

⑫

BREVET D'INVENTION

B1

⑤④ DISPOSITIF DE DISPENSE DE PRODUIT COSMETIQUE COMPRENANT UNE BASE ET UNE CARTOUCHE CONFIGUREES POUR ETRE ACCOUPLEES DE MANIERE AMOVIBLE.

②② Date de dépôt : 12.12.17.

③⑦ Priorité :

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

⑦① Demandeur(s) : *AXILONE PLASTIQUE Société par
actions simplifiée* — FR.

④③ Date de mise à la disposition du public
de la demande : 14.06.19 Bulletin 19/24.

④⑤ Date de la mise à disposition du public du
brevet d'invention : 09.07.21 Bulletin 21/27.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche :

Se reporter à la fin du présent fascicule

⑦② Inventeur(s) : TROCHEL REYNALD.

⑦③ Titulaire(s) : *AXILONE PLASTIQUE Société par
actions simplifiée*.

⑦④ Mandataire(s) : DERAMBURE CONSEIL.



Dispositif de dispense de produit cosmétique comprenant une base et une cartouche configurées pour être accouplées de manière amovible

5 Domaine de l'invention

L'invention concerne les conteneurs pour produit cosmétique. Plus spécifiquement, l'invention 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. L'invention concerne notamment les dispositifs de dispense de rouge à lèvres.

10

Arrière-plan technologique de l'invention

Un dispositif de dispense de produit cosmétique peut comporter une base et une cartouche accouplée à la base. Cela est notamment souvent le cas des dispositifs de dispense de rouge à lèvres. La cartouche a ainsi pour fonction de renfermer un raisin de rouge à lèvres et d'en permettre l'accès. Pour ce faire, la cartouche comporte un réceptacle du raisin de rouge à lèvres. La base a notamment pour fonction de permettre une préhension du dispositif de dispense de rouge à lèvres.

La cartouche et la base sont disposées l'une à la suite de l'autre le long d'un axe longitudinal du dispositif de dispense de rouge à lèvres. En outre, la cartouche et la base sont accouplées et sont mobiles en rotation, l'une par rapport à l'autre, par rapport à un axe de rotation correspondant à l'axe longitudinal du dispositif de dispense de rouge à lèvres. Ainsi, en imprimant une rotation de la base par rapport à la cartouche, il est possible de déplacer le réceptacle du raisin de rouge à lèvres selon l'axe longitudinal du dispositif de dispense.

Habituellement, la base et la cartouche sont accouplées de manière définitive. Ainsi, lorsque le raisin de rouge à lèvres est consommé, il est nécessaire d'acheter un nouveau dispositif de dispense.

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. En outre, un utilisateur peut ne posséder qu'une seule base et plusieurs cartouches correspondant à des raisins de rouge à lèvres de couleurs différentes.

Toutefois, si un utilisateur possède plusieurs bases et plusieurs cartouches, il peut, par inadvertance, accoupler une base et une cartouche qui ne sont pas destinées à être accouplées ensemble. Il en résulte un risque non négligeable de détérioration de la base et/ou de la cartouche. Par exemple, une base peut être configurée pour accueillir une cartouche présentant un diamètre de 12 millimètres. L'utilisateur peut accoupler cette base

avec une cartouche présentant un diamètre différent, par exemple de 13 millimètres et ainsi bloquer le dispositif de dispense.

5 Objet de l'invention

Un but de l'invention est de fournir un dispositif de dispense de produit cosmétique plus fiable.

Brève description de l'invention

10 Pour ce faire, on prévoit selon l'invention un dispositif de dispense de produit cosmétique comprenant une base et une cartouche tubulaire configurée pour être accouplée de manière amovible à la base, la cartouche comprenant :

- un tube extérieur comprenant au moins une rainure hélicoïdale,
- une douille de commande comportant au moins une fente longitudinale de guidage,
- 15 - un réceptacle de produit cosmétique coopérant avec la rainure hélicoïdale du tube extérieur et la fente longitudinale de guidage de la douille de commande,
- un élément de fond solidaire en rotation de la douille de commande,

caractérisé en ce que la base comporte un organe de manœuvre comprenant un motif codé tridimensionnel et l'élément de fond comporte un organe de manœuvre
20 complémentaire comprenant un motif codé tridimensionnel complémentaire de sorte que l'organe de manœuvre est apte à être engagé dans l'organe de manœuvre complémentaire de façon à ce qu'une rotation relative de la base par rapport à la cartouche provoque un déplacement du réceptacle de produit cosmétique le long d'un axe longitudinal de la cartouche.

25

Ainsi, en conformant de manière adéquate le motif codé tridimensionnel de l'organe de manœuvre et le motif codé tridimensionnel de l'organe de manœuvre complémentaire, on définit un motif codé mécanique de sorte que seule une cartouche destinée à coopérer avec la base peut être accouplée à ladite base. On évite donc d'accoupler par inadvertance une
30 cartouche et une base qui ne sont pas destinées à coopérer entre elles. Le dispositif de dispense de produit cosmétique est donc plus fiable.

En outre, dans des modes de réalisation préférés de l'invention, on peut éventuellement avoir recours à l'une et/ou à l'autre des dispositions suivantes :

- 35 - le motif codé tridimensionnel de l'organe de manœuvre présente une forme de clé, le motif codé tridimensionnel complémentaire de l'organe de manœuvre complémentaire présentant une forme de serrure ; l'effet technique est ainsi obtenu de manière simple et avec fiabilité car seule une forme de clé correspondant à la

forme de serrure de l'organe de manœuvre complémentaire permet d'accoupler en rotation l'élément de fond et la base ;

- l'organe de manœuvre comprend une embase et un tenon d'accouplement s'étendant en saillie depuis l'embase ; ainsi, il est possible de ne pas former d'organe s'étendant en saillie depuis la cartouche, ce qui permet de limiter les risques de manœuvre non désirée de la cartouche ;
- le tenon d'accouplement est un téton ; en conséquence, il est facile à obtenir par moulage ;
- l'organe de manœuvre complémentaire comporte une portion, de préférence plane, présentant au moins une rainure d'accouplement et/ou au moins une lumière d'accouplement et/ou au moins un tenon d'accouplement ; en conséquence, le motif codé et le motif codé complémentaire sont facilement identifiables par l'utilisateur ;
- le tube extérieur présente deux extrémités longitudinales opposées, l'élément de fond étant disposé entre et à distance des deux extrémités longitudinales du tube extérieur ; ainsi, lorsque la cartouche n'est pas accouplée à la base, l'élément de fond est protégé et ne risque pas d'entrer accidentellement en rotation entraînant ainsi la douille de commande ;
- le tube extérieur comporte une pièce d'habillage qui entoure une pièce technique comportant la rainure hélicoïdale ; ainsi, la rainure hélicoïdale et la pièce d'habillage forment la rainure hélicoïdale ; en outre, le tube extérieur est plus facile à fabriquer ;
- le réceptacle de produit cosmétique comporte au moins un tenon de guidage qui passe au travers de la fente longitudinale de guidage de la douille de commande et est disposé dans la rainure hélicoïdale du tube extérieur ; il s'agit d'une solution simple et fiable pour déplacer le réceptacle ;
- le tenon de guidage est un téton ; en conséquence, il est facile à obtenir par moulage ;
- la cartouche présente une première portion cylindrique et une seconde portion cylindrique disposée à la suite de la première portion cylindrique, la seconde portion cylindrique comportant l'élément de fond et présentant un diamètre supérieur à un diamètre de la première portion cylindrique ; on prévient ainsi une manipulation intempestive de la cartouche lorsqu'elle est par exemple disposée au fond d'un sac à mains ;
- le produit cosmétique est un raisin de rouge à lèvres ;
- le dispositif de dispense de produit cosmétique comporte un raisin de rouge à lèvres.

Brève description des dessins

On va maintenant décrire, à titre d'exemple non limitatif, deux modes de réalisation de l'invention à l'aide des figures suivantes :

- la figure 1 illustre un dispositif de dispense, en coupe selon un plan comprenant un axe longitudinal, selon un premier mode de réalisation de l'invention qui comprend une cartouche, une base et un capuchon et représente également la base vu de dessus ;
- la figure 2 illustre, selon un même plan de coupe, ce dispositif dans lequel un réceptacle de produit cosmétique est en position haute,
- la figure 3 représente la base et la cartouche non accouplées toujours selon le plan de coupe décrit ci-dessus,
- les figures 4 à 6 sont des vues respectivement analogues aux figures 1 à 3 d'un dispositif de dispense selon un second mode de réalisation,
- la figure 7 représente en perspective une pièce d'habillage d'un tube extérieur des cartouches selon les premier et second modes de réalisation,
- la figure 8 représente en coupe une pièce technique pour le tube extérieur,
- la figure 9 représente en perspective une douille de commande pour la cartouche selon les premier et second modes de réalisation de l'invention, et
- la figure 10 illustre en perspective un réceptacle de produit cosmétique, un élément de fond et la base, sans une coque protectrice, pour le dispositif de dispense des premier et second modes de réalisation.

Description détaillée d'un mode de réalisation de l'invention

Par souci de clarté, seuls les éléments utiles à la compréhension des modes de réalisation décrits ont été représentés et seront détaillés.

Il est à noter que, sur les figures, les éléments structurels et/ou fonctionnels communs aux différents modes de réalisation présentent les mêmes références. Ainsi, sauf mention contraire, de tels éléments disposent de propriétés structurelles, dimensionnelles et matérielles identiques.

Un dispositif de dispense 10 de produit cosmétique selon l'invention comporte une base 8, une cartouche 13 et optionnellement un capuchon 15 représenté en transparence aux figures 1 et 4. Le dispositif de dispense 10 est représenté, à l'aide de schémas de principe, selon un premier mode de réalisation de l'invention aux figures 1 à 3 et selon un second mode de réalisation de l'invention aux figures 4 à 6. Les figures 7 à 10 s'appliquent aux deux modes de réalisation. La cartouche 13 comporte un tube extérieur 1, une douille de commande 2, un réceptacle 3 du raisin de rouge à lèvres PC et un élément de fond 4.

Dans les deux modes de réalisation décrit présentement, le dispositif de dispense 10 est un étui de rouge à lèvres. Il renferme ainsi un raisin de rouge à lèvres PC. Le raisin de rouge

à lèvres PC se présente sous la forme d'une matière solide ou semi-solide, notamment pâteuse, et s'applique par frottements sur les lèvres d'un utilisateur.

En outre, le dispositif de dispense 10 a une forme générale cylindrique et présente un
5 axe longitudinal X. Il s'étend entre une première extrémité longitudinale P et une seconde extrémité longitudinale S. La seconde extrémité longitudinale S du dispositif de dispense 10 est celle qui est la plus éloignée des lèvres de l'utilisateur lorsqu'il applique le raisin PC sur ses lèvres. Dans la suite de la description, il sera également fait référence à des première P et seconde S extrémités longitudinales, définies comme ci-dessus, lorsque des organes du
10 dispositif de dispense 10 seront décrits. En outre, on utilisera les adjectifs « interne » et « externe » respectivement par rapport à l'intérieur et à l'extérieur du dispositif de dispense 10. En outre, on définit un plan médian comme étant un plan perpendiculaire à l'axe longitudinal X.

Le dispositif de dispense 10 est apte à occuper une position fermée, illustrée aux figures
15 1 et 4 dans laquelle le capuchon 15 ferme l'accès, depuis une première extrémité longitudinale P de la cartouche 13, à l'intérieur de la cartouche 13. Le dispositif de dispense 10 est aussi apte à occuper une position ouverte, illustrée aux figures 2, 3 et 5, 6 dans laquelle l'intérieur de la cartouche 13 est accessible depuis la première extrémité longitudinale P.

On notera que la base 8 et le capuchon 15 sont configurées pour coopérer, par exemple
20 par des moyens magnétiques ou mécaniques de sorte que lorsque le dispositif de dispense 10 occupe la position fermée, la cartouche 13 est masquée, depuis l'extérieur du dispositif de dispense 10, par la base 8 et le capuchon 15.

Par ailleurs, la base 8 et la cartouche 13 peuvent être accouplées de manière amovible
25 comme il sera décrit plus en détail ci-après. La base 8 et la cartouche 13 sont accouplées sur les figures 1, 2 et 4, 5. Elles sont représentées désaccouplées aux figures 3 et 6.

En effet, l'utilisateur peut par exemple souhaiter acheter une cartouche 13 de rechange lorsque le raisin de rouge à lèvres PC est consommé. L'utilisateur peut aussi souhaiter conserver, par exemple dans un sac à mains, plusieurs cartouches 13 renfermant chacune
30 un raisin de rouge à lèvres PC d'une couleur distincte. L'utilisateur peut aussi souhaiter utiliser une base 8 et un capuchon 15 spécifiques dans une certaine situation, par exemple dans un milieu professionnel, pour renfermer la cartouche 13 et utiliser un autre ensemble base 8/capuchon 15 pour renfermer la cartouche 13 dans une autre situation, par exemple un milieu festif.

Ainsi, l'utilisateur risque d'accoupler une base 8 et une cartouche 13 qui ne sont pas
35 configurées pour être accouplées. Par exemple, la base 8 peut être conformée pour accueillir une cartouche 13 présentant un diamètre sensiblement égal à 12 millimètres. L'utilisateur, ne faisant pas la différence à l'œil nu, peut tenter d'accoupler la base 8 à une

cartouche 13 présentant un diamètre de 13 millimètres et ainsi bloquer ou détériorer la base 8 et/ou la cartouche 13.

5 La base 8 a une forme générale cylindrique et comporte une coque protectrice 5 qui forme une paroi extérieure de la base 8. La coque protectrice 5 comporte une paroi cylindrique 5A qui s'étend le long de l'axe longitudinal X. De plus, la coque protectrice 5 comprend une paroi plane 5B qui s'étend dans le plan médian. La paroi plane 5B forme un fond de la coque protectrice 5. La paroi plane 5B forme ainsi une seconde extrémité
10 longitudinale S simultanément de la coque protectrice 5 et de la base 8. La paroi plane 5B forme aussi une seconde extrémité longitudinale S pour la cartouche 13 lorsque la base et la cartouche 13 sont accouplées.

En outre, la base 8 comprend un organe de manœuvre 6 reposant sur une face de la paroi plane 5B en regard de l'élément de fond 4 lorsque la base 8 et la cartouche 11 sont
15 accouplées de manière amovible. L'organe de manœuvre 6 a pour fonction de permettre d'accoupler de manière amovible la base 8 à la cartouche 13 comme il sera décrit en détail plus loin. L'organe de manœuvre 6 a aussi pour fonction de solidariser en rotation la base 8 et l'élément de fond 4.

L'organe de manœuvre 6 définit un motif codé tridimensionnel qui se présente ici sous
20 une forme de clé. Il comprend ainsi une embase 6A qui s'étend dans le plan médian et qui repose sur la paroi plane 5B. L'organe de manœuvre 6 comporte en outre un tenon d'accouplement 6B qui s'étend en saillie, depuis l'embase 6A, selon l'axe longitudinal X. Le tenon d'accouplement 6B présente une forme particulière et contribue à conférer à l'organe de manœuvre 6 la forme de clé.

25 Le tenon d'accouplement 6B porte, selon les deux modes de réalisation de l'invention, le motif codé définissant une forme particulière 67 de « A », illustrée sur la figure 10, lorsqu'il est vu longitudinalement de dessus. Bien entendu selon des variantes, la forme particulière 67 peut présenter tout type de forme et notamment une forme de « C », de « S », de « Z » ou encore de « X ».

30 Selon l'invention, il est avantageux que le motif codé tridimensionnel définisse une forme particulière identifiable aisément par l'utilisateur, par exemple une forme de lettre comme indiqué ci-dessus. Ainsi, l'utilisateur repère facilement que telle base 8 est adaptée pour être accouplée à telle cartouche 13.

On notera que selon une variante, l'organe de manœuvre 6 comprend au moins une
35 lumière d'accouplement et/ou un tenon d'accouplement et/ou une rainure d'accouplement qui contribuent à définir la forme particulière 47.

En outre, l'organe de manœuvre 6 comprend, circonférentiellement sur un bord radial, un élément à aimantation permanente qui se présente ici sous la forme d'un aimant MB.

L'aimant MB a une forme générale d'anneau et s'étend circonférentiellement autour de l'axe longitudinal X sur le bord périphérique radial de l'organe de manœuvre 6.

Dans ce mode de réalisation, l'aimant MB comprend essentiellement du fer, notamment sous forme de ferrite, par exemple de ferrite de strontium ou de ferrite de baryum. Selon des variantes, l'aimant MB comprend un alliage de néodyme, de fer et de bore ou un alliage d'aluminium, de nickel et de cobalt ou un matériau polymère qui renferme une poudre comprenant l'un des matériaux ou alliage décrits ci-dessus.

La base 8 peut notamment être réalisée en plastique injecté. La coque protectrice 5 et l'élément d'accouplement 6 peuvent être venus de matière ou alors formés séparément et assemblés par collage par exemple. La coque protectrice 5 et l'organe de manœuvre 6 sont solidaires en rotation. En outre, la base 8 peut présenter une section circulaire, carrée ou encore hexagonale.

Comme indiqué ci-dessus, la cartouche 13 comporte le tube extérieur 1, la douille de commande 2, le réceptacle 3 du raisin de rouge à lèvres PC et l'élément de fond 4.

Le tube extérieur 1, également illustré aux figures 7 et 8, a pour fonction de former une paroi cylindrique externe pour la cartouche 13. Le tube extérieur 1 présente une forme générale cylindrique. Il comporte une première extrémité longitudinale P destinée à permettre l'accès au raisin de rouge à lèvres PC et une seconde extrémité longitudinale S opposée. La première extrémité longitudinale P du tube extérieur 1 forme aussi une première extrémité longitudinale P pour la cartouche 13. De plus, le tube extérieur 1 s'étend sensiblement sur toute une hauteur de la cartouche 13. Il forme ainsi un fourreau de protection pour la cartouche 13.

Comme illustré aux figures 7 et 8, le tube extérieur 1 comprend une pièce d'habillage 11 qui entoure une pièce technique 12. La pièce d'habillage 11 confère au tube extérieur 1 un renfort structurel adéquat. La pièce technique 12 comporte, sur une face cylindrique interne, deux rainures hélicoïdales 12A qui s'étendent selon l'axe longitudinal X de la cartouche 13. Ces deux rainures hélicoïdales 12A sont disposées en regards l'une de l'autre et sont ainsi diamétralement opposées.

En outre, le tube extérieur 1 présente une première portion cylindrique 1A et une seconde portion cylindrique 1B disposée à la suite de la première portion cylindrique 1A. La première portion cylindrique 1A est plus proche de la première extrémité longitudinale P de la cartouche 13 par rapport à la seconde portion cylindrique 1B. La seconde portion cylindrique 1B présente un diamètre supérieur à un diamètre de la première portion cylindrique 1A.

Ainsi, la cartouche 13 présente aussi une première portion cylindrique et une seconde portion cylindrique disposée à la suite de la première portion cylindrique. La seconde portion cylindrique présente un diamètre supérieur à un diamètre de la première portion cylindrique et comporte l'élément de fond 4 comme illustré sur les figures 1 à 6.

De même, la pièce d'habillage 11 présente une première portion cylindrique 11A et une seconde portion cylindrique 11B disposée à la suite de la première portion cylindrique 11A. La première portion cylindrique 11A est plus proche de la première extrémité longitudinale P du tube extérieur 1 par rapport à la seconde portion cylindrique 11B. La seconde portion cylindrique 11B présente un diamètre supérieur à un diamètre de la première portion cylindrique 11A.

La pièce d'habillage 11 et la pièce technique 12 peuvent être formées en métal ou en plastique injecté. Elles peuvent être fixées l'une à l'autre par collage. La pièce d'habillage 11 et la pièce technique 12 peuvent aussi être venues de matière.

De plus, le tube extérieur 1 comprend, en sa première extrémité longitudinale P, un bord circonférentiel d'accouplement 1C dont la fonction sera décrite plus loin.

La douille de commande 2 a aussi une forme générale cylindrique. Elle est disposée contre les parois cylindriques internes du tube extérieur 1. Comme illustré sur la figure 9, la douille de commande 2 comprend un corps principal 2A de forme générale cylindrique régulière. Sur ce corps principal 2A, la douille de commande 2 comporte deux fentes longitudinales de guidage 2B traversantes et diamétralement opposées. Chaque fente longitudinale de guidage 2B s'étend, parallèlement à l'axe longitudinal X. A ses première P et seconde S extrémités longitudinales, chaque fente longitudinale de guidage 2B s'étend, sur une faible distance rapportée à sa dimension longitudinale, perpendiculairement à l'axe (X), de façon à définir deux positions de fin de course 2C, 2D pour le réceptacle 3 comme il sera décrit plus loin. La position de fin de course 2C est relativement plus proche de la première extrémité longitudinale P de la cartouche 13 que la position de fin de course 2D.

De plus, sur le pourtour radial de sa première extrémité longitudinale P, le corps principal 2A comprend une collerette 2E. La fonction de la collerette 2E sera décrite plus loin.

En outre, disposé à la suite du corps principal 2A, la douille de commande 2 comporte un organe d'accouplement 22 formant une seconde extrémité longitudinale S de la douille de commande 2.

On notera que l'organe d'accouplement 22 peut permettre d'accoupler la douille de commande 2 à une base pour un dispositif de dispense dans lequel la base et la cartouche sont accouplées de manière non amovible. Pour ce faire, l'organe d'accouplement 22 comprend une paroi cylindrique comportant une pluralité de rainures d'accouplement 23. En outre, l'organe d'accouplement 22 comporte, sur une paroi en regard de la base lorsque la

base et la cartouche sont accouplées, un orifice 24 dû au fait que la douille de commande 2 est formée par injection d'un matériau plastique.

Dans le cas de la présente invention, le tube extérieur 1 et notamment la seconde portion cylindrique 11B de la pièce d'habillage 11 entoure cet organe d'accouplement 22. Ainsi, de manière avantageuse, le dispositif de dispense 10 selon l'invention peut être mis en œuvre avec une douille de commande 2 également adaptée pour un dispositif de dispense 10 dans lequel la base et la cartouche sont accouplées de manière non amovible. La production du dispositif de dispense 10 est donc plus simple. En outre, l'organe d'accouplement 22 a aussi pour fonction d'accoupler la douille de commande 2 à l'élément de fond 4.

Le réceptacle 3 pour le raisin de rouge à lèvres PC se présente ici sous la forme d'une cupule de réception. En outre, il comprend un corps principal 3A de forme générale cylindrique régulier, c'est-à-dire de diamètre constant le long de l'axe longitudinal X. Comme illustré sur la figure 10, le réceptacle 3 comprend, sur une face externe du corps principal 3A, deux tenons de guidage 36 qui sont diamétralement opposés et qui s'étendent radialement vers l'extérieur du réceptacle 3. La fonction des deux tenons de guidage 36 sera décrite plus loin. Le réceptacle 3 comprend aussi de préférence du plastique injecté.

L'élément de fond 4 comporte un organe de manœuvre complémentaire 4A. L'organe de manœuvre complémentaire 4A comporte un motif codé complémentaire présentant ici une forme de serrure.

L'organe de manœuvre complémentaire 4A comprend une première portion plane 4B circonférentielle qui forme une butée pour l'organe de manœuvre 6 comme il sera décrit plus en détail ci-après. La première portion plane 4B s'étend dans le plan médian.

L'organe de manœuvre complémentaire 4A comprend une seconde portion plane 4C qui s'étend à distance de la portion plane 4B. La seconde portion plane 4C s'étend aussi dans le plan médian. La seconde portion plane 4C est plus proche de la première extrémité longitudinale P de la cartouche 13 que la première portion plane 4B. En outre, la première portion plane 4B est plus éloignée de l'axe longitudinal X que la seconde portion plane 4C qui croise cet axe longitudinal X.

La seconde portion plane 4C porte le motif codé complémentaire qui présente une forme particulière 47 et contribue à conférer à l'organe de manœuvre complémentaire la forme de serrure. La forme particulière 47 représente un « A », comme illustrée sur la figure 10, lorsqu'il est vu longitudinalement de dessous. Bien entendu selon des variantes, la forme particulière 47 peut présenter tout type de forme et notamment une forme de « C », de « S », de « Z » ou encore de « X ».

Selon le premier mode de réalisation, la seconde portion plane 4C comprend notamment une lumière d'accouplement 4D qui définit la forme particulière 47. Ainsi, selon le premier mode de réalisation, l'élément de fond 4 ne ferme pas l'accès à l'intérieur de la cartouche 13 par la seconde extrémité longitudinale S de la cartouche 13 comme illustré à la figure 3. En revanche, comme illustré aux figures 1 et 2, lorsque la base 8 et la cartouche 13 sont accouplées, la base 8 ferme l'accès à l'intérieur de la cartouche 13 par la seconde extrémité longitudinale S de la cartouche 13.

Selon le second mode de réalisation, la seconde portion plane 4C ne comprend pas de lumière. Elle comporte un tenon 4D délimitant les contours de la forme particulière 47. Ainsi, selon le second mode de réalisation, l'élément de fond 4 ferme l'accès à l'intérieur de la cartouche 13 par la seconde extrémité longitudinale S de la cartouche 13 comme illustré notamment aux figures 4 à 6.

Selon une variante, la seconde portion plane 4C comporte au moins une rainure définissant la forme particulière 47. Selon une autre variante, la forme particulière 47 est définie par un ensemble comportant une lumière d'accouplement et/ou un tenon d'accouplement et/ou une rainure d'accouplement.

De plus, la première portion plane 4B et la seconde portion plane 4B sont conformées pour prendre en sandwich une portion de l'organe d'accouplement 22 de la douille de commande 2.

En outre, la première portion plane 4B comprend un élément à aimantation permanente qui se présente ici sous la forme d'un aimant MC. L'aimant MC a une forme générale d'anneau et s'étend circonférentiellement autour de l'axe longitudinal X sur une face de la première portion plane 4B en regard de l'embase 6A de la base 8 lorsque la base 8 et la cartouche 13 sont accouplées. Dans ce mode de réalisation, l'aimant MC comprend essentiellement du fer, notamment sous forme de ferrite, par exemple de ferrite de strontium ou de ferrite de baryum. Selon des variantes, l'aimant MC comprend un alliage de néodyme, de fer et de bore ou un alliage d'aluminium, de nickel et de cobalt ou un matériau polymère qui renferme une poudre comprenant l'un des matériaux ou alliage décrits ci-dessus.

Dans les deux modes de réalisation, le tube extérieur 1 entoure radialement et s'étend longitudinalement sur toute une hauteur de l'élément de fond 4. En l'espèce, la seconde portion cylindrique de la cartouche 13 comporte l'élément de fond 4. De plus, un bord radial de l'élément de fond 4 est en contact direct avec une face interne radialement du tube extérieur 1. Ainsi, comme on le voit notamment sur les figures 1 à 6, l'élément de fond 4 forme, avec le tube extérieur 1, la seconde extrémité longitudinale S de la cartouche 13. On notera que selon une variante avantageuse, l'élément de fond 4 est disposé à distance et en retrait de la seconde extrémité longitudinale S de la cartouche 13. L'élément de fond 4 est

ainsi disposé entre et à distance des première P et seconde S extrémités longitudinales du tube extérieur 1.

5 On va maintenant décrire plus précisément un accouplement amovible entre la base 8 et la cartouche 13.

Comme illustré sur les figures 1 à 6, l'aimant MB de la base 8 et l'aimant MC de l'élément de fond 4 sont disposés en regard l'un de l'autre lorsque la base 8 et la cartouche 13 sont accouplées de manière amovible. En outre, leurs faces en regards présentent des polarités
10 opposées. Ainsi, ils coopèrent et génèrent une force d'accouplement amovible de la base 8 et de la cartouche 13.

En outre, l'organe de manœuvre 6 en forme de clé est apte à être engagé dans l'organe de manœuvre complémentaire 4A en forme de serrure. Cet engament contribue en outre à solidariser en rotation autour de l'axe longitudinal X la base 8 et l'élément de fond 4.

15

On va maintenant décrire un fonctionnement du dispositif de dispense 10, notamment pour accéder au raisin de rouge à lèvres PC. Ainsi, on va notamment décrire ci-après les mobilités des organes de la cartouche 13 les uns par rapport aux autres.

La collerette 2E de la douille de commande 2 a pour fonction de coopérer avec le bord
20 circonférentiel d'accouplement 1C du tube extérieur 1 comme illustré sur les figures 1 à 6 afin notamment de bloquer en translation le long de l'axe longitudinal X la douille de commande 2 par rapport au tube extérieur 1. En outre, la douille de commande 2 est mobile en rotation autour de l'axe longitudinal X par rapport au tube extérieur 1.

L'élément de fond 4 est solidaire en rotation autour de l'axe longitudinal X par rapport à la
25 douille de commande 2. Cette solidarisation est notamment due à la coopération entre l'organe d'accouplement 22 de la douille de commande 2 et les première 4B et seconde 4C portions planes. Ainsi, lorsque la base 8 et la cartouche 13 sont accouplées de manière amovible, la base 8 et la douille de commande 2 sont solidaires en rotation autour de l'axe longitudinal X.

30 En outre, le réceptacle 3 coopère avec la rainure hélicoïdale 12A du tube extérieur 1 et la fente longitudinale de guidage 2B de la douille de commande 2. Pour ce faire, chacun des deux tenons de guidage 36 du réceptacle 3 coopère avec une des deux fentes longitudinales de guidage 2B de la douille de commande 2 et passe à travers ladite fente. Ainsi, le réceptacle 3 est mobile en translation longitudinale, par rapport à la douille de commande 2,
35 entre les deux positions 2C et 2D de fin de course pour le tenon de guidage 36. De plus, chaque tenon de guidage 36 coopère avec l'une des deux rainures hélicoïdales 12A du tube extérieur 1 en étant disposé dans ladite rainure. Ainsi, le réceptacle 3 est mobile en rotation autour de l'axe X et en translation longitudinale par rapport au tube extérieur 1.

Ainsi, lorsque la douille de commande 2 entre en rotation par rapport au tube extérieur 1 par rapport à l'axe longitudinal X, chaque tenon de guidage 36 du réceptacle 3 se déplace le long d'une rainure hélicoïdale 12A et d'une rainure longitudinale 2B. Ainsi, le réceptacle 3
 5 entre en rotation autour de l'axe longitudinal X et en translation longitudinale par rapport au tube extérieur 1.

Ainsi, lorsque l'utilisateur souhaite déplacer longitudinalement le réceptacle 3 par rapport au tube extérieur 1, par exemple pour faire émerger le raisin de rouge à lèvres PC au-delà de la première extrémité longitudinale P du tube extérieur 1, il bloque en translation
 10 longitudinale et en rotation autour de l'axe longitudinal X le tube extérieur 1. Ensuite, il imprime à la coque protectrice 5 de la base 8 un mouvement de rotation autour de l'axe longitudinal X par rapport au tube extérieur 1. Ainsi, l'élément de fond 4 et la douille de commande 2 entrent en rotation autour de l'axe longitudinal X par rapport au tube extérieur 1. Chaque tenon de guidage 36 du réceptacle 3 va alors se déplacer le long d'une rainure
 15 hélicoïdale 12A et d'une fente longitudinale de guidage 2B. Le réceptacle 3 se déplace ainsi longitudinalement le long de la cartouche 13. On constate donc qu'une rotation relative de la base 8 par rapport à la cartouche 13 provoque un déplacement du réceptacle 3 de raisin de rouge à lèvres PC par rapport au tube extérieur 1 le long de l'axe longitudinal X de la cartouche 13.

20 Bien entendu, on pourra apporter à l'invention de nombreuses variantes sans sortir du cadre de celle-ci.

La base 8 pourra aussi comprendre des moyens d'accouplement direct à la douille de commande 2.

25 Le motif codé pourra notamment être défini par au moins un pion et un trou, le motif codé complémentaire pourra ainsi être défini par au moins un pion et un trou disposé de manière symétrique.

Revendications

- 5 1. Dispositif de dispense (10) de produit cosmétique (PC) comprenant une base (8) et une cartouche (13) tubulaire configurée pour être accouplée de manière amovible à la base (8), la cartouche (13) comprenant :

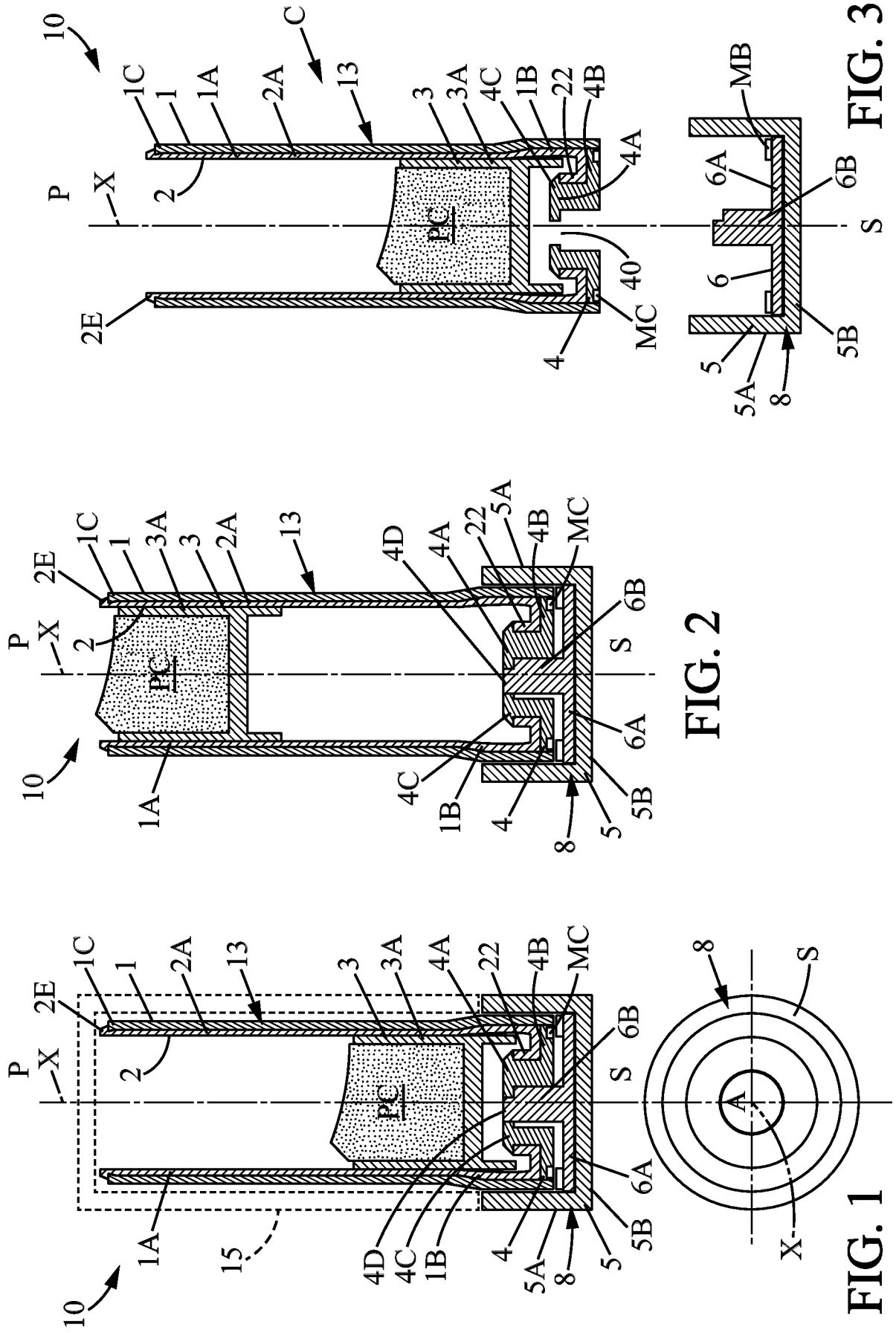
 - un tube extérieur (1) comprenant au moins une rainure hélicoïdale (12A),
 - une douille de commande (2) comportant au moins une fente longitudinale de guidage (2B),
 - 10 - un réceptacle (3) de produit cosmétique (PC) coopérant avec la rainure hélicoïdale (12A) du tube extérieur (1) et la fente longitudinale de guidage (2B) de la douille de commande (2),
 - un élément de fond (4) solidaire en rotation de la douille de commande (2),

15 caractérisé en ce que la base (8) comporte un organe de manœuvre (6) comprenant un motif codé tridimensionnel et l'élément de fond (4) comporte un organe de manœuvre complémentaire (4A) comprenant un motif codé tridimensionnel complémentaire de sorte que l'organe de manœuvre (6) est apte à être engagé dans l'organe de manœuvre complémentaire (4A) de façon à ce qu'une rotation relative de la base (8) par rapport à la cartouche (13) provoque un déplacement du réceptacle (3) de produit cosmétique (PC) le

20 long d'un axe longitudinal (X) de la cartouche (13), la base (8) comprenant un premier aimant (MB), l'élément de fond (4) comprenant un deuxième aimant (MC), le premier aimant (MB) et le deuxième aimant (MC) étant disposés en regard l'un de l'autre lorsque la base (8) et la cartouche (13) sont accouplées de manière amovible, des faces en regard des premier et deuxième aimants présentant des polarités opposées de manière

25 à coopérer et générer une force d'accouplement amovible de la base (8) et de la cartouche (13).
- 30 2. Dispositif de dispense (10) de produit cosmétique (PC) selon la revendication précédente, dans lequel le motif codé tridimensionnel de l'organe de manœuvre (6) présente une forme de clé (67), le motif codé tridimensionnel complémentaire de l'organe de manœuvre complémentaire (4A) présentant une forme de serrure (47).
- 35 3. Dispositif de dispense (10) de produit cosmétique (PC) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'organe de manœuvre (6) comprend une embase (6A) et un tenon d'accouplement (6B) s'étendant en saillie depuis l'embase (6A).

4. Dispositif de dispense (10) de produit cosmétique (PC) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'organe de manœuvre complémentaire (4A) comporte une portion (4C), de préférence plane, présentant au moins une rainure d'accouplement et/ou au moins une lumière d'accouplement et/ou au moins un tenon d'accouplement.
5. Dispositif de dispense (10) de produit cosmétique (PC) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le tube extérieur (1) présente deux extrémités longitudinales opposées, l'élément de fond (4) étant disposé entre et à distance des deux extrémités longitudinales du tube extérieur (1).
6. Dispositif de dispense (10) de produit cosmétique (PC) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le tube extérieur (1) comporte une pièce d'habillage (11) qui entoure une pièce technique (12) comportant la rainure hélicoïdale (12A).
7. Dispositif de dispense (10) de produit cosmétique (PC) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le réceptacle (3) de produit cosmétique (PC) comporte au moins un tenon de guidage (36) qui passe au travers de la fente longitudinale de guidage (2B) de la douille de commande (2) et est disposé dans la rainure hélicoïdale (12A) du tube extérieur (1).
8. Dispositif de dispense (10) de produit cosmétique (PC) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la cartouche (13) présente une première portion cylindrique et une seconde portion cylindrique disposée à la suite de la première portion cylindrique, la seconde portion cylindrique comportant l'élément de fond (4) et présentant un diamètre supérieur à un diamètre de la première portion cylindrique.
9. Dispositif de dispense (10) de produit cosmétique (PC) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le produit cosmétique (PC) est un raisin de rouge à lèvres.
10. Dispositif de dispense (10) de produit cosmétique (PC) selon la revendication précédente comportant un raisin de rouge à lèvres.



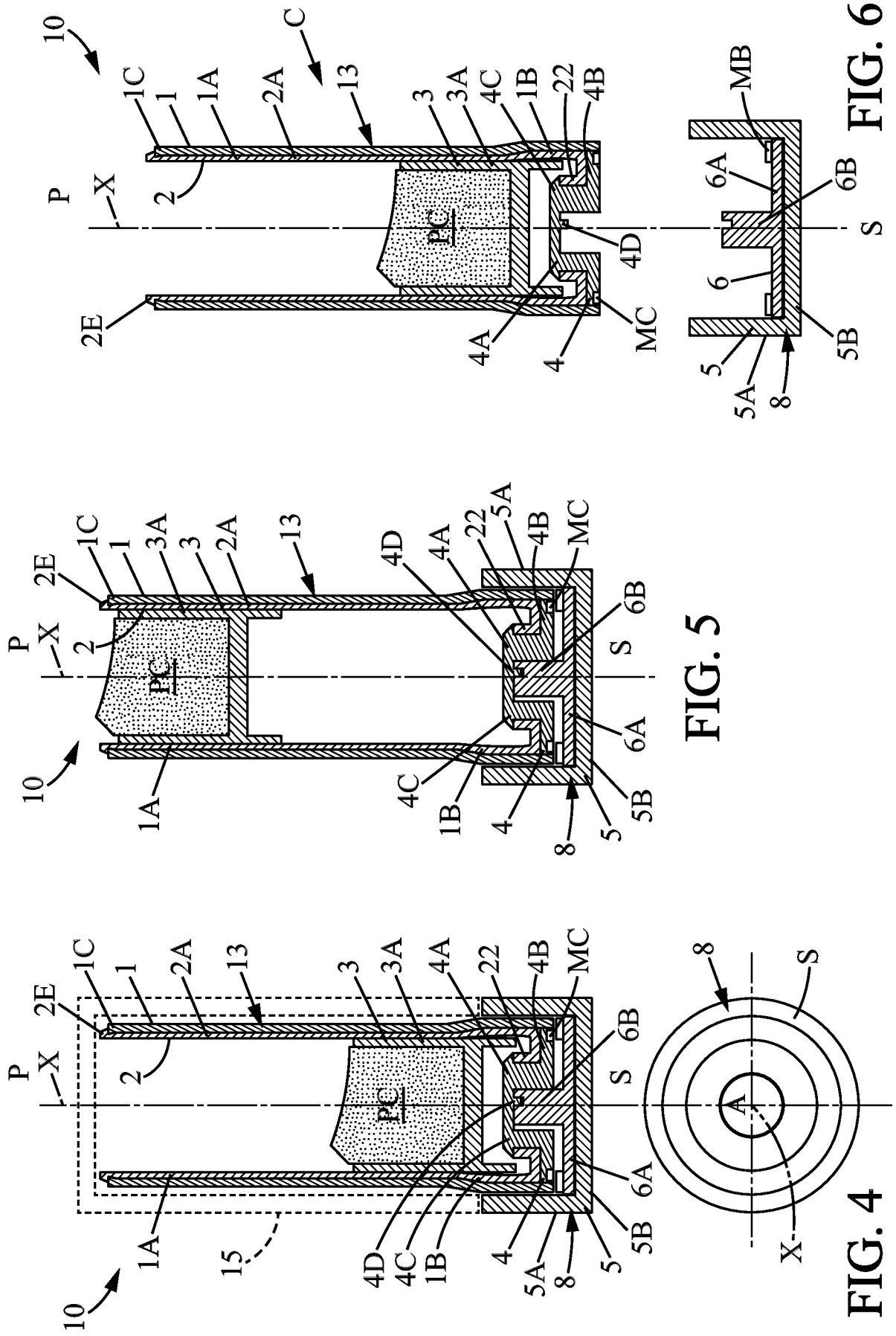
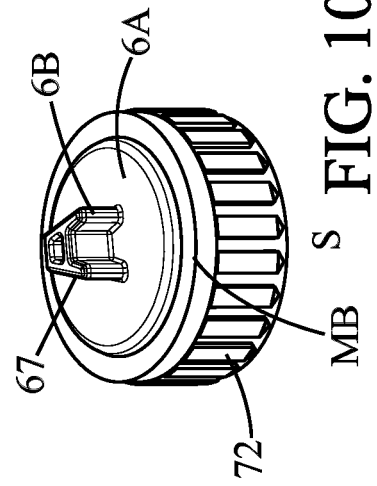
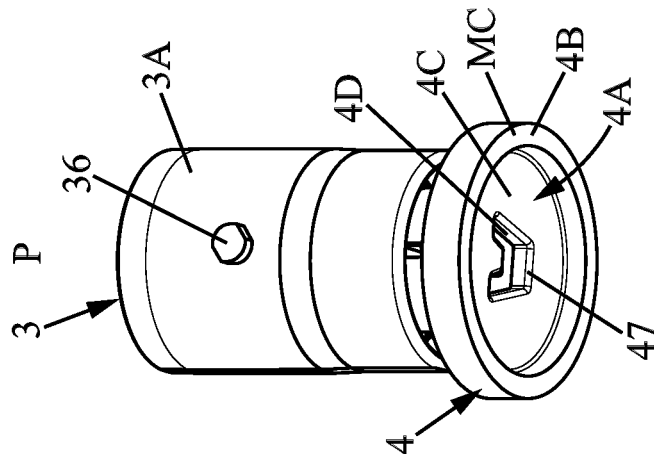
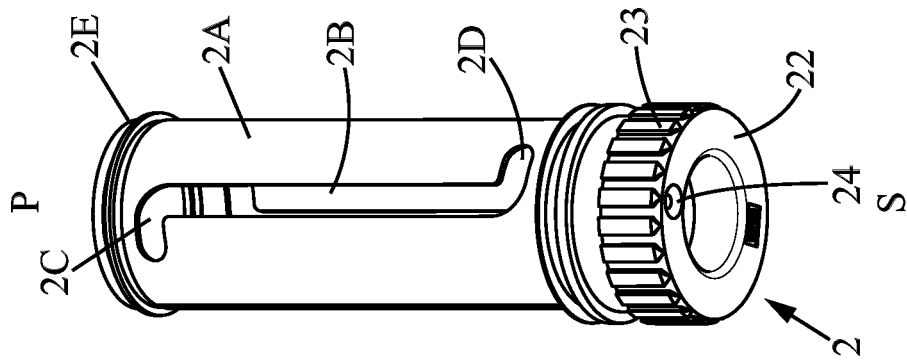
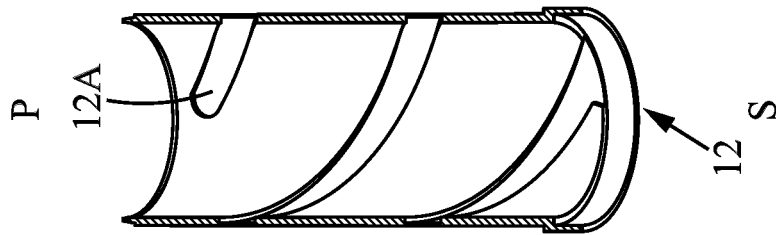


FIG. 6

FIG. 5

FIG. 4



RAPPORT DE RECHERCHE

articles L.612-14, L.612-53 à 69 du code de la propriété intellectuelle

OBJET DU RAPPORT DE RECHERCHE

L'I.N.P.I. annexe à chaque brevet un "RAPPORT DE RECHERCHE" citant les éléments de l'état de la technique qui peuvent être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention, au sens des articles L. 611-11 (nouveau) et L. 611-14 (activité inventive) du code de la propriété intellectuelle. Ce rapport porte sur les revendications du brevet qui définissent l'objet de l'invention et délimitent l'étendue de la protection.

Après délivrance, l'I.N.P.I. peut, à la requête de toute personne intéressée, formuler un "AVIS DOCUMENTAIRE" sur la base des documents cités dans ce rapport de recherche et de tout autre document que le requérant souhaite voir prendre en considération.

CONDITIONS D'ETABLISSEMENT DU PRESENT RAPPORT DE RECHERCHE

☒ Le demandeur a présenté des observations en réponse au rapport de recherche préliminaire.

☐ Le demandeur a maintenu les revendications.

☒ Le demandeur a modifié les revendications.

☐ Le demandeur a modifié la description pour en éliminer les éléments qui n'étaient plus en concordance avec les nouvelles revendications.

☐ Les tiers ont présenté des observations après publication du rapport de recherche préliminaire.

☐ Un rapport de recherche préliminaire complémentaire a été établi.

DOCUMENTS CITES DANS LE PRESENT RAPPORT DE RECHERCHE

La répartition des documents entre les rubriques 1, 2 et 3 tient compte, le cas échéant, des revendications déposées en dernier lieu et/ou des observations présentées.

☒ Les documents énumérés à la rubrique 1 ci-après sont susceptibles d'être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention.

☐ Les documents énumérés à la rubrique 2 ci-après illustrent l'arrière-plan technologique général.

☐ Les documents énumérés à la rubrique 3 ci-après ont été cités en cours de procédure, mais leur pertinence dépend de la validité des priorités revendiquées.

☐ Aucun document n'a été cité en cours de procédure.

**1. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE SUSCEPTIBLES D'ETRE PRIS EN
CONSIDERATION POUR APPRECIER LA BREVETABILITE DE L'INVENTION**

FR 2 502 471 A1 (YOSHIDA INDUSTRY CO) 1 octobre 1982 (1982-10-01)

US 2010/078344 A1 (MARTINS PAULA RENATA ET AL) 1 avril 2010 (2010-04-01)

**2. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE ILLUSTRANT L'ARRIERE-PLAN
TECHNOLOGIQUE GENERAL**

NEANT

**3. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE DONT LA PERTINENCE DEPEND
DE LA VALIDITE DES PRIORITES**

NEANT