se trouve dans l'élément de réception 132, et le doigt 162 dans l'élément de verrouillage 148. La fente 160 a une forme générale d'arc de cercle qui s'étend suivant une position longitudinale fixe. La longueur de la fente 160 définit une amplitude de rotation entre de l'élément de verrouillage 148 et l'élément de réception 132. Selon un mode de réalisation, la fente 160 s'étend sur un demi-cercle ou moins

de circonférence (par exemple quart de cercle ou tiers de cercle ou six huitième de cercle) de l'élément de réception 132 ou de l'élément de verrouillage 148 sur lequel elle se trouve. Ainsi, selon un mode de réalisation, la rotation entre l'élément de verrouillage 148 et l'élément de réception 132 se fait selon un angle inférieur ou égal à 180 degrés, de préférence inférieur à 90 degrés, et encore plus de préférence d'environ 75 degrés autour de l'axe longitudinal L. L'angle pourrait aussi bien être n'importe quel angle entre 180 degrés et 30 degrés, par exemple 40 degrés ou 50 degrés.

[0033] La fente 160 peut être ouverte ou fermée. Dans l'exemple des figures 2 à 7, la fente 160 est ouverte sur un de ses deux longs côtés, le côté ouvert étant fermé par un **rebord 161** de l'élément de verrouillage 148.

[0034] Les butées 152, 154 d'ouverture et de fermeture sont des extrémités de la fente 160. Selon un mode de réalisation, une distance entre le cran d'arrêt 156 ou 158 et la butée 152, 154 la plus proche correspondantes est sensiblement de la taille du doigt 162.

[0035] En référence plus particulièrement aux **Figures 6 et 7**, l'élément de verrouillage 148 comprend un **organe de verrouillage 164** engageable dans l'ouverture 130 de la cartouche 114 afin de verrouiller la cartouche 114 à la base 112. L'organe de verrouillage 164 est reçu dans l'ouverture 172 de la partie de fond 140, et les ergots 144 sont disposés sur la partie de fond 140 autour de l'organe de verrouillage 164 et de l'ouverture 172 à distance égale les uns des autres.

[0036] Selon le mode de réalisation illustré dans les figures 2 à 7, l'organe de verrouillage 164 comprend une **tige 166** ayant une **extrémité libre 168**. L'extrémité libre 168 comprenant une **projection 170** radiale non symétrique de révolution (c'est-à-dire non circulaire) par rapport à l'axe longitudinal L, et l'ouverture 130 de la cartouche 114 a une forme complémentaire de la projection 170. Dans l'exemple des figures 2 à 7, la projection 170 et l'ouverture 130 ont une forme d'ovale.

[0037] Lorsque les formes non symétriques sont alignées (i.e. position ouverte), l'organe de verrouillage 164 est insérable dans l'ouverture 130, et lorsque les formes non symétriques ne sont pas alignées (i.e. position fermée et tel que visible à la figure 7), l'organe de verrouillage 164 n'est plus insérable ou désengageable dans l'ouverture 130. La complémentarité des formes de l'ouverture 130 et de la projection 170 permet un codage entre la cartouche 114 et la base 112, de sorte que seules des cartouches 114 compatibles avec la base 112 peuvent être insérées.

[0038] La forme de la projection 170 et de l'ouverture 130 correspondante permet le verrouillage en fonction de l'angle de rotation définissant les positions ouverte et fermée. Il est choisi un angle et une forme de telle sorte que dans la position ouverte l'organe de verrouillage 164 soit à une position différente que dans la position fermée. Dans l'exemple des figures 2 à 7, la forme est ovale et l'angle de rotation inférieur strictement à 180 degrés pour ne pas que la même position de la forme soit atteinte.

tes dans les positions ouverte et fermée.

[0039] Selon un mode de réalisation, l'élément de transmission 138 et l'organe de verrouillage 164 sont un seul et même élément. Pour ce, l'organe de verrouillage 164 peut avoir une partie qui s'engage par exemple dans une fente de la douille de commande 122, de sorte à ce que lorsque l'élément de verrouillage 148 est entraîné en rotation, la douille de commande 122 le soit aussi. Selon ce mode de réalisation, l'élément de transmission 138 se trouverait sur l'élément de verrouillage 148 et non sur l'élément de réception 132.

[0040] Selon un mode de réalisation chacun des éléments de réception 132 et verrouillage 148 est fait d'une seule pièce moulée de plastique, les deux étant assemblés par friction. Il se pourrait cependant que les éléments de réception 132 et verrouillage 148 soient faits de plusieurs pièces, de plastique ou autre.

[0041] En référence maintenant aux **Figures 8 à 12**, un deuxième mode de réalisation d'un **ensemble 200 de dispensse rechargeable de produit cosmétique**, notamment de rouge à lèvres, est présenté. L'ensemble 200 est similaire à l'ensemble 100 excepté pour la connexion entre l'élément de réception et l'élément de verrouillage, l'organe de verrouillage, l'ouverture de la partie de fond de l'élément de réception, et l'ouverture dans la douille de commande de la cartouche. De ce fait, par concision les éléments communs entre l'ensemble 100 et l'ensemble 200 ne seront pas décrits de nouveau en détail dans cette section, et auront les mêmes références numériques mais dans la deux centaine.

[0042] La connexion 250 entre l'élément de réception 232 et l'élément de verrouillage 248 se fait par une variante du système fente-doigt décrit ci-dessus. Il est cependant concevable que la connexion 250 soit assurée elle aussi par un système fente-doigt. La connexion 250 est formée de deux éléments emboîtés entre eux. Le premier élément 260 est disposé sur l'élément de réception 232 (sur la **face 241** de la **partie de fond 240** opposée à celle qui reçoit la **cartouche 214**) et le deuxième élément (non illustré) est disposé sur l'élément de verrouillage 248 en regard de la face 241 de la partie de fond 240. Selon le mode de réalisation illustré dans les figures, le premier élément 260 est de section généralement en forme de L, et s'étend en forme d'un arc de cercle. Le deuxième élément s'engage dans le premier élément 260, de façon à ce que l'élément de réception 232 et l'élément de verrouillage 248 puissent glisser l'un par rapport à l'autre en rotation, guidés par l'arc de cercle formé par le premier élément 260.

[0043] La connexion 250 est ici montrée comme formée de deux ensembles premier élément-deuxième élément disposés en face l'un de l'autre. Il est cependant possible que la connexion 250 n'ait qu'un ou plus de deux ensembles premier élément-deuxième élément.

[0044] La connexion 250 comprend de plus une butée de fermeture 252. La connexion pourrait de plus comprendre une butée d'ouverture similairement à ce qui a été décrit ci-dessus.

[0045] À la place de la tige 166 et de la projection 170, l'**organe de verrouillage 264** de la **base 212** de l'ensemble 200 comprend deux **pattes flexibles 266**, chacune ayant une **projection 270** à leur **extrémité libre 275**. Les pattes flexibles 266 sont adaptées à s'étendre selon l'axe longitudinal L dans l'**ouverture 230** de la cartouche 214, de sorte que les projections 270 peuvent s'engager dans un **rebord 215** correspondant de la cartouche 214, afin de solidifier la cartouche 214 à la base 212. Le rebord 215 est interne à la cartouche 214. Il est accessible depuis l'**ouverture 230** dans la douille de commande 222 de la cartouche 214. Le rebord 215 peut être un rebord libre ou bien faire partie d'une fente. Il peut être un rebord ou fente unique ou bien, la douille de commande 322 peut avoir autant de rebord ou fente que de pattes flexibles 266. Le rebord 215 peut être de taille et forme correspondant à la projection 270 de chaque patte flexible 266.

[0046] Les pattes flexibles 266 s'étendent de plus à travers l'**ouverture 272** de la partie de fond 240 de l'**élément de réception 232**. L'organe de verrouillage 264 pourrait avoir plus que deux pattes flexibles, comme par exemple trois. Dans le mode de réalisation des figures, l'ouverture 230 est circulaire. Il est cependant envisagé que l'ouverture 230 ait une forme non-circulaire, comme par exemple ovale ou carrée.

[0047] Les pattes flexibles 266 sont en butée à leur **extrémité inférieure 267** contre une **paroi 271** de l'ouverture 272 de la partie de fond 240 de l'élément de réception 232. L'ouverture 272 présente une forme non symétrique de révolution par rapport à l'axe longitudinal L de sorte que la position relative des pattes flexibles 266 par rapport à l'ouverture 272 définit une **distance G** variable entre les pattes flexibles 266. Dans la position ouverte de l'élément de verrouillage 248 les pattes flexibles 266 sont radialement plus proches l'une de l'autre que dans la position fermée de l'élément de verrouillage 248. Dans la position ouverte de l'élément de verrouillage 248 les pattes flexibles 266 sont à une distance G1 et dans la position fermée de l'élément de verrouillage 248 les pattes flexibles 266 sont à une distance G2 supérieure à G1. La distance G2 est supérieure à une grandeur de l'ouverture 230 de la douille de commande 222 de sorte à assurer le couplage entre la cartouche 214 et la base 212. La distance G1 est inférieure à une grandeur de l'ouverture 230 de la douille de commande 222 de sorte à pouvoir mettre et enlever la cartouche 214 de la base 212.

[0048] Dans le mode de réalisation des figures 8 à 12, l'ouverture 272 de la partie de fond 240 de l'élément de réception 232 est de forme généralement ovale avec des **côtés 273** rectilignes et comprenant un **grand axe A1** et un **petit axe A2**. Dans la position ouverte, chacune des pattes flexibles 266 est positionnée à une **extrémité E1** du grand axe A1, et dans la position fermée chacune des pattes flexibles 266 est positionnée à une **extrémité E2** du petit axe A2. Ainsi, lorsque les pattes flexibles 266 sont en butée sur le petit côté A1, elles sont à la distance

G1, et lorsque les pattes flexibles 266 sont en butée sur le grand côté A2, elles sont à la distance G2 l'une de l'autre. En faisant passer les pattes flexibles d'une butée sur le petit côté A1 à une butée sur le grand côté A2 et vice versa, on peut faire varier la distance G et donc engager ou pas la projection 270 des pattes flexibles 266 dans le rebord 215 interne à la douille de commande 222, pour sécuriser la cartouche 214 à la base 212.

[0049] Les pattes flexibles 266 étant connectées fixement à l'élément de verrouillage 248, et l'ouverture 272 faisant partie de l'élément de réception 232, une rotation de l'élément de réception 232 par rapport à l'élément de verrouillage 248 permet de déplacer la butée des pattes flexibles 266 entre le petit A1 et le grand A2 côté et ainsi rapprocher ou écarter les pattes flexibles 266 pour engager ou pas le rebord interne 215 de la cartouche 214, en utilisant des gestes similaires à ceux expliqués plus haut.

[0050] Dans le mode de réalisation des figures 8 à 12, l'élément de transmission 238 (i.e. les ergots 244) permettant d'entraîner en rotation la douille de commande 222 de la cartouche 214 se trouvent sur la partie de fond 240, alignées avec le grand axe A1. L'élément de transmission 238 pourrait cependant se trouver ailleurs sur l'élément de réception 232.

[0051] Selon un mode de réalisation, l'élément de transmission 238 et les pattes flexibles 266 sont un seul et même élément. En s'engageant dans un creux correspondant de la douille de commande 222, les pattes flexibles 266 peuvent assurer le rôle d'élément de transmission 238, de sorte à ce que lorsque l'élément de verrouillage 248 est entraîné en rotation, la douille de commande 222 le soit aussi. Selon ce mode de réalisation, l'élément de transmission 238 se trouverait sur l'élément de verrouillage 248 et non sur l'élément de réception 232.

[0052] En référence maintenant aux **Figures 13 à 17**, un troisième mode de réalisation d'un **ensemble 300 de dispense rechargeable de produit cosmétique**, notamment de rouge à lèvres, est présenté. L'ensemble 300 est similaire à l'ensemble 100 excepté pour l'organe de verrouillage, l'ouverture de la partie de fond de l'élément de réception, et l'ouverture dans la douille de commande de la cartouche. De ce fait, par concision les éléments communs entre l'ensemble 100 et l'ensemble 300 ne seront pas décrits de nouveau en détail dans cette section, et auront les mêmes références numériques mais dans la trois centaine.

[0053] L'ensemble 300 de dispense comprend une **base 312** et une **cartouche 314** connectable avec la base de façon sélective. La cartouche 314 a un **fourreau extérieur 318** (similaire au fourreau de protection 18) et une **douille de commande 322** interne au fourreau 318 et disposée dans une **portion inférieure 323** de la cartouche 314. La douille de commande 322 permet l'extraction de produit cosmétique de la cartouche 314 en actionnant un **système de distribution 326** du rouge à lèvres. La cartouche 314 a une **ouverture 330** dans la douille de commande 322 pour permettre la connexion

avec la base 312.

[0054] La base 312 comprend un **élément de réception 332** de la cartouche 314. L'élément de réception 332 a un **manchon 334** adapté à recevoir en son **intérieur 336** la portion inférieure 323 de la cartouche 314. Selon le mode de réalisation des figures 13 à 17, l'élément de réception 332 inclut une **partie de fond 340** qui obture partiellement une **partie inférieure 342** du manchon 334. La partie de fond 340 pourrait cependant être omise. L'élément de réception 332 a un **élément de transmission 338** engageable avec la douille de commande 322 de la cartouche 314. Selon le mode de réalisation des figures 13 à 17, l'élément de transmission 338 est disposé sur la partie de fond 340. Il se pourrait cependant que l'élément de transmission 338 soit disposé ailleurs dans la base 312 que sur la partie de fond 340. Selon le mode de réalisation des figures 13 à 17, l'élément de transmission 338 comprend une **pluralité d'ergots 344** disposée sur la partie de fond 340 à distance égale les uns des autres. Les ergots 344 sont engageables avec des évidements (non illustrés) correspondants de la douille de commande 322 de la cartouche 314. Dans l'exemple des figures 13 à 17, l'ensemble 300 comprend trois ergots 344. Il se pourrait cependant que l'ensemble 300 ait juste un, deux ou plus de trois ergots. Les ergots 344 peuvent être de section carrée, circulaire ou autre. Les ergots 344 pourraient alternativement être disposés sur la cartouche 314 et l'élément de réception 332 aurait alors des évidements correspondants. L'élément de transmission 338 pourrait aussi être un système male-femelle différent que des ergots-évidements.

[0055] La base 312 comprend de plus un **élément de verrouillage 348** qui coopère avec la cartouche 314 lorsque celle-ci est disposée dans la base afin de sécuriser la cartouche 314 dans la base 312. L'élément de verrouillage 348 est déplaçable au moins en rotation par rapport à l'élément de réception 332 autour de l'axe longitudinal L dans une **première direction D1** vers une **position ouverte** et dans une **deuxième direction D2** vers une **position fermée**. Selon le mode de réalisation des figures, la deuxième direction D2 est en sens inverse de la première direction D1. Dans la position ouverte la cartouche 314 est déplaçable par rapport à la base 312 selon l'axe longitudinal L. Dans la position fermée lorsque la cartouche 314 est insérée dans la base 312, la cartouche 314 est solidaire de la base 312 selon l'axe longitudinal L.

[0056] Une **connexion 350** entre l'élément de verrouillage 348 et l'élément de réception 332 comprend une **butée de fermeture 352** dans la position fermée de sorte que lorsque l'élément de verrouillage 348 est en position fermée et que la base 312 est entraînée en rotation dans la deuxième direction D2 (c'est-à-dire dans la même direction que celle utilisée pour passer à la position fermée), l'élément de réception 332 et l'élément de verrouillage 348 sont solidaires en rotation et la douille de commande 322 de la cartouche 314 est entraînée par l'élément de transmission 338. La connexion 350 entre

l'élément de verrouillage 348 et l'élément de réception 332 peut comprendre une **butée d'ouverture 354** dans la position ouverte lorsque la base 312 est entraînée en rotation dans la direction d'ouverture D1. La butée d'ouverture permet de signifier à l'utilisateur que l'élément de verrouillage 348 est en position ouverte. La connexion 350 entre l'élément de verrouillage 348 et l'élément de réception 332 peut comprendre de plus un **cran d'arrêt de fermeture 356** au niveau de la butée de fermeture 352 (c'est-à-dire juste avant la butée de fermeture 352) de sorte à créer une résistance lorsque l'élément de verrouillage 348 est dans la position fermée et que la base 314 est entraînée en rotation dans la direction d'ouverture D1. La connexion 350 entre l'élément de verrouillage 348 et l'élément de réception 332 peut comprendre de plus un **cran d'arrêt d'ouverture 358** au niveau de la butée d'ouverture 354 (c'est-à-dire juste avant la butée d'ouverture 354) de sorte à créer une résistance lorsque l'élément de verrouillage 348 est dans la position ouverte et que la base 314 est entraînée en rotation dans la deuxième direction D2. Les crans d'arrêts 356, 358 peuvent offrir une résistance aux verrouillages et déverrouillages intempestifs. La connexion 350 pourrait contenir plus que deux crans d'arrêts, comme par exemple, une pluralité de cran d'arrêts, dont certains seraient de résistance moindre pour donner la sensation de divers clics lorsque l'utilisatrice passe de la position ouverte à la position fermée et inversement.

[0057] Plus précisément, la connexion 350 entre l'élément de verrouillage 348 et l'élément de réception 332 comprend une **fente 360** et un **doigt 362** engagé et déplaçable dans la fente 360. Dans le mode de réalisation de l'ensemble 300, la base 312 est équipée de deux fentes 360 avec chacune un doigt 362, les fentes étant disposées opposées l'une à l'autre. Ceci étant par simplicité, une seule fente 360 et doigt 362 sera décrite. Il est entendu que la connexion 350 pourrait ne comprendre qu'un système fente - doigt ou bien plus de deux systèmes fente-doigt. La connexion 350 pourrait aussi être réalisée par un autre moyen qu'un système fente - doigt. Par exemple, la connexion 350 pourrait être formée d'une rainure et d'un ergot engagé dans la rainure, ou un système à rainures ou à rainures clipsées (emboîtement élastique) comme présenté ci-dessus.

[0058] En référence plus particulièrement aux **Figures 14 et 15**, la fente 360 peut se trouver dans l'un de l'élément de verrouillage 348 et l'élément de réception 332, et le doigt 362 dans l'autre de l'élément de verrouillage 348 et l'élément de réception 332. Dans le mode de réalisation des figures 13 à 17, la fente 360 se trouve dans l'élément de réception 332, et le doigt 362 dans l'élément de verrouillage 348. La fente 360 a une forme générale d'arc de cercle qui s'étend suivant une position longitudinale variable de sorte que lorsque l'élément de verrouillage 348 est déplacé par rapport à l'élément de réception 332 dans la première D1 ou la deuxième direction D2, l'élément de verrouillage 348 suit un mouvement hélicoïdal. Le mouvement hélicoïdal permet à l'utilisateur

de savoir instinctivement dans quelle position (ouverte ou fermée) l'élément de verrouillage 348 se trouve. Par exemple, lorsque le mouvement hélicoïdal est effectué dans la direction D1 d'ouverture, et que le mouvement hélicoïdal tend à écarter l'élément de réception 332 de l'élément de verrouillage 348 (flèche F1 en Figure 15), un sentiment intuitif que la rotation va vers la position de libération de la cartouche 314 de la base 312 est obtenu. De même, lorsque le mouvement hélicoïdal est effectué dans la direction D2 de fermeture, et que le mouvement hélicoïdal tend à rapprocher l'élément de réception 332 de l'élément de verrouillage 348 (flèche F2 en Figure 14), un sentiment intuitif que la rotation va vers la position de sécurisation de la cartouche 314 dans la base 312 est obtenu.

[0059] La longueur de la fente 360 définit une amplitude de rotation entre de l'élément de verrouillage 348 et l'élément de réception 332. Selon un mode de réalisation, la fente 360 s'étend sur un demi-cercle ou moins de circonférence (par exemple quart de cercle ou tiers de cercle) de l'élément de réception 332 ou de l'élément de verrouillage 348 sur lequel elle se trouve. Ainsi, selon un mode de réalisation, la rotation entre l'élément de verrouillage 348 et l'élément de réception 332 se fait selon un angle inférieur à 180 degrés, de préférence inférieur à 90 degrés, et encore plus de préférence d'environ 75 degrés autour de l'axe longitudinal L. L'angle pourrait aussi bien être n'importe quel angle entre 180 degrés et 30 degrés, par exemple 40 degrés ou 50 degrés.

[0060] La fente 360 est fermée sur ses deux longs côtés.

[0061] Les butées d'ouverture et de fermeture 352, 354 sont des extrémités de la fente 360. Selon un mode de réalisation, une distance entre le cran d'arrêt 356 ou 358 et la butée 352, 354 la plus proche correspondante est sensiblement de la taille du doigt 362.

[0062] En référence aux **Figures 16 et 17**, l'élément de verrouillage 348 comprend un **organe de verrouillage 364** qui aide à engager une pluralité de **pattes flexibles de l'élément de réception 332** dans l'ouverture 330 de la cartouche 314 afin de verrouiller la cartouche 314 à la base 312. Selon un mode de réalisation, l'organe de verrouillage 364 comprend un **téton 366** s'étendant selon l'axe longitudinal L à travers une **ouverture 372** de la partie de fond 340 de l'élément de réception 332.

[0063] La pluralité de pattes flexibles 373 est disposée autour et en contact avec le téton 366 de sorte à définir l'ouverture 372 par laquelle s'étend le téton 366. Une **connexion 350** entre l'élément de verrouillage 348 et l'élément de réception 332 est telle que la rotation entre l'élément de verrouillage 348 et l'élément de réception 332 entraîne un déplacement du téton 366 suivant l'axe longitudinal L (suite au mouvement hélicoïdal). Le déplacement du téton 366 selon l'axe longitudinal L influe sur un éloignement de la pluralité de pattes flexibles 373 (le téton 366 avançant ayant tendance à les pousser vers l'extérieur, et inversement) les unes vis-à-vis des autres entre la position ouverte et la position fermée.

[0064] Les pattes flexibles 373 comprennent à leur extrémité libre une **projection 377**, qui lorsque la cartouche 314 est disposée dans l'élément de réception 312, peuvent s'engager dans un **rebord 315** de la cartouche 314 accessible depuis l'ouverture 330 dans la douille de commande. L'action d'engagement des projections 377 dans le rebord 315 permet de sécuriser la cartouche 314 à la base 312. Le rebord 315 peut être un rebord libre ou bien faire partie d'une fente. Il peut être un rebord ou fente unique ou bien, la douille de commande 322 peut avoir autant de rebord ou fente que de pattes flexibles 373.

[0065] Selon un mode de réalisation chacun des éléments de réception 332 et verrouillage 348 est fait d'une seule pièce moulée de plastique, les deux étant assemblés par friction. Il se pourrait cependant que les éléments de réception 332 et verrouillage 348 soient faits de plusieurs pièces, de plastique ou autre.

[0066] Dans tous les modes de réalisation décrits ci-dessus, bien qu'un ensemble de dispense de rouge à lèvres est décrit, il peut être adapté à n'importe quel type de produit cosmétique, que ce soit liquide (par exemple parfum), pâteux (par exemple eye liner), ou solide (par exemple bâtonnet de far à joues).

Revendications

1. Ensemble (100, 200, 300) de dispense rechargeable de produit cosmétique, notamment de rouge à lèvres, définissant un **axe longitudinal (L)**, l'ensemble comprenant :

- une **base (12, 112, 212, 312)**, et
- une **cartouche (14, 114, 214, 314)** connectable avec la base de façon sélective, la cartouche ayant un **fourreau (18, 118, 218, 318)** extérieur et une **douille de commande (22, 122, 222, 322)** interne au fourreau disposée dans une **portion inférieure (123)** de la cartouche, la douille de commande permettant l'extraction de produit cosmétique de la cartouche, la cartouche ayant une **ouverture (130, 230, 330)** dans la douille de commande,

la base comprenant :

- un **élément de réception (132, 232, 332)** de cartouche, l'élément de réception ayant un **manchon (134, 234, 334)** adapté à recevoir en son **intérieur (136)** la portion inférieure de la cartouche; et
- un **élément de verrouillage (148, 248, 348)** de cartouche, l'élément de verrouillage étant déplaçable au moins en rotation par rapport à l'élément de réception autour de l'axe longitudinal dans une **première direction (D1)** vers une **position ouverte** et dans une **deuxième direction (D2)** vers une **position fermée**, dans la position

ouverte la cartouche est déplaçable par rapport à la base selon l'axe longitudinal, dans la position fermée lorsque la cartouche est insérée dans la base la cartouche est solidaire de la base selon l'axe longitudinal, une **connexion (150, 250, 350)** entre l'élément de verrouillage et l'élément de réception comprenant une **butée de fermeture (152, 252, 352)** dans la position fermée de sorte que lorsque l'élément de verrouillage est en position fermée et que la base est entraînée en rotation dans la deuxième direction, l'élément de réception et l'élément de verrouillage sont solidaires en rotation et la douille de commande de la cartouche est entraînée par un **élément de transmission (138)** de la base et engageable avec la douille de commande de la cartouche.

2. Ensemble de rouge à lèvres rechargeable selon la revendication 1, dans lequel l'élément de transmission est disposé dans l'élément de réception.
3. Ensemble de rouge à lèvres rechargeable selon la revendication 1, dans lequel la base comprend un **organe de verrouillage (154, 254, 354)** engageable dans la douille de commande de la cartouche suivant une position de l'élément de verrouillage.
4. Ensemble de rouge à lèvres rechargeable selon la revendication 3, dans lequel l'organe de verrouillage est dans l'élément de verrouillage, l'élément de réception inclut une **partie de fond (140, 240, 340)** en contact avec l'élément de verrouillage qui obture partiellement une **partie inférieure (142, 242, 342)** du manchon, la partie de fond ayant une **ouverture (172, 272, 372)**, l'ouverture recevant l'organe de verrouillage.
5. Ensemble de rouge à lèvres rechargeable selon la revendication 3, dans lequel l'organe de verrouillage est disposé sur une **partie de fond (140, 240, 340)** de l'élément de réception, la partie de fond obturant partiellement une **partie inférieure (142, 242, 342)** du manchon.
6. Ensemble de rouge à lèvres rechargeable selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, dans lequel la connexion entre l'élément de verrouillage et l'élément de réception comprenant une **butée d'ouverture (154, 254, 354)** dans la position ouverte lorsque la base est entraînée en rotation dans la première direction.
7. Ensemble de rouge à lèvres rechargeable selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, dans lequel la connexion entre l'élément de verrouillage et l'élément de réception comprenant de plus un **cran d'arrêt de fermeture (156, 256, 356)** au niveau de

la butée de fermeture de sorte à créer une résistance lorsque l'élément de verrouillage est dans la position fermée et que la base est entraînée en rotation dans la première direction.

8. Ensemble de rouge à lèvres rechargeable selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, dans lequel la connexion entre l'élément de verrouillage et l'élément de réception comprend une **fente (160, 360)** dans l'un de l'élément de verrouillage et l'élément de réception, et un **doigt (162, 362)** dans l'autre de l'élément de verrouillage et l'élément de réception, le doigt étant engagé et déplaçable dans la fente.
9. Ensemble de rouge à lèvres rechargeable selon la revendication 8, dans lequel la fente (160, 260) a une forme générale d'arc de cercle qui s'étend suivant une position longitudinale fixe.
10. Ensemble de rouge à lèvres rechargeable selon la revendication 8, dans lequel la fente (360) a une forme générale d'arc de cercle qui s'étend suivant une position longitudinale variable de sorte que lorsque l'élément de verrouillage est déplacé par rapport à l'élément de réception dans la première ou la deuxième direction, l'élément de verrouillage suit un mouvement hélicoïdal.
11. Ensemble de rouge à lèvres rechargeable selon l'une des revendications 1 à 10, dans lequel laquelle la rotation entre l'élément de verrouillage et l'élément de réception se fait selon un angle inférieur à 180 degrés, de préférence inférieur à 90 degrés, et encore plus de préférence d'environ 75 degrés autour de l'axe longitudinal.
12. Ensemble de rouge à lèvres rechargeable selon l'une des revendications 3 à 11, dans lequel l'élément de transmission inclut une **pluralité d'ergots (144, 244, 344)** disposés sur la partie de fond autour de l'organe de verrouillage à distance égale les uns des autres, les ergots étant engageables avec des **évidements (146, 246)** correspondants de la douille de commande de la cartouche.
13. Ensemble de rouge à lèvres rechargeable selon l'une des revendications 2, 3 et 5 à 11, dans lequel l'organe de verrouillage comprend une **tige (166)** s'étendant dans l'ouverture de la cartouche à travers l'ouverture de la partie de fond de l'élément de réception, la tige ayant une **extrémité libre (168)**, l'extrémité libre comprenant une **projection (170)** radiale non symétrique de révolution par rapport à l'axe longitudinal, et l'ouverture de la cartouche a une forme complémentaire de la projection.
14. Ensemble de rouge à lèvres rechargeable selon

l'une des revendications 3, 4 et 6 à 12, dans lequel l'organe de verrouillage comprend deux **pattes flexibles (266)** s'étendant selon l'axe longitudinal dans l'ouverture de la cartouche à travers l'ouverture de la partie de fond de l'élément de réception, les dites au moins deux pattes flexibles étant en butée contre une **paroi (271)** de l'ouverture de la partie de fond, et l'ouverture de la partie de fond présentant une forme non symétrique de révolution par rapport à l'axe longitudinal de sorte que la position relative des pattes flexibles par rapport à l'ouverture définit une distance variable entre les pattes flexibles, dans la position ouverte de l'élément de verrouillage les deux pattes flexibles sont radialement plus proches l'une de l'autre que dans la position fermée de l'élément de verrouillage.

15. Ensemble de rouge à lèvres rechargeable selon l'une des revendications 3 et 5 à 12, dans lequel l'organe de verrouillage comprend un **téton (366)** s'étendant selon l'axe longitudinal à travers l'ouverture de la partie de fond de l'élément de réception, l'élément de réception comprend une pluralité de **pattes flexibles (373)** s'étendant selon l'axe longitudinal dans l'ouverture de la cartouche, la pluralité de pattes flexibles étant disposées autour et en contact avec le téton de sorte à définir l'ouverture par laquelle s'étend le téton, une connexion entre l'élément de verrouillage et l'élément de réception étant telle que la rotation entre l'élément de verrouillage et l'élément de réception entraîne un déplacement du téton suivant l'axe longitudinal, le déplacement du téton selon l'axe longitudinal influençant sur un éloignement de la pluralité de pattes flexibles les unes vis-à-vis des autres entre la position ouverte et la position fermée.
16. Ensemble de rouge à lèvres rechargeable selon la revendication 13, dans lequel la projection et l'ouverture de la cartouche ont chacune une forme ovale.
17. Ensemble de rouge à lèvres rechargeable selon la revendication 14, dans lequel l'ouverture de la partie de fond de l'élément de réception est de forme généralement ovale comprenant un **grand axe (A1)** et un **petit axe (A2)**, dans la position ouverte chacune des deux pattes flexibles est positionnée à une **extrémité (E1)** du grand axe et dans la position fermée chacune des deux pattes flexibles est positionnée à une **extrémité (E2)** du petit axe.
18. Ensemble de rouge à lèvres rechargeable selon la revendication 14 ou 17, dans laquelle chacune des deux pattes flexibles comprend une **projection (270)** adaptée à s'engager dans un **rebord (215)** correspondant de la cartouche.
19. **Base (112, 212, 312)** de rouge à lèvres rechargeable

adaptée à être associée avec une **cartouche (114, 214, 314)** de rouge à lèvres amovible, la base définissant un **axe longitudinal (L)**, la base comprenant :

- un **élément de réception (132, 232, 332)** de la cartouche, l'élément de réception ayant un **manchon (134, 234, 334)** adapté à recevoir en son **intérieur (136, 236, 336)** une **portion inférieure (123, 223, 323)** de la cartouche, la base ayant un **élément de transmission (138, 238, 338)** adapté à être engagé avec une douille de commande de la cartouche; et
- un **élément de verrouillage (148, 248, 348)** de la cartouche dans la base, l'élément de verrouillage étant déplaçable au moins en rotation par rapport à l'élément de réception autour de l'axe longitudinal dans une **première direction (D1)** vers une position ouverte où la cartouche est détachable de la base selon l'axe longitudinal, et dans une **deuxième direction (D2)** vers une position fermée où la cartouche est solidaire de la base selon l'axe longitudinal, une **connexion (150, 250, 350)** entre l'élément de verrouillage et l'élément de réception comprenant une **butée de fermeture (152, 252, 352)** adaptée à entraîner la douille de commande de la cartouche lorsque l'élément de verrouillage est en position fermée et que la base est entraînée en rotation dans la deuxième direction.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

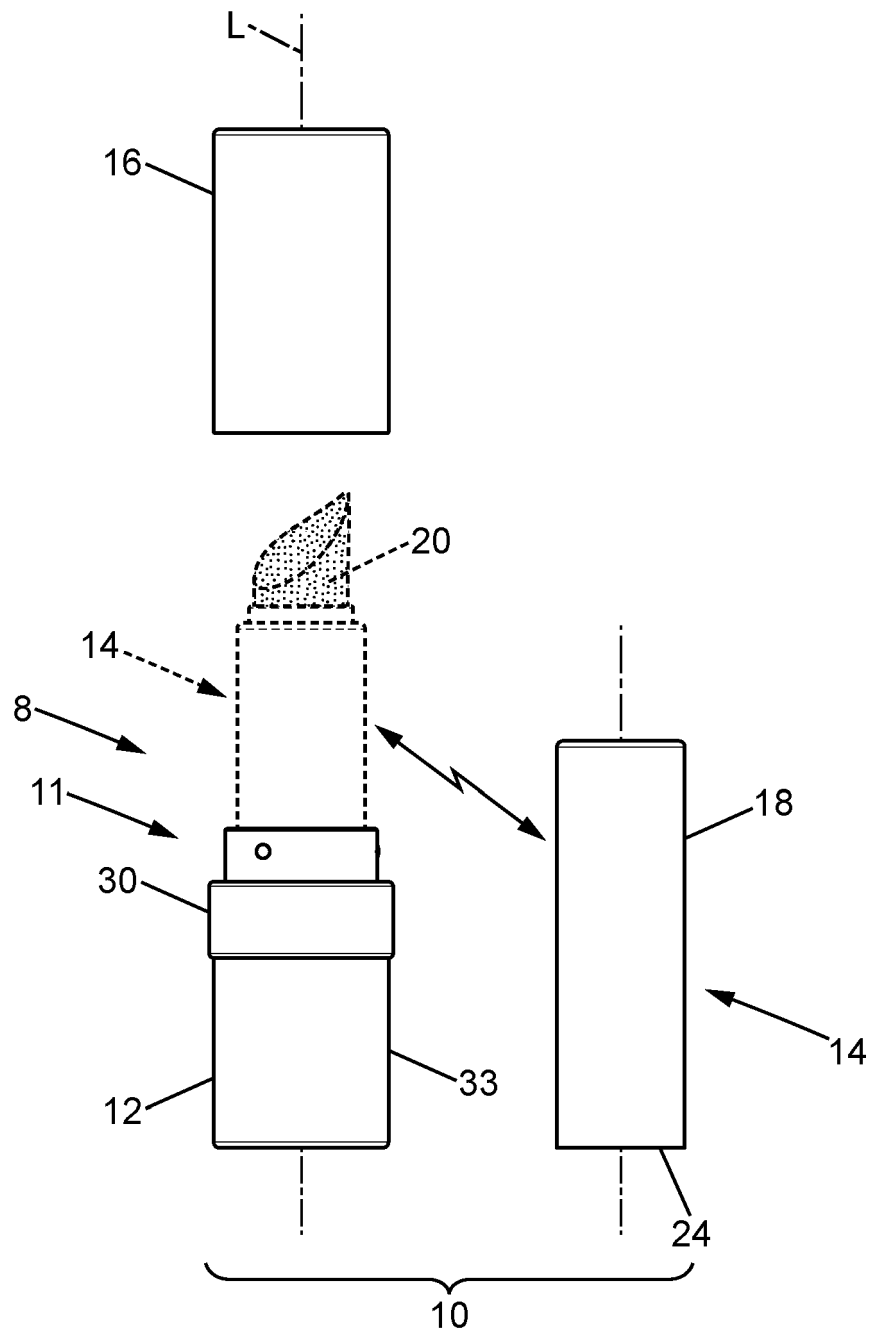


FIG. 1

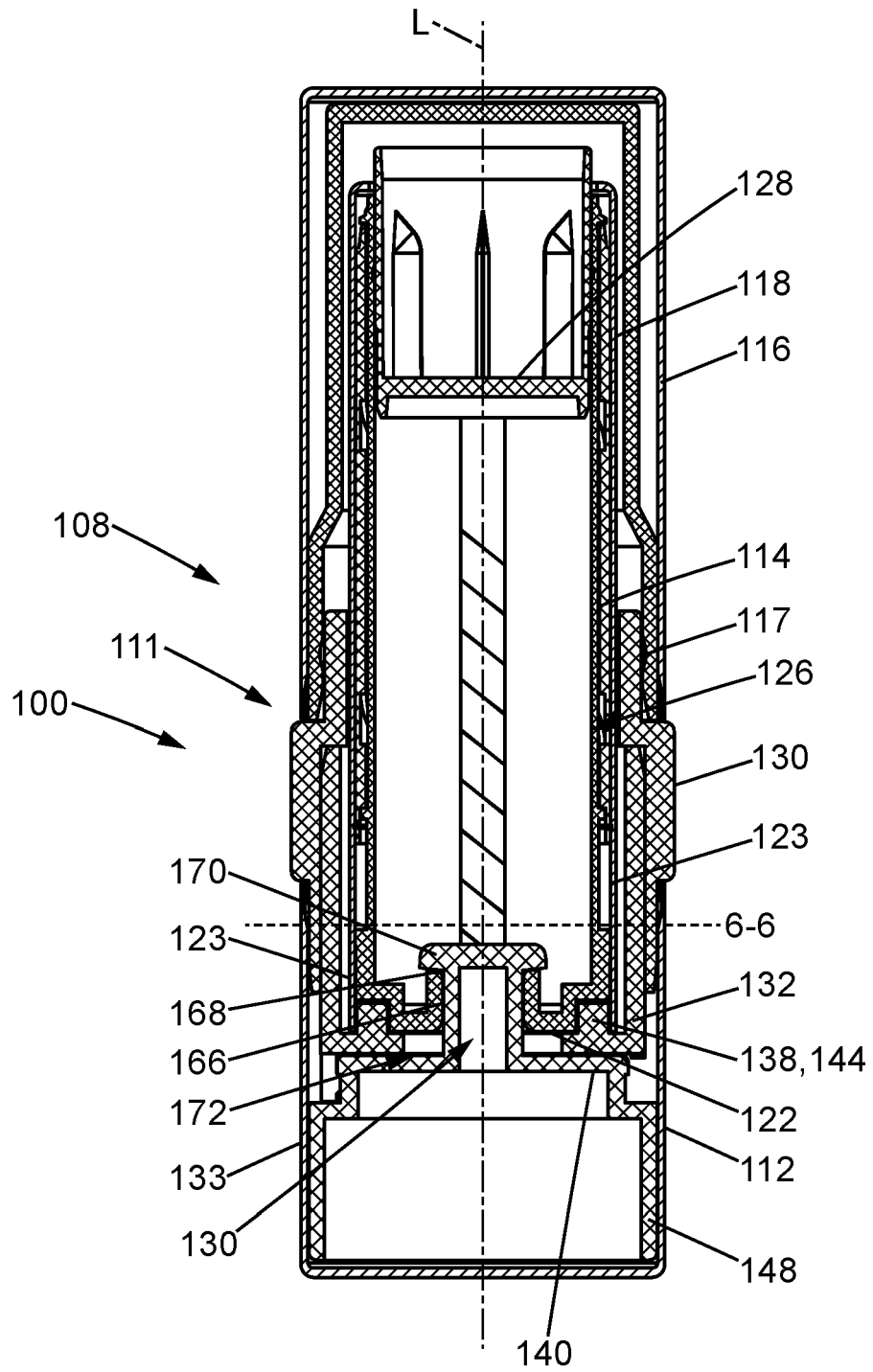


FIG. 2

FIG. 3

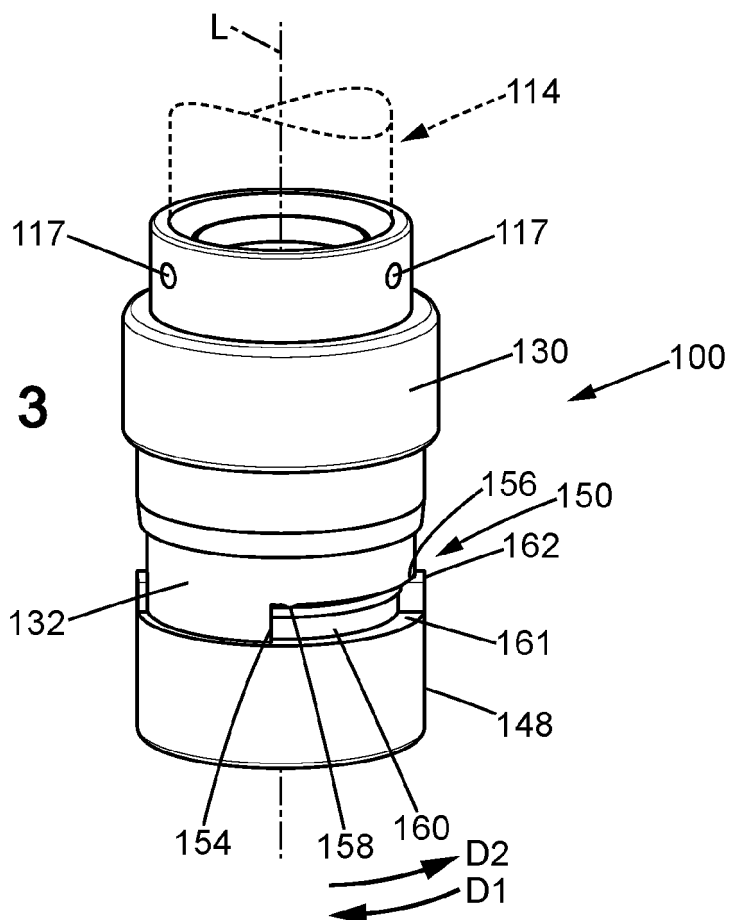
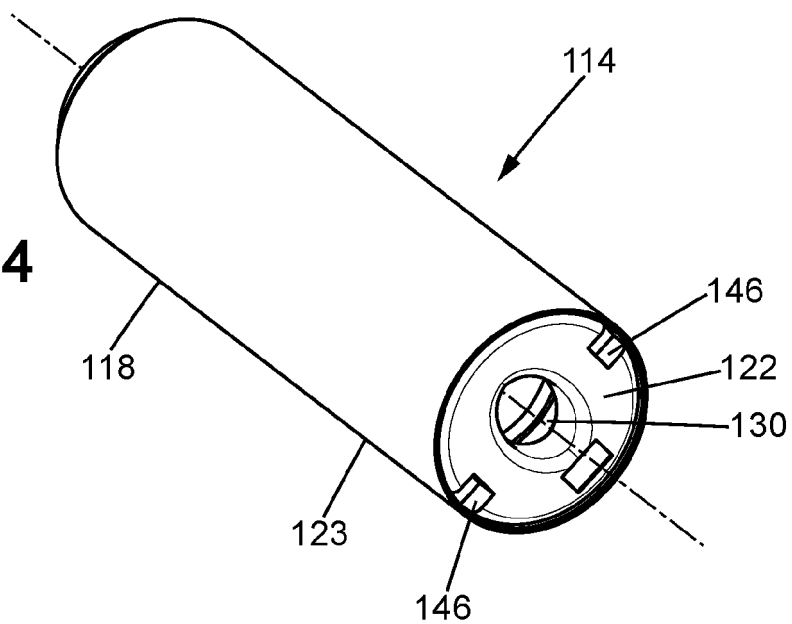


FIG. 4



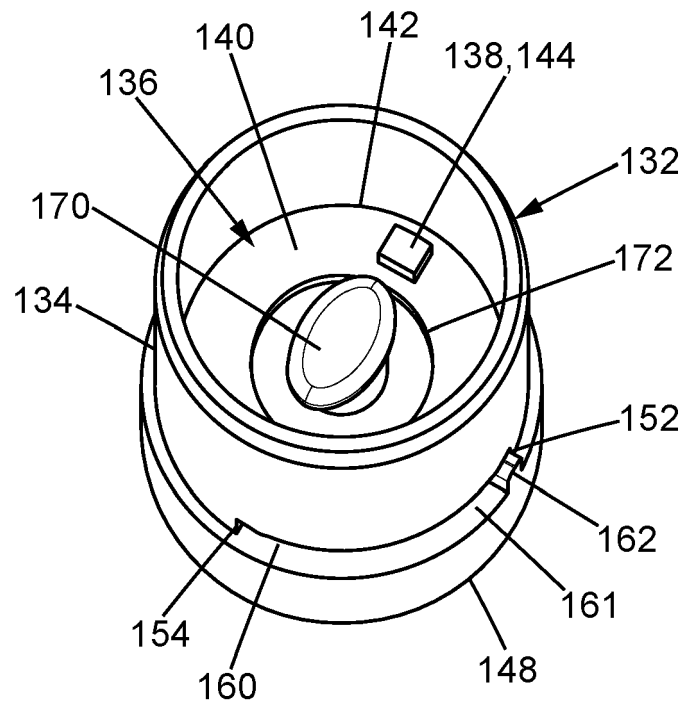


FIG. 5

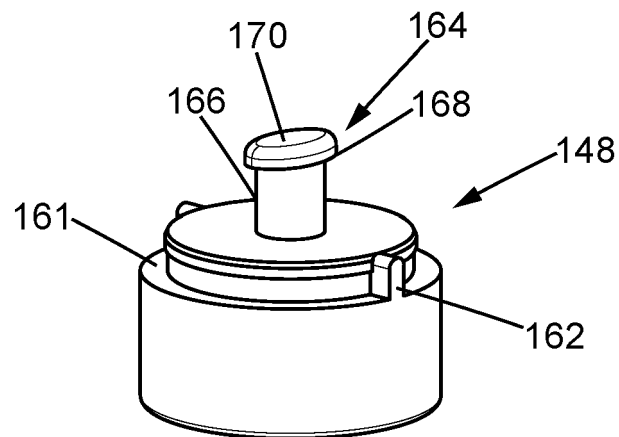


FIG. 6

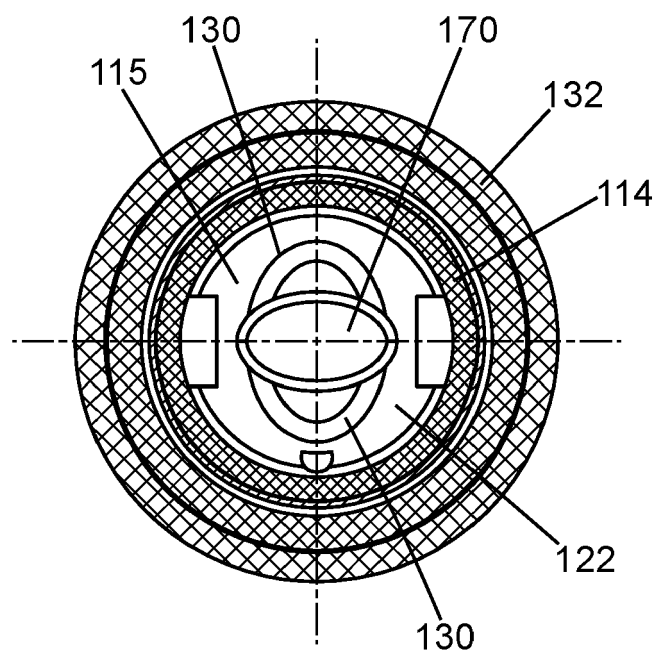


FIG. 7

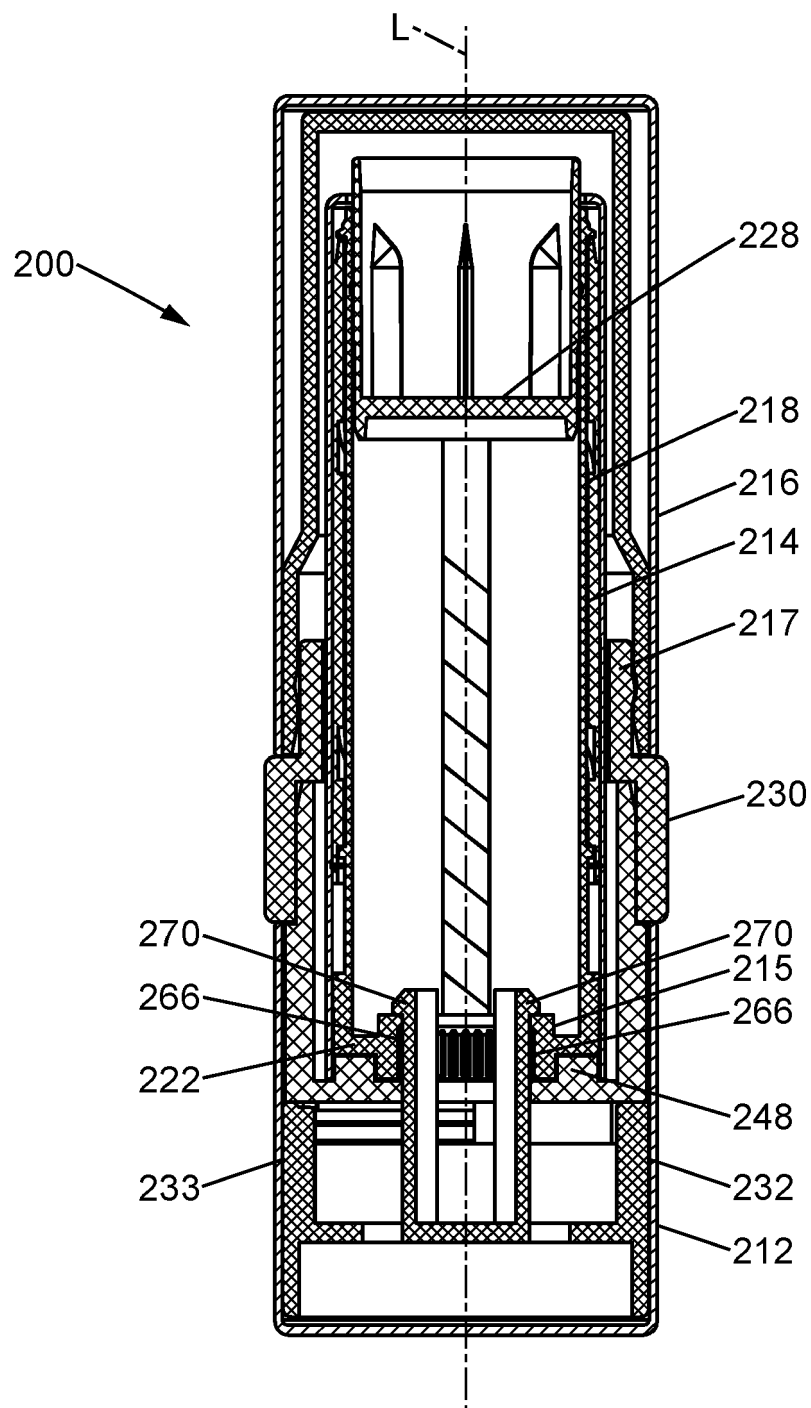


FIG. 8

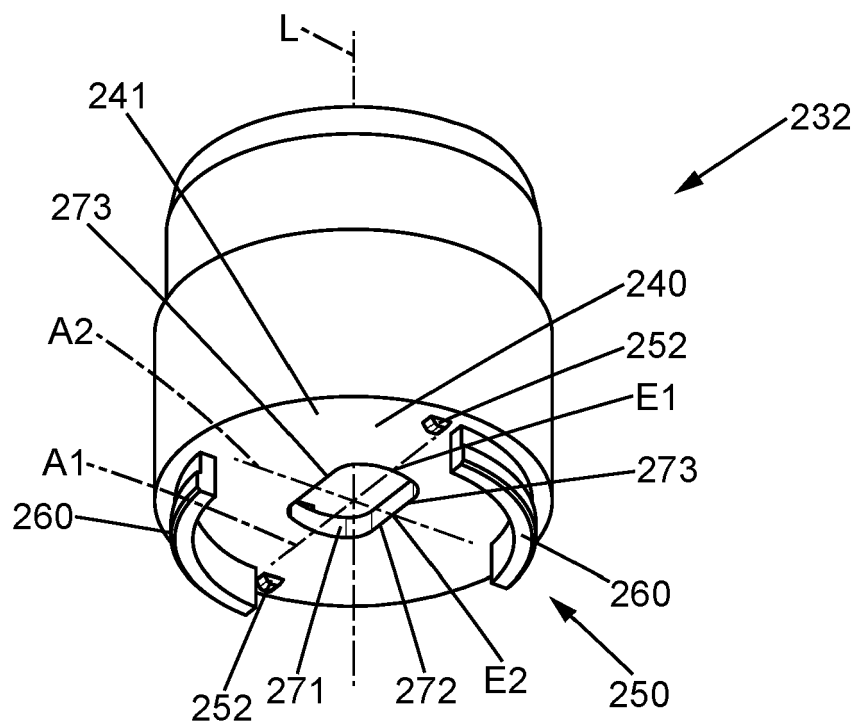


FIG. 9

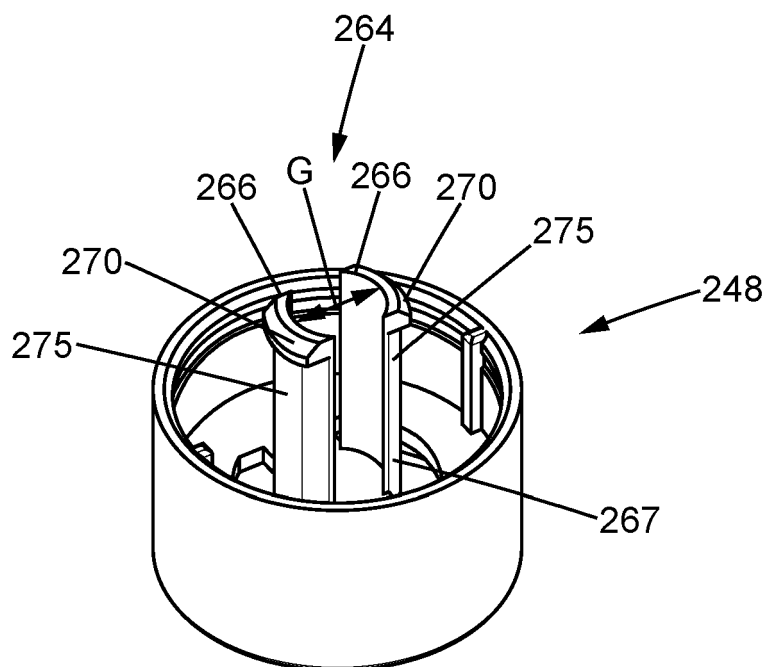


FIG. 10

FIG. 11

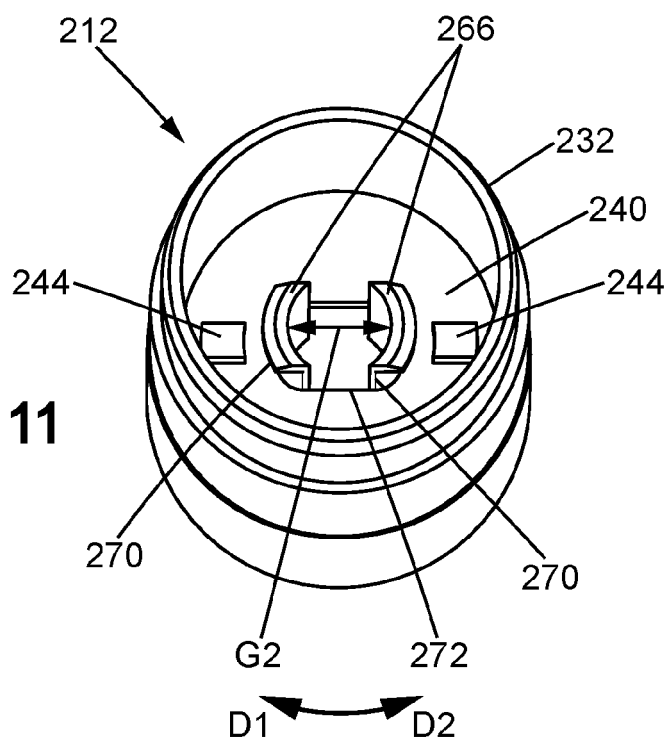
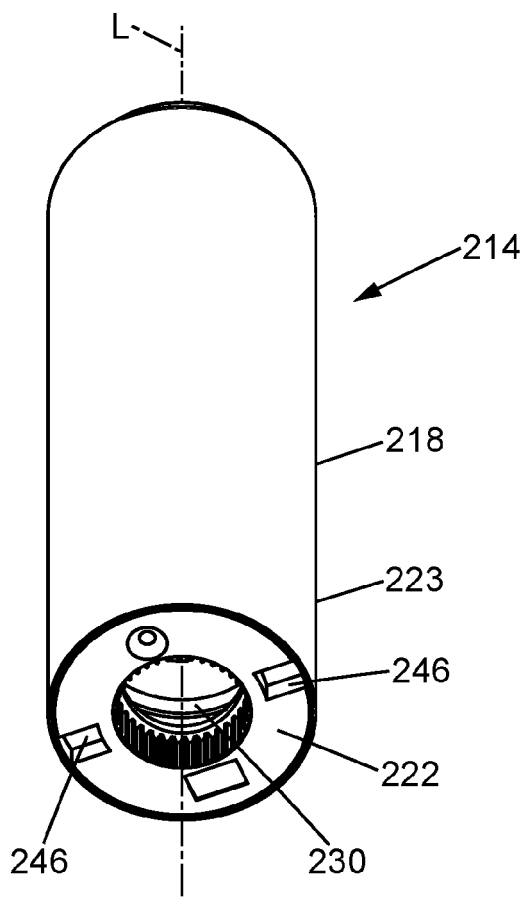


FIG. 12



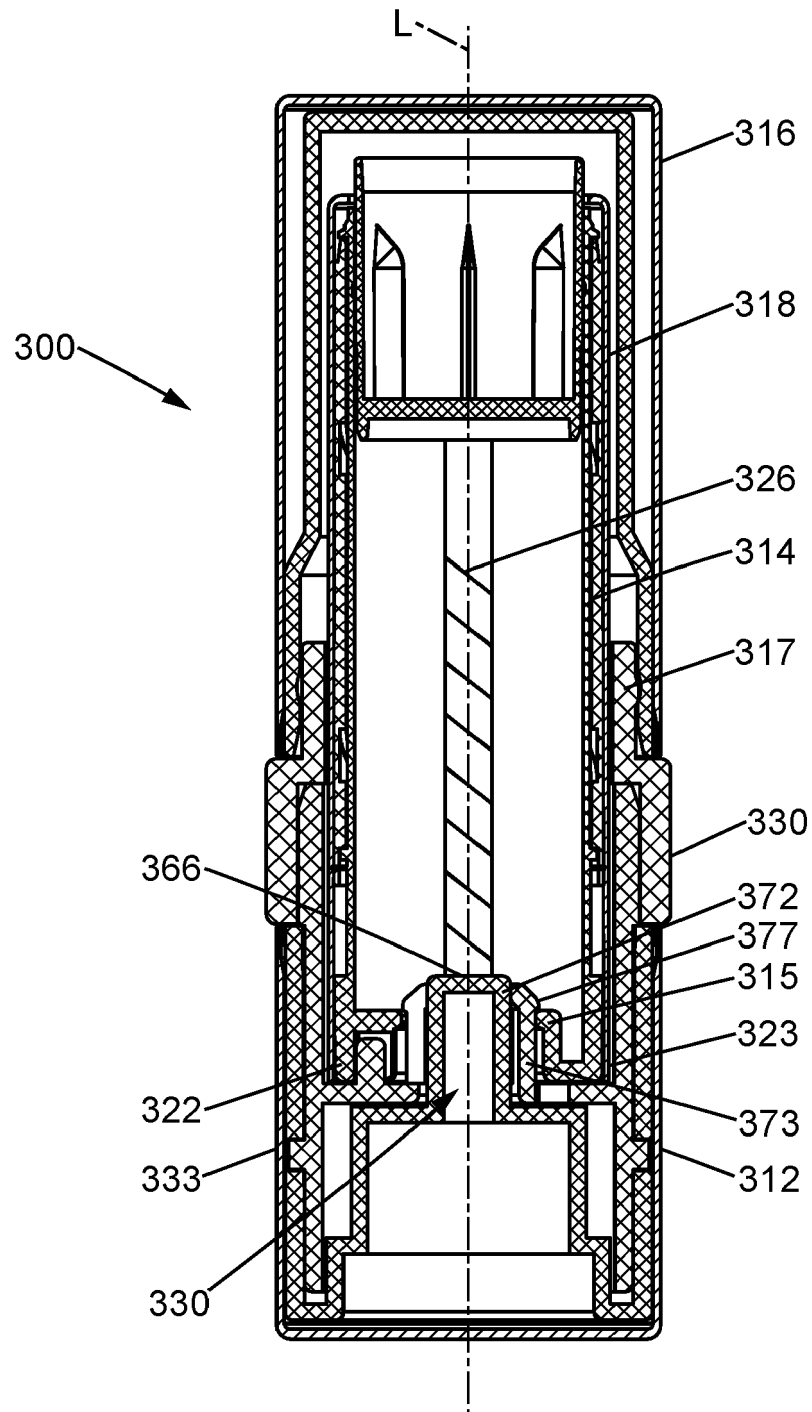


FIG. 13

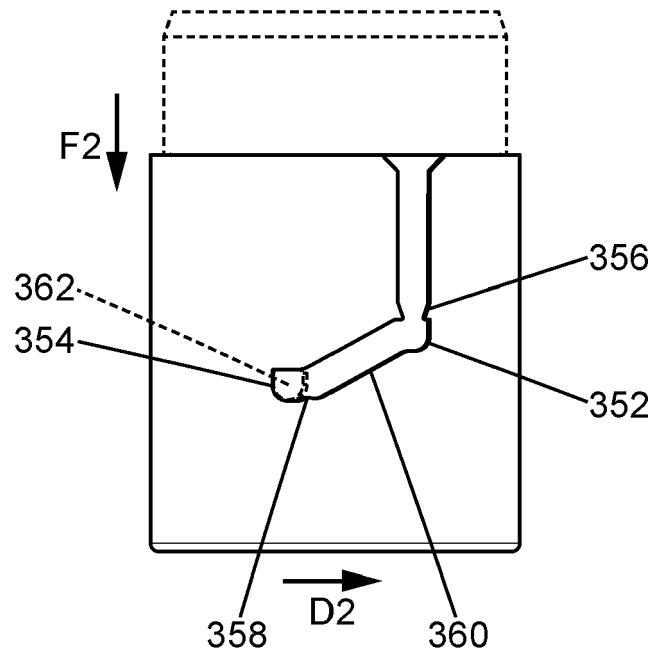


FIG. 14

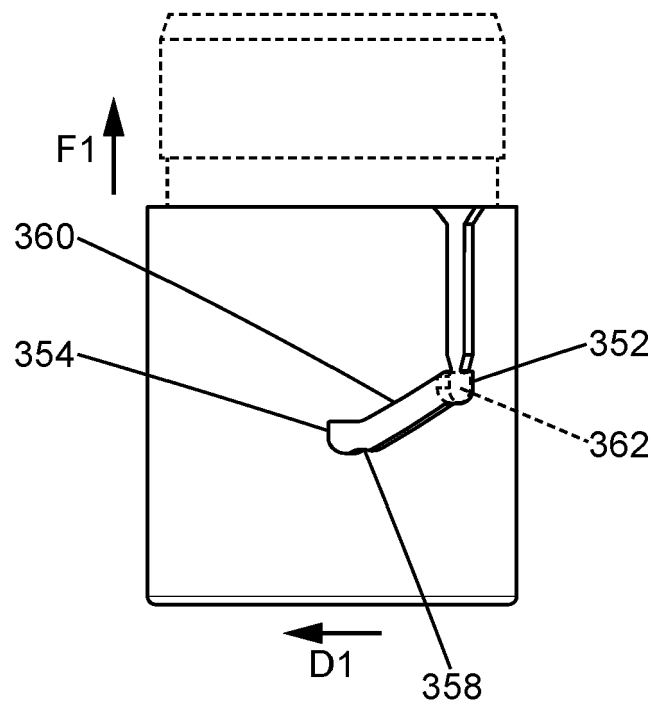


FIG. 15

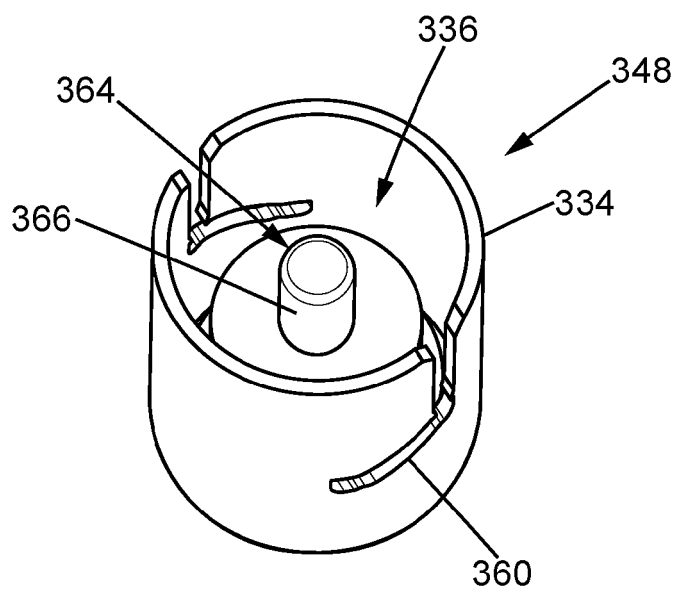


FIG. 16

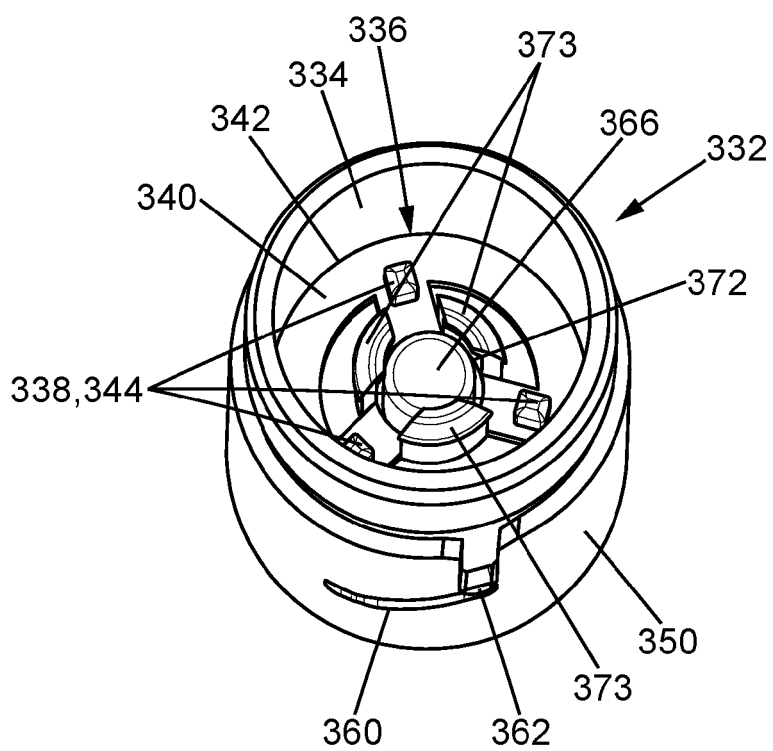


FIG. 17



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 21 18 6305

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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	WO 2019/115924 A1 (AXILONE PLASTIQUE [FR]) 20 juin 2019 (2019-06-20) * abrégé; revendications 1-11; figures 1-10 *	1, 2, 6, 8, 12, 13, 19	INV. A45D40/06 A45D40/16
A	FR 3 066 081 A1 (ALBEA SERVICES [FR]) 16 novembre 2018 (2018-11-16) * abrégé; figures 1-8 *	1-19	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A45D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 3 décembre 2021	Examineur Oliveras, Mariana
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	

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

EP 21 18 6305

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.

03-12-2021

10	Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
15	WO 2019115924 A1	20-06-2019	CN 111669990 A	15-09-2020
			EP 3723543 A1	21-10-2020
			FR 3074659 A1	14-06-2019
			JP 2021505316 A	18-02-2021
			KR 20200097754 A	19-08-2020
			US 2021076803 A1	18-03-2021
			WO 2019115924 A1	20-06-2019

20	FR 3066081 A1	16-11-2018	CN 108851469 A	23-11-2018
			FR 3066081 A1	16-11-2018

25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0460

EPO FORM P0460

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