



(11)

EP 3 895 580 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
20.10.2021 Bulletin 2021/42

(51) Int Cl.:
A45D 40/06 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **21168531.8**

(22) Date de dépôt: **15.04.2021**

(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

(30) Priorité: **17.04.2020 FR 2003875**

(71) Demandeur: **ALBEA SERVICES**
92230 Gennevilliers (FR)

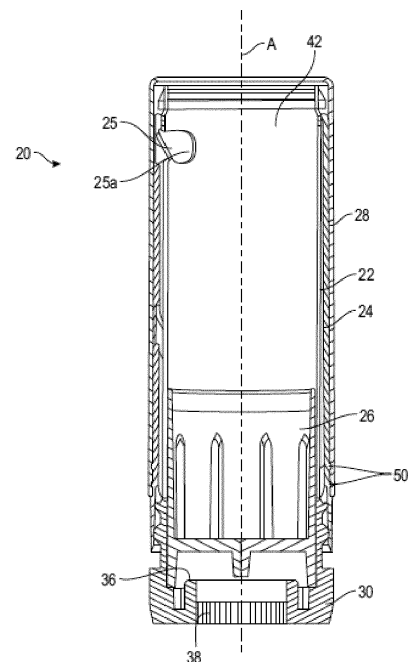
(72) Inventeurs:
• **JOURDAIN, Marc**
92230 GENNEVILLIERS (FR)
• **LECHEVILLIER, Erwan**
92230 GENNEVILLIERS (FR)
• **LEVAILLANT, Renan**
92230 GENNEVILLIERS (FR)

(74) Mandataire: **Gevers & Orès**
Immeuble le Palatin 2
3 Cours du Triangle
CS 80165
92939 Paris La Défense Cedex (FR)

(54) **MÉCANISME POUR UN RÉCEPTACLE D'APPLICATION D'UN PRODUIT COSMÉTIQUE, RÉCEPTACLE COMPORTANT UN TEL MÉCANISME ET PROCÉDÉ D'OBTENTION D'UN TEL MÉCANISME**

(57) L'invention propose un mécanisme (20) pour un réceptacle (10) d'application d'un produit cosmétique, le mécanisme (20) étant conçu pour faire sortir le produit cosmétique par au moins un mouvement de rotation, ledit mécanisme (20) comportant au moins une gaine (24) en matière plastique et une enveloppe (28) en matière plastique extérieure à la gaine (24), l'enveloppe (28) et la gaine (24) étant fusionnées en au moins un point, dit point d'assemblage (40), de manière à être solidaires en rotation et en translation.

[Fig.2]



EP 3 895 580 A1

Description

Domaine technique de l'invention

[0001] L'invention concerne un mécanisme pour un réceptacle d'application d'un produit cosmétique, notamment un raisin de rouge à lèvres, et un réceptacle comportant un tel mécanisme.

[0002] L'invention concerne également un procédé d'obtention d'un tel mécanisme.

Arrière-plan technique

[0003] De façon classique, les réceptacles d'application d'un produit cosmétique, notamment un raisin de rouge à lèvres, comprennent un mécanisme permettant de déplacer le produit cosmétique entre une position escamotée et une position d'application dans laquelle le produit cosmétique est susceptible d'être appliqué par frottement.

[0004] L'actionnement du mécanisme est généralement commandé manuellement en appliquant un mouvement de rotation à la base du réceptacle, lequel mouvement de rotation est transmis au mécanisme pour provoquer le déplacement axial d'une cupule comportant le produit cosmétique.

[0005] Ce type de mécanisme comporte généralement au moins une enveloppe, appelée aussi manchon, emmanchée sur une gaine participant au déplacement du produit cosmétique. L'enveloppe est une pièce esthétique visible, puisque s'étendant hors de la base du réceptacle à l'intérieur de laquelle le reste du mécanisme est logé.

[0006] Classiquement, l'enveloppe et la gaine sont réalisées sous la forme de deux pièces distinctes pour lesquelles il est possible de choisir librement le matériau. Dans une telle conception, les deux pièces doivent être liées solidement l'une à l'autre.

[0007] Typiquement un matériau métallique, tel que de l'aluminium anodisé, est choisi pour l'enveloppe et un matériau plastique est choisi pour la gaine du mécanisme.

[0008] La matière métallique de l'enveloppe permet de monter celle-ci sur la gaine par sertissage, poinçonnage ou collage qui sont des techniques ayant l'avantage d'assurer simultanément une liaison axiale et une liaison en rotation entre l'enveloppe et la gaine.

[0009] En revanche, la présence de deux matériaux différents, métallique et plastique, présente des inconvénients, notamment lors du recyclage où les deux pièces doivent être séparées.

[0010] Il est aussi possible de réaliser l'enveloppe et la gaine du mécanisme toutes les deux en matière plastique.

[0011] L'assemblage des deux pièces peut alors se faire par serrage mais très souvent cela n'est pas suffisant, notamment au niveau de la liaison axiale.

[0012] Une autre solution pour assembler les deux pié-

ces est la technique du collage. Cependant, l'utilisation de colle induit des risques de pollution du produit cosmétique par la colle dont il est difficile de maîtriser avec une grande précision la quantité et la répartition lors de l'assemblage.

[0013] Le but de l'invention est notamment de proposer une nouvelle conception de mécanisme permettant de résoudre au moins une partie des inconvénients de l'état de la technique tout en ayant une liaison entre l'enveloppe et la gaine qui soit avantageusement simple, fiable et économique.

Résumé de l'invention

[0014] Ainsi, l'invention concerne un mécanisme destiné à être monté sur une base d'actionnement d'un réceptacle d'application d'un produit cosmétique, le mécanisme étant conçu pour faire sortir le produit cosmétique par au moins un mouvement de rotation, caractérisé en ce que ledit mécanisme comporte :

- au moins une gaine en matière plastique comprenant intérieurement au moins une rainure hélicoïdale ;
- un guide comprenant une molette destinée à permettre la mise en rotation du guide, la molette étant destinée à être liée en rotation à la base ;
- une enveloppe en matière plastique extérieure à la gaine, l'enveloppe et la gaine étant fusionnées en au moins un point, dit point d'assemblage, de manière à être solidaires en rotation et en translation. Autrement dit, l'enveloppe et la gaine jusque-là deux pièces distinctes ne forment plus qu'une seule pièce unique et sont reliées, unies de manière définitive au niveau du au moins un point d'assemblage. Cela est notamment permis par un mélange des matières plastiques de l'enveloppe et de la gaine au niveau du point d'assemblage.

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

- le guide est entouré par la gaine,
- le guide comporte des glissières s'étendant axialement de manière rectiligne,
- l'enveloppe présente une surface externe sur laquelle le au moins point d'assemblage est visible,
- le mécanisme comprend une pluralité de points d'assemblage,
- la pluralité de points d'assemblage est répartie sur le pourtour de l'enveloppe,
- la pluralité de points d'assemblage est régulièrement répartie sur le pourtour de l'enveloppe,
- la pluralité de points d'assemblage est répartie sur toute la hauteur de l'enveloppe,
- la pluralité de points d'assemblage est régulièrement répartie sur toute la hauteur de l'enveloppe,
- le au moins un point d'assemblage est un motif, tel

- qu'un logo, une lettre, un texte,
- la gaine comprend intérieurement au moins une rainure hélicoïdale,
- la matière plastique de l'enveloppe est choisie parmi le polypropylène et/ou le polyéthylène téréphtalate,
- la matière plastique de la gaine est choisie parmi le polypropylène et/ou le polyéthylène téréphtalate,
- le mécanisme comprend une cupule portant le bâton de produit cosmétique,
- le mécanisme comprend un guide entouré par la gaine,
- la mise en rotation du guide par rapport à la gaine provoque un mouvement axial de la cupule,
- la cupule est en matière plastique choisie parmi le polypropylène et/ou le polyéthylène téréphtalate,
- le guide est en matière plastique choisie parmi le polypropylène et/ou le polyéthylène téréphtalate,
- toutes les pièces du mécanisme sont en matière plastique choisie parmi le polypropylène et/ou le polyéthylène téréphtalate,
- l'enveloppe est maintenue sur la gaine par l'intermédiaire d'au moins une surépaisseur de matière située entre la gaine et l'enveloppe de manière à ce que la gaine et l'enveloppe soient solidaires au moins en translation,
- la surépaisseur de matière permet en outre que la gaine et l'enveloppe soient solidaires en rotation,
- la au moins une surépaisseur de matière est située sur une surface interne de l'enveloppe,
- la au moins une surépaisseur de matière est située sur une surface externe de la gaine,
- le mécanisme comprend une pluralité de surépaisseurs de matière réparties sur la surface interne de l'enveloppe,
- le mécanisme comprend une pluralité de surépaisseurs de matière réparties sur la surface externe de la gaine,
- la au moins une surépaisseur de matière est un bourrelet de matière agencé sur le pourtour de la surface interne de l'enveloppe,
- la au moins une surépaisseur de matière est un bourrelet de matière agencé sur le pourtour de la surface externe de la gaine,
- la au moins une surépaisseur de matière est deux bourrelets de matière agencés sur le pourtour de la surface interne de l'enveloppe,
- la au moins une surépaisseur de matière est agencée sur une portion inférieure de l'enveloppe et/ou de la gaine opposée à une portion supérieure comprenant une ouverture par laquelle le produit cosmétique peut sortir.

[0015] L'invention concerne aussi un réceptacle d'application d'un produit cosmétique comportant un capot, une base d'actionnement qui comporte un mécanisme tel que décrit ci-dessous, la base d'actionnement permettant une entrée et/ou une sortie du produit cosmétique.

De façon avantageuse, le capot est en matière plastique choisie parmi le polypropylène et/ou le polyéthylène téréphtalate et/ou la base est en matière plastique choisie parmi le polypropylène et/ou le polyéthylène téréphtalate.

[0016] L'invention concerne enfin un procédé d'obtention d'un mécanisme tel que décrit ci-dessous, comprenant une étape dans laquelle le au moins un point d'assemblage est obtenu par soudage.

Avantageusement, le soudage est obtenu par poinçonnage thermique.

Brève description des figures

[0017] L'invention sera mieux comprise, et d'autres caractéristiques et avantages de celle-ci apparaîtront au cours de la lecture de la description détaillée qui va suivre, d'au moins un mode de réalisation de l'invention donné à titre d'exemple purement illustratif et non limitatif, en référence aux dessins schématiques annexés dans lesquels :

[Fig.1] la figure 1 est une vue en coupe axiale qui représente un réceptacle après montage d'un mécanisme selon l'invention sur une base d'actionnement du réceptacle ;

[Fig.2] la figure 2 est une vue en coupe axiale qui représente le mécanisme de la figure 1 ;

[Fig.3] la figure 3 est une vue en perspective d'un ensemble d'une gaine et d'une enveloppe composant le mécanisme de la figure 2 ;

[Fig.4] la figure 4 est une vue en coupe axiale de l'ensemble de la figure 3 ;

[Fig.5] la figure 5 est une vue en grossissement de la figure 4 ;

[Fig.6] la figure 6 est une vue en perspective de l'enveloppe de l'ensemble de la figure 2.

Description détaillée de l'invention

[0018] Par convention, la direction « axiale » correspond à celle d'extension principale du réceptacle, illustré par l'axe A sur les figures et la direction « radiale » est orthogonale à la direction axiale.

Dans la description détaillée des figures qui suit, on utilisera de manière non limitative les termes « supérieur » et « inférieur » ou encore « haut » et « bas » en référence à la direction axiale.

De la même manière, les termes « extérieur ou externe » et « intérieur ou interne » sont utilisés en référence à la direction radiale, un élément extérieur étant radialement plus éloigné de l'axe A qu'un élément intérieur.

Dans la suite de la description, des éléments présentant une structure identique ou des fonctions analogues seront désignés par des mêmes références.

[0019] On a représenté sur la figure 1, un exemple de réalisation d'un réceptacle 10, appelé aussi étui, d'un produit cosmétique 10.

Dans l'exemple de réalisation, le produit cosmétique est un bâton 12 de produit cosmétique et plus particulièrement, le bâton 12 de produit cosmétique est un bâton de rouge à lèvres destiné à être appliqué par frottement, en variante un baume de soin labial.

Le réceptacle 10 comprend au moins un capot 14 qui est associé à une base 16 d'actionnement présentant une forme complémentaire, la base 16 et le capot 14 définissant ensemble un contour externe du réceptacle 10.

[0020] Le réceptacle 10 comporte en outre un mécanisme 20 pour la distribution du bâton 12 de produit cosmétique.

De manière non limitative, le capot 14, la base 16 du réceptacle 10 et le mécanisme 20 présentent une forme cylindrique de section circulaire.

De préférence, le capot 14 est amovible. Le capot 14 est susceptible d'occuper au moins une position d'ouverture dans laquelle le capot 14 est séparé de la base 16 en vue notamment de permettre l'application du produit cosmétique et une position de fermeture dans laquelle le capot 14 est solidaire de la base 16 (figure 1).

La partie inférieure du capot 14 comprend à l'intérieur au moins un bourrelet 18 annulaire qui est destiné à coopérer avec une surface cylindrique externe du mécanisme 20.

Avantageusement, le bourrelet 18 annulaire assure le maintien du capot 14 en position de fermeture et participe à l'obtention d'une fermeture étanche à l'air afin de garantir une bonne conservation du bâton 12 de produit cosmétique, en cours d'utilisation du mécanisme 20.

Le capot 14 comprend un bord 19 inférieur qui est susceptible de venir en butée contre un bord supérieur 17 de la base 16 d'actionnement en position de fermeture. Dans un mode de réalisation, non représenté, la base 16 peut comprendre un épaulement qui s'étend radialement au niveau du raccordement de la partie supérieure de la base 16 avec une partie inférieure de plus grand diamètre. Le bord inférieur du capot 14 est alors susceptible de venir en butée contre ledit épaulement en position de fermeture.

Un exemple de réalisation du mécanisme 20 est illustré à la figure 2.

Le mécanisme 20 présente un axe principal qui s'étend selon la direction axiale, confondu avec l'axe A principal du réceptacle 10.

Le mécanisme 20 est destiné à être monté amovible ou non sur une base 16 d'actionnement, par exemple la base 16 d'actionnement du réceptacle 10 pour produit cosmétique décrit ci-dessus.

Dans le cas d'un mécanisme 20 amovible, celui-ci est destiné à pouvoir être changé, notamment mais non exclusivement après l'utilisation complète du bâton 12 de produit cosmétique.

Le mécanisme 20 et son mécanisme d'entrée et/ou de sortie du bâton 12 de produit cosmétique décrits ci-dessous ne sont donnés qu'à titre d'exemple non limitatif.

[0021] Dans l'exemple de réalisation, le mécanisme 20 comprend un guide 22 interne dont la mise en rotation

par rapport à une gaine 24 externe provoque un mouvement axial d'une cupule 26 portant le bâton 12 de produit cosmétique permettant une entrée et/ou une sortie du bâton 12 de produit cosmétique.

5 La cupule 26 comprend au moins un ergot (non visible), de préférence deux ergots diamétralement opposés.

Les ergots coopèrent respectivement avec des glissières 25 du guide 22, lesdites glissières 25 s'étendant axialement de manière rectiligne. Chaque glissière 25 comprend avantageusement, à chacune de ses extrémités supérieure et inférieure, une échancrure angulaire 25a formant une butée de fin de course pour les ergots de la cupule 26.

10 La gaine 24 entoure le guide 22. La gaine 24 comprend intérieurement deux rainures 27 hélicoïdales avec lesquelles coopèrent respectivement l'extrémité libre des ergots, chaque ergot traversant radialement la glissière 25 associée du guide 22 pour s'engager dans une rainure 27.

20 Le mécanisme 20 comprend encore ici une enveloppe 28, appelée aussi manchon ou encore chemise. Comme représenté à la figure 2, l'enveloppe 28 entoure extérieurement la gaine 24. Plus particulièrement, l'enveloppe 28 recouvre presque totalement la gaine 24, à l'exception d'un tronçon inférieur de la gaine 24.

25 Selon l'invention, l'enveloppe 28 et la gaine 24 sont en matière plastique.

La matière plastique de l'enveloppe 28 et la matière plastique de la gaine 24 peuvent être choisies parmi le polypropylène et/ou le polyéthylène téréphtalate.

30 L'enveloppe 28 et la gaine 24 peuvent être dans la même matière plastique ou dans deux matières plastiques différentes. De préférence, l'enveloppe 28 et la gaine 24 sont dans la même matière plastique.

35 De façon avantageuse, la cupule 26 et/ou le guide 22 sont aussi prévues en matière plastique choisie parmi le polypropylène et/ou le polyéthylène téréphtalate.

Ainsi, de façon avantageuse, toutes les pièces du mécanisme 20 sont en matière plastique choisie parmi le polypropylène et/ou le polyéthylène téréphtalate.

40 Les pièces en matière plastique peuvent être facilement obtenues par injection et conduisent à un mécanisme 20 léger.

[0022] De plus, les matières plastiques peuvent être teintées garantissant ainsi la qualité esthétique.

45 Par ailleurs, l'utilisation de matières plastiques, en particulier de matières plastiques similaires pour l'ensemble du mécanisme 20 permet de faciliter le recyclage. En particulier, le polypropylène et le polyéthylène téréphtalate sont deux matières plastiques dont le cycle de recyclage est bien connu.

De façon avantageuse, le capot 14 et/ou la base 16 sont aussi en matière plastique choisie parmi le polypropylène et/ou le polyéthylène téréphtalate. Le capot 14 et la base 16 peuvent être dans la même matière plastique ou dans deux matières plastiques différentes. De préférence, le capot 14 et la base 16 sont dans la même matière plastique.

55

De façon avantageuse, l'ensemble du réceptacle 10 c'est-à-dire l'ensemble du mécanisme 20, ainsi que le capot 14 et la base 16 sont en matière plastique choisie parmi le polypropylène et/ou le polyéthylène téréphthalate, notamment dans la même matière plastique.

Là encore, l'utilisation de matières plastiques, en particulier de matières plastiques similaires pour l'ensemble du réceptacle 10 permet de faciliter l'obtention des pièces qui peuvent être facilement obtenues par injection et conduisent à un réceptacle 10 léger.

De plus, les matières plastiques peuvent être teintées et garantissent ainsi une qualité esthétique.

Par ailleurs, l'utilisation de matières plastiques, en particulier de matières plastiques similaires pour l'ensemble du mécanisme 20 permet de faciliter le recyclage. En particulier, le polypropylène et le polyéthylène téréphthalate sont deux matières plastiques dont le cycle de recyclage est bien connu.

Le guide 22 comprend une molette 30. La molette 30 est située axialement à l'extrémité inférieure du guide 22.

La molette 30 est destinée à permettre la mise en rotation du guide 22 provoquant, selon le sens de rotation, un mouvement axial de montée ou de descente de la cupule 26 et ce faisant du bâton 12 de produit cosmétique. Dans ce mode de réalisation, la molette 30 est une pièce distincte rapportée à fixation sur le guide 22. En variante, la molette 30 est réalisée venue de matière, en une seule pièce, avec le guide 22 du mécanisme 20.

Dans un tel réceptacle 10, la molette 30 du mécanisme 20 est actionnée, après avoir préalablement ôté le capot 14, par l'intermédiaire de la base 16.

[0023] Dans une variante de réalisation, l'enveloppe 28 et/ou la gaine 24 sont prolongées axialement au-delà de la molette, ceci afin d'empêcher ou à tout le moins de rendre difficile l'accès à ladite molette 30. Une telle configuration permet de limiter l'actionnement du mécanisme 20 par un utilisateur avant même que ledit mécanisme 20 ait été associé à la base 16 correspondante.

Par conséquent, la molette 30 et la base 16 doivent d'une part être reliées axialement ensemble et, d'autre part, être liées en rotation pour assurer la transmission à la molette 30 du mécanisme 20 de tout mouvement de rotation appliqué à la base 16. La molette 30 est ainsi destinée à être liée en rotation avec la base 16 lorsque le mécanisme 20 est monté sur la base 16.

Pour cela la base 16 d'actionnement comprend des moyens de fixation pour lier axialement la base 16 d'actionnement avec la molette 30 du mécanisme 20.

Les moyens de fixation comportent quatre pattes 32 qui s'étendent axialement vers le haut à partir d'une partie basse de la base 16 d'actionnement.

Les quatre pattes 32 de la base 16 d'actionnement sont réparties angulairement de manière régulière, soit à 90°. Les pattes 32 sont insérées dans un orifice complémentaire qui est ménagé centralement dans la molette 30 du mécanisme 20. Avantageusement les pattes 32 sont flexibles.

L'extrémité libre de chaque patte 32 est configurée pour

former un crochet 34 qui vient coopérer avec un bord 36 supérieur de l'orifice de la molette 30 afin de bloquer axialement la base 16 d'actionnement.

Les pattes 32 de fixation permettent de lier axialement la base 16 d'actionnement à la molette 30 du mécanisme 20.

Le blocage en rotation de la molette 30 et de la base est réalisé par un crantage complémentaire de la molette 30 et des pattes 32, c'est-à-dire un ensemble de stries 38 qui s'étendent axialement, parallèlement les unes aux autres sur une surface interne de la molette 30 et sur la surface externe des pattes 32 de la base 16.

Dans un tel mécanisme 20, l'enveloppe 28 et la gaine 24 sont solidaires en rotation et en translation.

Pour cela, selon l'invention, l'enveloppe 28 et la gaine 24 étant toutes les deux en matière plastique, elles sont fusionnées en au moins un point, dit point d'assemblage 40.

De façon avantageuse, dans le mode de réalisation représenté ici, le mécanisme 20 comprend deux points d'assemblage 40 diamétralement opposés.

[0024] Les deux points d'assemblage 40 sont agencés sur une portion inférieure de l'enveloppe 28 et de la gaine 24 opposée à une portion supérieure comprenant une ouverture 42 par laquelle le produit cosmétique peut sortir.

Ainsi, les deux points d'assemblage 40 sont visibles sur une surface externe 44 de l'enveloppe 28.

Notamment, dans le mode de réalisation représenté ici, chacun des points d'assemblage 40 est disposé à la fois sur la surface externe 44 de l'enveloppe 28 et sur une surface externe 46 de la gaine 24.

Le point d'assemblage 40 est sous la forme d'un triangle en creux ayant un sommet 48 supérieur (c'est-à-dire un sommet dirigé vers la portion supérieure comprenant l'ouverture) arrondi.

De façon avantageuse, le au moins un point d'assemblage 40 est obtenu par un procédé d'obtention comprenant une étape dans laquelle le au moins un point d'assemblage 40 est obtenu par soudage, tel que par exemple un poinçonnage thermique.

Le poinçonnage thermique peut être obtenu par l'application, la frappe d'au moins un poinçon régulé thermiquement sur les surfaces externe et/ou interne de l'enveloppe 28 et/ou de la gaine 24. Le temps d'application du/des poinçon(s) est défini en fonction de la taille du mécanisme 20, du type de matière plastique, de l'épaisseur de l'enveloppe 28 et/ou de la gaine 24, du niveau final de fusion entre l'enveloppe 28 et la gaine 24 souhaité.

Pour obtenir le mode de réalisation représenté, deux poinçons diamétralement opposés en forme de triangle ont été frappés sur les surfaces externes 44, 46 de l'enveloppe 28 et de la gaine 24.

Ainsi, l'enveloppe 28 et la gaine 24 sont fusionnées par chauffage et pression d'une zone formant le point d'assemblage 40. Autrement dit, dans cette zone, les matières plastiques de l'enveloppe 28 et de la gaine 24 fondent

sous la chaleur et se mélangent pour former le point d'assemblage 40, en particulier une fois la zone refroidie. La pression exercée lors du poinçonnage permet de créer une marque formant le point d'assemblage 40.

La fusion de l'enveloppe 28 et de la gaine 24 peut être détectée par un mélange des matières de la gaine 24 et de l'enveloppe 28.

Dans le cas d'une enveloppe 28 et d'une gaine 24 de couleurs différentes, le point d'assemblage 40 peut présenter une différence de teinte par rapport au reste de l'enveloppe 28 et de la gaine 24 due au mélange des deux matières plastiques. Le point d'assemblage 40 est ainsi visualisable. Ce changement de teinte est particulièrement visible lorsque le point d'assemblage 40 est situé sur les surfaces externes 44, 46 de l'enveloppe 28 et de la gaine 24. Cette différence de teinte est notamment visible dans la zone de l'enveloppe 28 adjacente à la gaine 24 et dans la zone de la gaine 24 adjacente à l'enveloppe 28.

Le point d'assemblage 40 est aussi visualisable par une marque en forme de creux laissée par le poinçonnage à la surface externe 44 de l'enveloppe 28 et/ou à la surface externe 46 de la gaine 24.

De façon avantageuse, le au moins un point d'assemblage 40 peut représenter un motif, tel qu'un logo, une lettre, un texte, ou tout autre motif adéquat.

Dans le cas d'une pluralité de points d'assemblage 40, ceux-ci peuvent être répartis sur le pourtour de l'enveloppe 28, comme cela est représenté ici avec deux points d'assemblage 40.

Les points d'assemblage 40 peuvent aussi être répartis sur toute la hauteur de l'enveloppe 28 (non représenté). La répartition peut être régulière ou aléatoire.

Dans un autre mode de réalisation non représenté, le mécanisme 20 peut aussi comprendre un point d'assemblage 40 unique.

Dans le mode de réalisation représenté ici, l'enveloppe 28 est en outre maintenue sur la gaine 24 par l'intermédiaire d'au moins une surépaisseur 50 de matière située entre la gaine 24 et l'enveloppe 28 de manière à ce que la gaine 24 et l'enveloppe 28 soient solidaires au moins en translation.

L'enveloppe 28 et la gaine 24 sont alors montées en force l'une sur l'autre permettant d'améliorer leur maintien, notamment à l'arrachement et à la rotation l'une par rapport à l'autre. Par ailleurs l'utilisation d'une surépaisseur 50 de matière entre l'enveloppe 28 et la gaine 24, autrement dit dans une zone interne du mécanisme 20 permet de conserver un bon esthétisme visuel du mécanisme 20.

Ainsi, la surépaisseur 50 de matière peut être située sur une surface interne 52 de l'enveloppe 28 (mode de réalisation représenté ici) ou sur la surface externe 46 de la gaine 24 (non représenté) ou encore sur la surface interne 52 de l'enveloppe 28 et sur la surface externe 46 de la gaine 24 (non représenté). Il peut s'agir par exemple, d'une surépaisseur 50 unique. De façon avantageuse, il s'agit dans ce cas, par exemple d'une surépaisseur 50 qui s'étend sur tout le pourtour de la surface interne

52 de l'enveloppe 28 et/ ou de la surface externe 46 de la gaine 24, tel qu'un bourrelet.

[0025] Le mécanisme 20 peut aussi comprendre une pluralité de surépaisseurs 50 de matière réparties sur la surface interne 52 de l'enveloppe 28 et/ou sur la surface externe 46 de la gaine 24.

Les surépaisseurs 50 de matières peuvent être des points discrets répartis sur toute la surface interne 52 de l'enveloppe 28 et/ou de la surface externe 46 de la gaine 24.

Les surépaisseurs 50 de matière peuvent encore être des points discrets répartis sur tout le pourtour de la surface interne 52 de l'enveloppe 28 et/ou de la surface externe 46 de la gaine 24, de manière à former par exemple un bourrelet discontinu.

Il peut aussi s'agir de surépaisseurs 50 s'étendant sur tout le pourtour de la surface interne 52 de l'enveloppe 28 et/ ou de la surface externe 46 de la gaine 24, tel que des bourrelets.

Dans le mode de réalisation représenté ici, la au moins une surépaisseur 50 de matière est deux bourrelets 50 de matière agencés sur le pourtour de la surface interne 52 de l'enveloppe 28 au niveau de la portion inférieure de l'enveloppe 28 et de la gaine 24 où se trouve les deux points d'assemblage 40 mentionnés précédemment.

Contrairement aux techniques connues, telles que le serrage ou le collage, la présence d'une surépaisseur entre l'enveloppe et la gaine et/ou la fusion entre ces deux pièces permet une liaison entre l'enveloppe et la gaine qui soit avantageusement simple, fiable et économique. En effet, l'assemblage des deux pièces peut se faire par serrage mais très souvent cela n'est pas suffisant, notamment au niveau de la liaison axiale.

Une autre solution pour assembler les deux pièces est la technique du collage. Cependant, l'utilisation de colle lorsque les deux pièces sont assemblées par collage, induit des risques de pollution du produit cosmétique par la colle dont il est difficile de maîtriser avec une grande précision la quantité et la répartition lors de l'assemblage.

Revendications

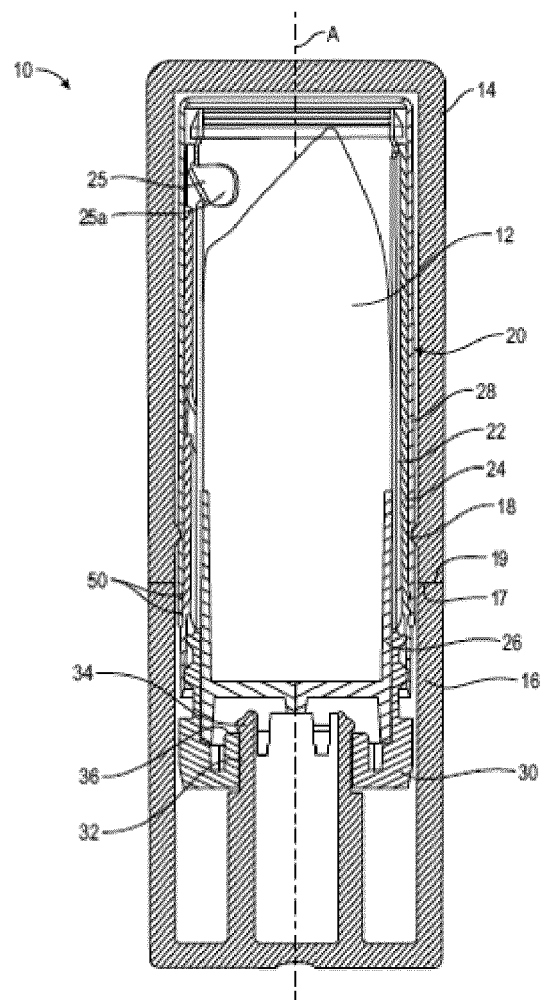
1. Mécanisme (20) destiné à être monté sur une base (16) d'actionnement d'un réceptacle (10) d'application d'un produit cosmétique, le mécanisme (20) étant conçu pour faire sortir le produit cosmétique par au moins un mouvement de rotation, **caractérisé en ce que** ledit mécanisme (20) comporte :

- au moins une gaine (24) en matière plastique comprenant intérieurement au moins une rainure (27) hélicoïdale ;
- un guide (22) comprenant une molette (30) destinée à permettre la mise en rotation du guide (24), la molette (30) étant destinée à être liée en rotation à la base (16) ;
- une enveloppe (28) en matière plastique exté-

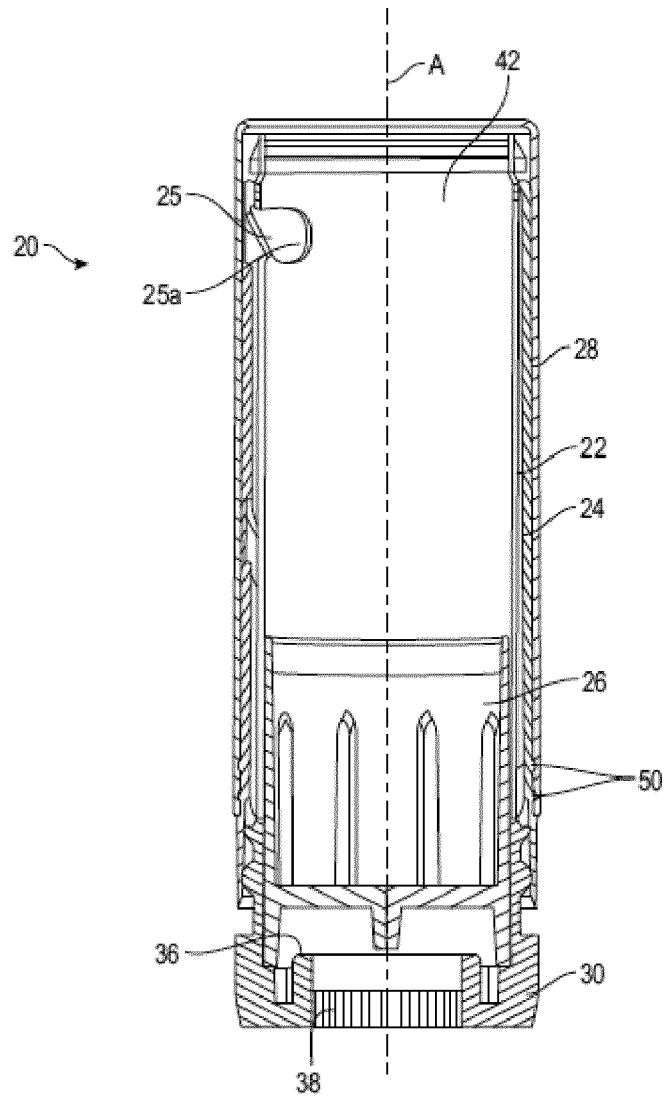
rieure à la gaine (24), l'enveloppe (28) et la gaine (24) étant fusionnées en au moins un point, dit point d'assemblage (40), de manière à être solidaires en rotation et en translation.

- 5
2. Mécanisme (20) selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** le guide (22) est entouré par la gaine (24).
- 10
3. Mécanisme (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le guide (22) comporte des glissières (25) s'étendant axialement de manière rectiligne.
- 15
4. Mécanisme (20) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'enveloppe (28) présente une surface externe (44) sur laquelle le au moins point d'assemblage (40) est visible.
- 20
5. Mécanisme (20) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le mécanisme (20) comprend une pluralité de points d'assemblage (40).
- 25
6. Mécanisme (20) selon la revendication 5, dans lequel la pluralité de points d'assemblage (40) est répartie sur le pourtour de l'enveloppe (28).
- 30
7. Mécanisme (20) selon l'une quelconque des revendications 5 ou 6, dans lequel la pluralité de points d'assemblage (40) est répartie sur toute la hauteur de l'enveloppe (28).
- 35
8. Mécanisme (20) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le au moins un point d'assemblage (40) est un motif, tel qu'un logo, une lettre, un texte.
- 40
9. Mécanisme (20) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la matière plastique de la gaine (24) et la matière plastique de l'enveloppe (28) sont choisies parmi le polypropylène et/ou le polyéthylène téréphtalate.
- 45
10. Réceptacle (10) d'application d'un produit cosmétique comportant un capot (14), une base (16) d'actionnement qui comporte un mécanisme (20) selon l'une quelconque des revendications précédentes, la base (16) d'actionnement permettant une entrée et/ou une sortie du produit cosmétique.
- 50
11. Procédé d'obtention d'un mécanisme (20) selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, comprenant une étape dans laquelle le au moins un point d'assemblage (40) est obtenu par soudage.
- 55
12. Procédé selon la revendication précédente, dans lequel, le soudage est obtenu par poinçonnage ther-

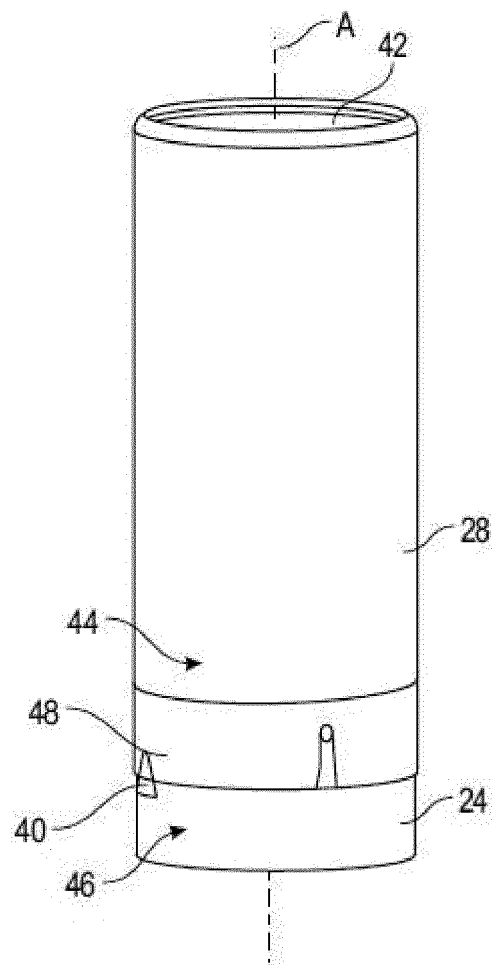
[Fig.1]



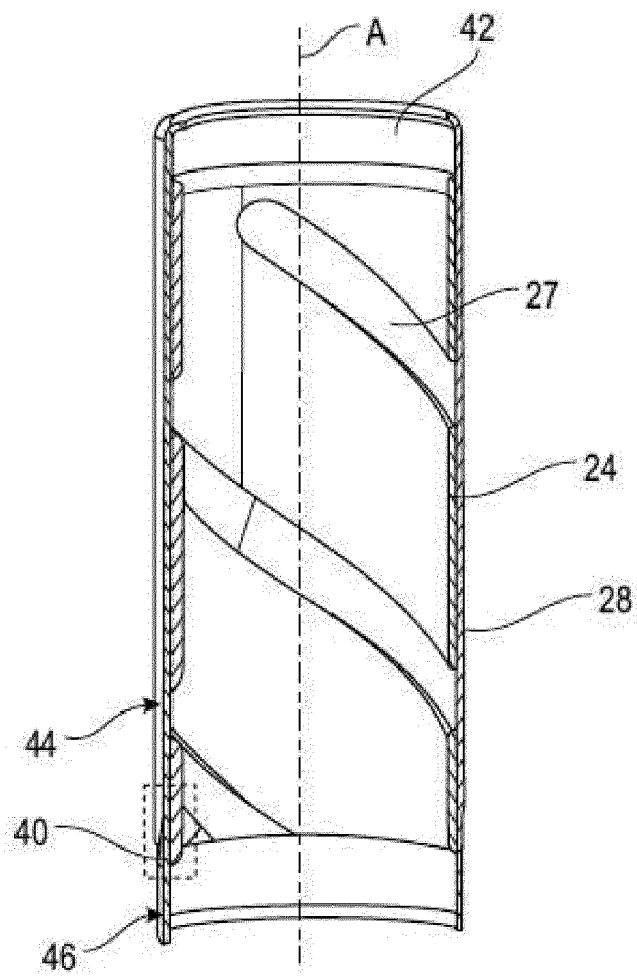
[Fig.2]



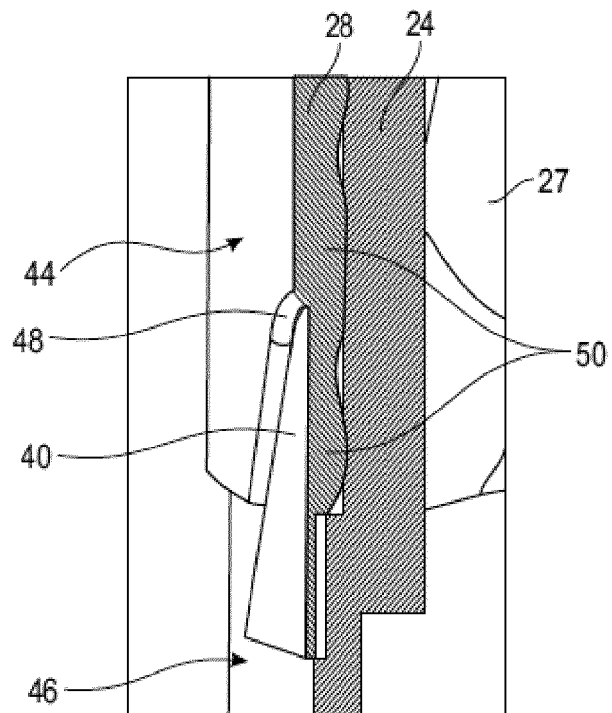
[Fig.3]



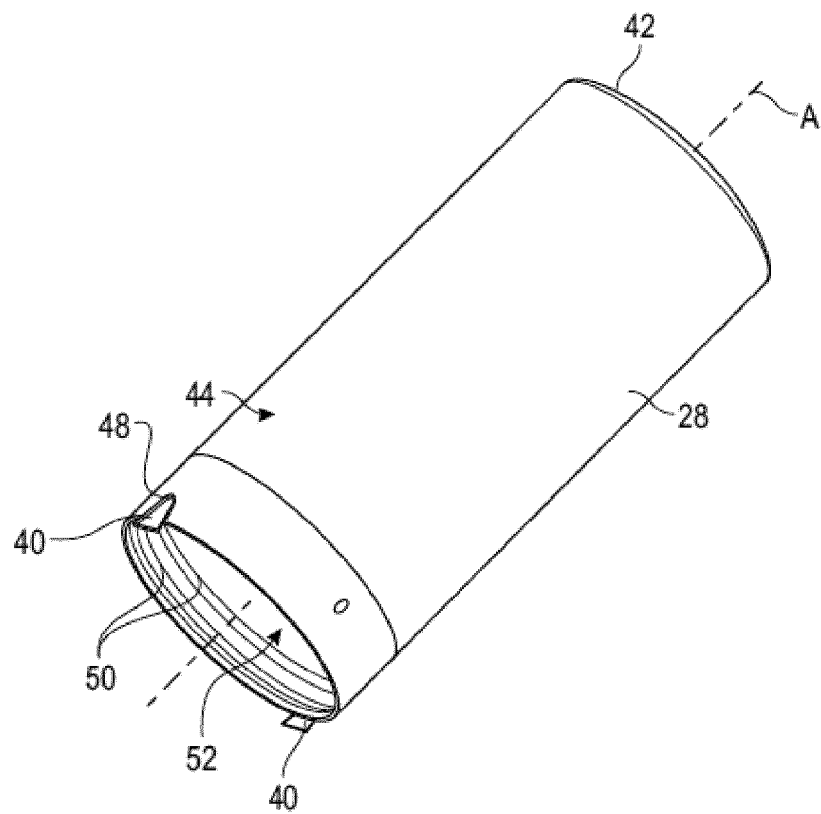
[Fig.4]



[Fig.5]



[Fig.6]





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 21 16 8531

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	JP H08 19422 A (SHISEIDO CO LTD; HIDAN KK) 23 janvier 1996 (1996-01-23) * alinéa [0012] - alinéa [0015]; figure 1 *	1-12	INV. A45D40/06
A	JP 2020 025622 A (YOSHINO KOGYOSHO CO LTD) 20 février 2020 (2020-02-20) * alinéa [0025]; figures 1-4 *	1-12	
A	JP H08 117022 A (YOSHINO KOGYOSHO CO LTD) 14 mai 1996 (1996-05-14) * alinéas [0050], [0057]; figures 1-6 *	1-12	
A	US 5 597 252 A (ITO KENICHI [JP] ET AL) 28 janvier 1997 (1997-01-28) * colonne 3, ligne 35 - colonne 6, ligne 14; figures 1-10 *	1-12	
A	JP 2010 029430 A (DAIWA CAN CO LTD) 12 février 2010 (2010-02-12) * alinéa [0012] - alinéa [0018]; figures 1, 7 *	1-12	
A	DE 20 2011 003088 U1 (SCHWAN STABILO COSMETICS GMBH [DE]) 30 mai 2012 (2012-05-30) * alinéa [0022] - alinéa [0063]; figures 1-6c *	1-12	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 10 août 2021	Examineur Ehrsam, Sabine
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 21 16 8531

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.
10-08-2021

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
JP H0819422 A	23-01-1996	JP 2678571 B2 JP H0819422 A	17-11-1997 23-01-1996
JP 2020025622 A	20-02-2020	AUCUN	
JP H08117022 A	14-05-1996	AUCUN	
US 5597252 A	28-01-1997	CN 1129091 A JP 2678572 B2 JP H0824042 A KR 960003636 A US 5597252 A	21-08-1996 17-11-1997 30-01-1996 23-02-1996 28-01-1997
JP 2010029430 A	12-02-2010	JP 5240837 B2 JP 2010029430 A	17-07-2013 12-02-2010
DE 202011003088 U1	30-05-2012	BR 112013021200 A2 CN 103402393 A DE 202011003088 U1 EP 2677895 A1 JP 5848779 B2 JP 2014506512 A KR 20130131439 A TR 201900970 T4 US 2013322949 A1 WO 2012113539 A1	27-10-2020 20-11-2013 30-05-2012 01-01-2014 27-01-2016 17-03-2014 03-12-2013 21-02-2019 05-12-2013 30-08-2012

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