



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
12.09.2018 Bulletin 2018/37

(51) Int Cl.:
A45D 40/04 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **18160796.1**

(22) Date de dépôt: **08.03.2018**

(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: **RPC BEAUTE MAROLLES SAS**
77260 Marolles les Braults (FR)

(72) Inventeurs:
• **ANDRIEUX, Christophe**
72230 Mulsanne (FR)
• **DESPRES, Damien**
72460 Savigne L'Enveque (FR)

(30) Priorité: **09.03.2017 FR 1751911**

(74) Mandataire: **Novagraaf Technologies**
16, rue Gambetta
25000 Besançon (FR)

(54) **ROUGE À LÈVRES RÉTRACTABLE AVEC CLIPAGE D'UN PION DANS UN LOGEMENT EN FIN DE VISSAGE**

(57) La présente invention se rapporte à un dispositif d'application (1) de rouge à lèvres rétractable comprenant une partie de support (4) de produit à lèvres et une partie complémentaire (5), l'une de ces parties comprenant une portion mâle et une portion femelle se vissant ou se dévissant entre elles, de manière à entraîner le déplacement de la partie de support entre une position rétractée et une position déployée ; la portion mâle comprend au moins un pion rigide (54a) et la portion femelle (40) comprend au moins un logement (64a) agencé sur ladite bordure périphérique (46) et présentant un bord

escamotable (60a), la portion femelle comprenant une zone élastiquement déformable de manière à ce que le pion et le bord escamotable viennent en interférence en fin du mouvement de vissage, le pion exerçant alors une pression sur la zone élastiquement déformable, qui se déforme alors, de manière à décaler le bord escamotable par rapport au pion, de manière à laisser le pion se loger dans le logement, le bord escamotable revenant ensuite en arrière du pion, la partie support étant alors dans sa position rétractée

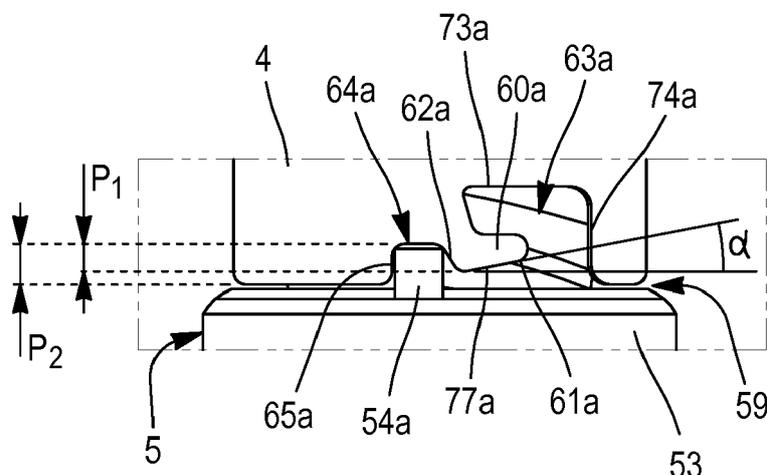


FIG. 10

Description

Domaine technique

[0001] La présente invention concerne un rouge à lèvres rétractable. Par rouge à lèvres rétractable, on entend un dispositif de forme allongé permettant de sortir ou de rentrer un produit destiné à être appliqué sur les lèvres, que ce produit soit rouge ou non. Ce dispositif est également appelé bâton de rouge à lèvres ou « lipstick », selon la dénomination provenant de la langue anglaise. Plus particulièrement, la présente invention concerne un rouge à lèvres en deux parties se dévissant ou se vissant l'une par rapport à l'autre pour respectivement sortir ou rentrer le produit à lèvres d'un fourreau.

Etat de la technique

[0002] Il est connu dans l'état de la technique des rouges à lèvres dans lesquels une cupule, qui porte le produit, se visse dans une came tubulaire montée dans un fourreau de manière à rentrer le produit à lèvres dans ce fourreau. En fin de vissage, une portion de la cupule vient en appui contre le bord délimitant l'ouverture de la came tubulaire au travers de laquelle la cupule est montée dans cette came.

[0003] Cet appui entraîne un blocage lors du vissage, sans pour autant que l'utilisateur sache vraiment s'il est arrivé en bout de course du vissage. Cet utilisateur a alors une sensation imprécise sur le fait de savoir si le produit à lèvres est correctement rétracté, surtout dans les cas où ce produit ne se rétracte que partiellement dans le fourreau lorsque l'on ferme le rouge à lèvres.

Exposé de l'invention

[0004] Le problème technique que vise à résoudre l'invention est donc comment indiquer clairement à l'utilisateur que le mouvement de rétraction du produit dans le fourreau du rouge à lèvres est achevé.

[0005] A cet effet, un premier objet de l'invention est un dispositif d'application de rouge à lèvres rétractable comprenant :

- une partie de support comprenant une zone destinée à porter un produit à lèvres,
- une partie complémentaire couplée à cette partie de support, l'une de ces dites parties comprenant une portion mâle engagée dans une portion femelle de l'autre de ces dites parties au travers d'un orifice d'entrée de la portion femelle, l'orifice d'entrée étant délimité par une bordure périphérique, la portion mâle comprenant une forme externe coopérant avec une forme interne de la portion femelle de manière à permettre un mouvement de vissage ou un mouvement de dévissage des portions mâle et femelle entre elles, de manière à entraîner le déplacement de la partie de support par rapport à la

partie complémentaire entre une position rétractée et une position déployée,

la portion mâle comprenant au moins un pion rigide et la portion femelle comprenant au moins un logement agencé sur ladite bordure périphérique et présentant un bord escamotable, la portion femelle comprenant une zone élastiquement déformable entre une forme contrainte et une forme initiale, ladite forme interne, ladite forme externe, la zone élastiquement déformable, le pion et le logement étant agencés de manière à ce que le pion et le bord escamotable viennent en interférence en fin du mouvement de vissage, le pion exerçant alors une pression directe et/ou indirecte sur la zone élastiquement déformable, qui se déforme alors vers sa forme contrainte de manière à décaler le bord escamotable par rapport au pion, de manière à laisser le pion se loger dans le logement, de sorte que la zone élastiquement déformable revient alors vers sa forme initiale, le bord escamotable revenant en arrière du pion selon le sens du vissage, la partie support étant alors dans sa position rétractée.

[0006] Ainsi, en fin de course du mouvement de rétraction du produit à lèvres, lorsque celui-ci est fixé à la zone destinée à le recevoir, un clipage réversible s'opère entre le pion et le logement. Ce clipage crée une indication à l'utilisateur que le mouvement de rétraction est terminé et qu'il n'est plus nécessaire de visser.

[0007] Le pion est dit rigide par comparaison à la zone élastiquement déformable. Ainsi la compression du pion et du bord escamotable l'un contre l'autre entraîne essentiellement la déformation de cette zone élastiquement déformable. Le dispositif d'application selon l'invention peut optionnellement présenter une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

- le bord escamotable comprend la zone élastiquement déformable, le bord escamotable étant ainsi agencé de manière à être élastiquement déformable entre une forme initiale et une forme escamotée ; ainsi le bord escamotable s'escamote en se déformant et laisse passer le pion dans le logement, le bord revenant ensuite en arrière de ce pion ; c'est une forme simple à réaliser ;
- la portion femelle peut comprendre une paroi enveloppante formant une enveloppe entourant la portion mâle et présentant une tranche formant ladite bordure périphérique, le ou les logements étant formés dans cette paroi enveloppante, la paroi enveloppante comprenant un évidement agencé dans le bord escamotable à distance de la tranche de ce bord venant en interférence avec le pion en fin de vissage ; la réalisation du bord escamotable est ainsi simplifiée, l'évidement créant une zone moins épaisse, formant une zone de faiblesse facilitant la déformation de la paroi, puis son retour à sa forme initiale lorsque la contrainte de déformation cesse ;

- le bord escamotable est un doigt escamotable délimité par l'évidement, l'évidement étant une échan-
crure courbée débouchant sur la tranche formant la-
dite bordure périphérique et passant sous le doigt
escamotable ; ainsi le bord escamotable est réalisé
par simple découpe de la paroi de la portion femelle ;
 - la zone élastiquement déformable peut être agencée
à distance du bord escamotable mais agencée de
manière à permettre un déplacement desdites for-
mes interne et externe, de manière à déplacer la
partie femelle selon un sens et une direction inverse
à la direction de vissage, entraînant ainsi le retrait
du bord escamotable par rapport au pion ; on entend
par direction de vissage, la direction parallèle à l'axe
autour duquel se réalise le vissage ; une fois le pion
en vis-à-vis du logement, l'élasticité de la zone élas-
tiquement déformable rappelle le pion dans le
logement ; il n'est ainsi pas nécessaire de réaliser
un bord escamotable déformable ; on peut cepen-
dant combiner les deux ;
 - la zone élastiquement déformable comprend ladite
forme interne de la portion femelle, cette forme in-
terne, la forme externe de la portion mâle et la zone
déformable étant agencées de manière à ce que la
pression du pion sur le bord escamotable soit trans-
férée par la portion femelle à ladite forme interne qui
est pressée contre ladite forme externe, entraînant
ainsi à la fois le décalage de ladite forme interne par
rapport à cette forme externe tout en restant en con-
tact avec celle-ci, et à la fois la déformation de la
zone déformable, de manière à déplacer la portion
femelle et donc le bord escamotable en retrait par
rapport au pion, permettant ainsi la poursuite du vis-
sage et la génération d'une force de rappel du loge-
ment en sens opposé audit retrait, de sorte que le
pion puisse se placer en vis-à-vis du logement, puis
que la zone déformable rappelle ladite forme interne
vers une position sans contrainte, le logement ven-
ant alors entourer le pion, la partie support étant
alors dans sa position rétractée ;
 - la portion mâle présente au moins un filet agencé à
l'extérieur de cette portion mâle, ladite forme interne
de la portion femelle comprenant un relief de vissage
agencé de manière à coulisser dans le filet, la zone
déformable comprenant le relief de vissage, le filet
et la zone déformable sont agencés de manière à
ce que la pression du pion sur le bord escamotable
entraîne la compression du relief de vissage contre
un flanc du filetage orienté en direction du pion, en-
traînant ainsi à la fois l'écartement selon une com-
posante radiale du relief de vissage, le glissement
de ce relief de vissage sur ce flanc du fond du filet
vers le sommet du filet, et la déformation de la zone
élastiquement déformable, de sorte que la portion
femelle et le bord escamotable se déplacent en re-
trait par rapport au pion, permettant ainsi la poursuite
du vissage et la génération d'une force de rappel du
logement en sens opposé audit retrait, de sorte que
- le pion puisse se placer en vis-à-vis du logement,
puis que la zone déformable rappelle le relief de vis-
sage le long dudit flanc et vers le fond du filet, le
logement venant alors entourer le pion, la partie sup-
port étant alors dans sa position rétractée ; ainsi la
zone déformable crée un jeu entre le filet et le relief
de vissage permettant le déplacement de la portion
femelle dans une direction opposée à la direction de
vissage et le rappel selon cette direction de vissage ;
- le relief de vissage est une saillie courbée, par exem-
ple en forme de croissant de lune ;
 - la portion mâle s'étend selon sa longueur entre une
première et une deuxième extrémités qui sont res-
pectivement à l'extérieur et à l'intérieur de la portion
femelle en position déployée, la profondeur du loge-
ment selon une direction longitudinale étant inférieu-
re à la hauteur selon une direction longitudinale entre
le fond du filet et le sommet du filet reliés par le flanc
au-dessus et en vis-à-vis du pion ; cela permet de
renforcer le rappel du logement vers le pion ;
 - le bord escamotable présente selon le sens du vis-
sage un bord arrière et un bord avant, dit bord d'at-
taque, et présente également une inclinaison telle
que la distance entre le bord d'attaque et la première
extrémité de la portion mâle soit plus grande que la
distance entre le bord arrière et la première extrémité
de la portion mâle ; cela facilite par réaction le dé-
placement en retrait du bord escamotable par rap-
port au pion ;
 - le logement est délimité d'un côté par le bord esca-
motable et de l'autre par un bord, dit bord de butée,
la profondeur du logement selon une direction lon-
gitudinale étant inférieure du côté du bord esca-
motable à celle du côté du bord de butée; cela facilite
la sortie du pion du logement lorsque l'utilisateur ac-
tionne le dispositif d'application vers la position
déployée ;
 - la portion mâle s'étend selon sa longueur entre une
première et une deuxième extrémités qui sont res-
pectivement à l'extérieur et à l'intérieur de la portion
femelle en position déployée ; cette première extré-
mité peut être adjacente à une collerette, la collerette
étant plus large que la portion mâle et comportant le
ou les pions rigides du côté de la portion mâle ; cette
collerette forme ainsi une butée de vissage, d'une
façon simple à réaliser ;
 - la tranche formant la bordure périphérique peut être
agencée en vis-à-vis de la collerette, le ou les loge-
ments débouchant en vis-à-vis de la collerette ; cela
permet une approche progressive du logement et du
pion ; par ailleurs, cela permet une réalisation simple
du pion et du logement correspondant pour un cli-
page en fin de vissage ;
 - la portion femelle comprend une paroi enveloppante
formant une enveloppe entourant la portion mâle et
présentant une tranche formant ladite bordure péri-
phérique, le ou les logements étant formés dans cet-
te paroi enveloppante, la paroi enveloppante com-

- prenant au moins une fente débouchant au niveau de la tranche formant la bordure périphérique ;
- la ou les fentes peuvent être agencées de manière à permettre par une déformation élastique un écartement et un rapprochement des portions de la paroi enveloppante qui sont séparées par cette ou ces fentes, de manière à permettre l'enfoncement de la portion mâle dans la portion femelle selon un mouvement de translation simple ; par translation simple on entend un mouvement selon uniquement une direction et un sens sans rotation ; cela permet de monter aisément et rapidement la portion mâle dans la portion femelle à fond, sans avoir à visser ces portions entre elles ; on simplifie ainsi le montage du dispositif d'application ;
 - le ou chacun desdits logements est formé à distance de ces fentes ;
 - le dispositif d'application peut comprendre deux dites fentes, celles-ci étant diamétralement opposées ; cela permet un écartement plus facile ;
 - la ou lesdites fentes peuvent s'étendre selon la direction de la longueur de la portion femelle ; cela permet un écartement plus facile ;
 - le dispositif d'application peut comprendre un fourreau dans lequel sont montées la partie de support et la partie complémentaire, la partie complémentaire étant fixée au fourreau de manière à être, par rapport à ce dernier, mobile en rotation et fixe en translation, de sorte que la rotation de la partie complémentaire permette le coulisement hélicoïdal de la partie support le long du fourreau, le fourreau présentant une ouverture en vis-à-vis de la portion de la zone destinée à porter un produit à lèvres ; cela permet de protéger les deux parties en formant une gaine de protection extérieur du dispositif d'application ; par ailleurs, la partie complémentaire forme ainsi une came dont la rotation se transforme par coopération de ses formes avec celles de la partie de support en un mouvement de translation de cette dernière ;
 - la portion mâle présente une rainure hélicoïdale s'étendant autour et le long d'un axe longitudinal de cette portion mâle, notamment une rainure formée par un filetage agencé à l'extérieur de cette portion mâle ; la portion femelle peut présenter un relief de vissage, notamment une saillie courbée, par exemple en forme de croissant de lune, agencée de manière à coulisser dans la rainure ; ce sont des manières simple de réaliser une forme externe coopérant avec une forme interne de la portion femelle de manière à permettre un mouvement de vissage ou un mouvement de dévissage des portions mâle et femelle entre elles ;
 - la portion mâle présente un double filet et la portion femelle comprend deux reliefs de vissage, un premier relief de vissage coopérant avec un premier filet et un deuxième relief de vissage coopérant avec un deuxième filet ; le guidage est ainsi amélioré ;

- le dispositif d'application comprend deux logements et deux pions s'insérant chacun dans un logement distinct en position rétracté ;
- la partie support comprend la portion femelle et la partie complémentaire comprend la portion mâle ;
- la partie de support et/ou la partie complémentaires peuvent être en polymère(s) ; cela permet de réaliser les pièces par injection ou par moulage ;
- la partie comprenant la portion mâle peut être en polytéréphtalate de butylène (PBT) ; il s'agit d'un polymère rigide, ce qui permet aisément de réaliser le pion rigide ;
- la partie comprenant la portion femelle peut être en polypropylène il s'agit d'un polymère flexible, ce qui permet aisément de réaliser le bord escamotable ;
- le dispositif d'application peut comprendre un produit à lèvres fixé à la zone destinée à le recevoir ; c'est le cas, lorsque le dispositif d'application est prêt à être utilisé ; ce produit à lèvres peut par exemple être un fard, rouge ou non, ou encore un produit de soin ou de protection, par exemple contre les gerçures.

[0008] Un autre objet de l'invention est une partie femelle de dispositif d'application de rouge à lèvres rétractable comprenant une portion femelle dans laquelle est destinée à être insérée une portion mâle d'une partie mâle du dispositif d'application de manière à permettre un mouvement de vissage et un mouvement de dévissage des portions mâle et femelle entre elles par coopération d'une forme interne de la portion femelle avec une forme externe de la portion mâle, de manière à entraîner le déplacement de ces deux parties entre une position rétractée et une position déployée. Selon cet objet, la portion femelle comprend une paroi enveloppante formant une enveloppe destinée à entourer la portion mâle, cette paroi enveloppante présentant une tranche formant une bordure périphérique délimitant un orifice d'entrée pour l'insertion de la portion mâle ;

la portion femelle comprend au moins un logement, ce logement étant:

- agencé sur ladite bordure périphérique,
- formé dans cette paroi enveloppante, et
- avec un bord, dit bord escamotable ;

et en ce que la paroi enveloppante comprend un évidemment agencé dans le bord escamotable et à distance de la tranche 77a de ce bord escamotable à l'extrémité de cette portion femelle.

[0009] Cette partie femelle est ainsi apte à former la partie portant la portion femelle du dispositif d'application selon l'invention, précédemment décrit. En montant celle-ci avec une partie mâle, telle que celle du dispositif d'application selon l'invention, elle permet d'obtenir le clipage réversible entre le pion et le logement en fin de course du mouvement de rétractation du produit à lèvres, lorsque celui-ci est fixé à la zone destinée à le recevoir,

indiquant ainsi à l'utilisateur que le mouvement de rétractation est terminé et qu'il n'est plus nécessaire de visser.

[0010] La partie femelle selon l'invention peut optionnellement présenter une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

- le bord escamotable est un doigt escamotable délimité par l'évidement, l'évidement étant une échancre courbée débouchant sur tranche formant la bordure périphérique et se courbant dans la paroi enveloppante de manière à former le doigt escamotable ;
- la paroi enveloppante comprend au moins une fente débouchant au niveau de la tranche formant la bordure périphérique, le ou chaque logement étant distinct de ces fentes ; notamment, la ou les fentes peuvent être agencées de manière à permettre par une déformation élastique un écartement et un rapprochement des portions de la paroi enveloppante qui sont séparées par cette ou ces fentes ;
- elle comprend deux dites fentes, celles-ci étant diamétralement opposées ;
- la ou les fentes peuvent s'étendre selon la direction de la longueur de la portion femelle ;
- la partie femelle comprend d'un côté une zone de réception du produit à lèvres et de l'autre la portion femelle ; il est possible de monter le produit à lèvres sur la partie femelle sur un site, puis d'amener cet ensemble sur un autre site, où cet ensemble sera monté sur la partie mâle.

[0011] La partie femelle selon l'invention peut comprendre une ou plusieurs des caractéristiques de la partie du dispositif d'application selon l'invention portant la portion femelle.

[0012] La partie du dispositif d'application selon l'invention portant la portion femelle peut comprendre une ou plusieurs des caractéristiques de la partie femelle selon l'invention.

[0013] D'une manière générale, le dispositif d'application selon l'invention peut avoir la forme d'un stylo. L'utilisateur peut alors utiliser celui-ci en le tenant entre le pouce et l'index.

Brève description des figures

[0014] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée des exemples non limitatifs qui suivent, pour la compréhension de laquelle on se reportera aux dessins annexés, parmi lesquels :

- la figure 1 est une vue éclatée d'un exemple de dispositif d'application d'un produit à lèvres selon l'invention ;
- la figure 2 représente une vue en coupe longitudinale du dispositif de la figure 1, les éléments étant as-

semblés, le dispositif étant en position rétractée ;

- la figure 3 représente la vue de la figure 2 mais sans le capuchon du dispositif, le dispositif étant dans sa position déployée ;
- 5 - la figure 4 représente un agrandissement de la zone encadrée en figure 3 ;
- la figure 5 représente une vue en coupe selon un premier plan longitudinal d'une pièce du dispositif de la figure 1 ;
- 10 - la figure 6 représente une vue en perspective de la figure 5 ;
- la figure 7 une vue de côté d'une autre pièce du dispositif de la figure 1 ;
- la figure 8 représente la pièce de la figure 7 vue en perspective ;
- 15 - les figures 9a à 9c représentent en vue de côté les pièces des figures 5 et 7 emboîtées selon trois positions ;
- la figure 10 représente un agrandissement de la zone encadrée en figure en figure 9c ;
- 20 - la figure 11 représente une vue en coupe selon un deuxième plan longitudinal de la pièce du dispositif de la figure 1 représenté en figure 5.

25 Description détaillée

[0015] La figure 1 illustre une vue éclatée des différentes pièces formant un exemple de dispositif d'application 1 d'un produit à lèvres selon un exemple de réalisation de l'invention.

[0016] Dans cet exemple, le dispositif d'application a la forme d'un stylo.

[0017] Sur cette figure 1, le produit à lèvres n'est pas représenté. Par exemple, l'ensemble du dispositif d'application 1 peut être fabriqué et livré séparément du produit à lèvres, avant positionnement de ce dernier dans ce dispositif 1.

[0018] Le dispositif d'application comprend un fourreau 3, ici formé par une unique pièce, dans lequel sont montés une première partie de support 4 et une partie complémentaire 5 de cette dernière.

[0019] La partie de support 4 comprend une zone destinée à recevoir le produit à lèvres, ci-après appelée zone de réception 42. Cette dernière étant agencée à l'une des extrémités de la partie support à 4.

[0020] Dans cet exemple, la partie support 4 comprend d'un côté, ici en haut, un réceptacle 41 comprenant une zone 42 destinée à recevoir le produit à lèvres. Ce produit à lèvres est généralement appelé raisin et se positionne dans le réceptacle 41. C'est donc cette partie de support 4 qui supporte le raisin, elle est généralement appelée, comme ci-après, cupule.

[0021] Cette cupule 4 comprend de l'autre côté, ici en bas, une portion qui forme une portion femelle 40 alignée avec la zone de réception 42 et qui est globalement de forme tubulaire.

[0022] La partie complémentaire 5, comprend d'un côté une portion mâle 50, s'emboîtant dans la portion fe-

melle 40, comme il sera expliqué ci-après.

[0023] Une fois emboîtées, cette portion mâle 50 et cette portion femelle 40 peuvent se visser et se dévisser entre elles. En d'autres termes, la partie de support 4 et la partie complémentaire 5 forment donc respectivement

une partie femelle et une partie mâle coopérant entre elle par vissage ou dévissage.

[0024] Cette partie complémentaire 5 comprend une portion d'actionnement 58, alignée avec la portion mâle 50. Autrement dit la portion d'actionnement est alignée avec l'axe longitudinal A, représenté en figure 2 et selon lequel le dispositif d'application 1 s'étend selon sa longueur, de bas en haut.

[0025] Un joint 6 est monté autour de la partie complémentaire 5 entre la portion mâle 50 et la portion d'actionnement 58.

[0026] Le dévissage et le vissage entre les portions mâle 50 et femelle 40 permettent d'actionner respectivement la sortie du fourreau 3 et la rétractation dans le fourreau 3 du produit à lèvres au travers d'une ouverture 31 de ce fourreau 3, cette ouverture 31 étant agencée en vis-à-vis de la zone de réception 42.

[0027] Pour cela, la portion mâle 50 est pourvue d'une forme externe coopérant avec une forme interne de la portion femelle 40, ces formes étant agencées de manière à permettre le vissage et le dévissage de la cupule 4 et de sa partie complémentaire 5.

[0028] Comment on peut le voir en figures 2 à 4, la partie complémentaire 5 est montée bloquée en translation dans le fourreau 3 et est libre en rotation dans celui-ci. Ainsi, l'actionnement en rotation de la portion mâle 50, entraîne, selon le sens de rotation, le vissage ou le dévissage de la cupule 4 dans la partie complémentaire 5, ce qui entraîne le coulisement de la cupule 4 dans le fourreau 3 entre une position rétractée, illustrée en figure 2, et une position déployée, illustrée en figure 3. Le dévissage permet donc de passer de la position rétractée à la position déployée, et le vissage permet de passer de la position déployée à la position rétractée.

[0029] La partie complémentaire forme donc ici une came 5.

[0030] La portion d'actionnement 58 permet par rotation d'entraîner la rotation de la came 5.

[0031] Le dispositif d'application 1, peut comprendre comme ici un capuchon 2, permettant de fermer l'ouverture 31.

[0032] Dans cet exemple, la portion d'actionnement 58 est recouverte par un carénage 7, ci-après appelé base 7. Cette dernière peut, comme ici, avoir la forme d'une cuve dont le fond est agencé en bas sur la figure 1. La portion d'actionnement 58 peut ainsi être emmanchée dans cette base 7.

[0033] Cette base 7 outre qu'elle protège la came 5, permet d'assurer une continuité esthétique avec le fourreau 3. Par exemple, cette base 7 peut avoir le même diamètre externe que le fourreau 3.

[0034] Dans la présente demande, les termes « haut » et « bas » sont appliqués selon l'orientation des différents

éléments tels qu'ils sont illustrés dans les figures de la demande. Cette orientation correspond à l'orientation du dispositif d'application 1 ou à l'orientation de ses éléments dans le dispositif d'application 1, lorsque l'on pose ce dernier verticalement, par exemple sur une table en appui sur le fond de sa base 7, la zone de réception 42 étant alors orientée vers le haut.

[0035] La cupule 4 et la came 5 vont maintenant être détaillées en référence aux figures 5 à 11.

[0036] La cupule 4 est illustrée en figure 5, 6 et 11.

[0037] Celle-ci s'étend en longueur selon un axe longitudinal qui correspond à l'axe longitudinal A du dispositif d'application 1.

[0038] La zone de réception est formée, dans cet exemple, par des lamelles 42. Elle se situe ici au-dessus de la portion femelle 40.

[0039] Le raisin peut être monté par emmanchement du raisin dans le réceptacle 41. Dans cet exemple, lors du montage du raisin, les lamelles 42 viennent pénétrer à l'intérieur du bas du raisin de manière à améliorer sa fixation dans le réceptacle 41.

[0040] La portion femelle 40 est formée par une paroi tubulaire, ci-après paroi enveloppante 48. Cette portion femelle 50 peut comprendre à l'extérieur de sa paroi enveloppante 48, des moyens de guidage 45a, 45b, agencés de manière à glisser le long des parois interne du fourreau 3.

[0041] Les moyens de guidage 45a, 45b peuvent eux être des portions de cylindre dont les directrices sont parallèles à l'axe longitudinal A.

[0042] Cette portion femelle 40 présente en bas un orifice d'entrée 49 par lequel est insérée la portion mâle 50 lors du montage du dispositif d'application 1.

[0043] Cet orifice d'entrée 49 est délimitée par une tranche de la paroi enveloppante 48, cette tranche formant la bordure périphérique 46 de la portion femelle 40.

[0044] Dans cet exemple, la paroi enveloppante 48 de la portion femelle 40 comprend deux logements 64a, 64b formés ici par une encoche.

[0045] Selon l'invention, comme ici, les logements 64a, 64b peuvent être agencés sensiblement perpendiculairement au plan passant par cette tranche 46.

[0046] Chacun de ces logements 64a, 64b est formé au travers de la paroi enveloppante 48 et débouche sur cette tranche 46.

[0047] Au niveau de chacun des logements 64a, 64b, l'un des coins formés entre la tranche 46 formant la bordure périphérique et le logement 64a, 64b correspondant, est formé par un doigt 60a, 60b.

[0048] Comme on peut le voir en figure 5 et 6, et de manière plus détaillée en figure 11, la paroi enveloppante 48 présente une échancrure 63a, 63b courbée.

[0049] L'échancrure 63a, 63b est ici en forme de « L », dont les branches du « L » sont formées par une portion longitudinale 74a et une portion transversale 73a. La portion longitudinale 74a débouche sur la tranche 46 formée par la bordure périphérique. La portion transversale 73a passe au-dessus du doigt 60a, 60b, délimitant ainsi le

doigt 60a, 60b vers le haut. En bas, le doigt 60a, 60b forme une portion de la tranche périphérique.

[0050] L'échancrure 63a, 63b délimite ainsi une extrémité libre du doigt 60a, 60b. Cette extrémité libre forme le bord avant 61a dans le sens du vissage.

[0051] La portion longitudinale 74a forme un évidement au-dessus du doigt 60a, 60b, permettant ainsi une déformation élastique optimale du doigt, qui forme donc un doigt escamotable 60a, 60b. Le doigt 60a, 60b peut ainsi plier vers le haut, à l'intérieur de l'échancrure 63a, 63b.

[0052] Le doigt escamotable 60a, 60b sépare la portion longitudinale 74a de l'échancrure 63a, 63b et forme donc un bord escamotable du logement 64a, 64b.

[0053] Par ailleurs, le bord arrière 62a du doigt escamotable 60a, 60b forme donc également un bord avant du logement 64a, 64b.

[0054] Au-dessus de la tranche formant la bordure périphérique 46 et à l'intérieur de la paroi enveloppante 48, est agencée une forme interne 47a, 47b en forme de croissant de lune. Celle-ci peut présenter une légère inclinaison par rapport à l'axe longitudinal A de la cupule 4, donc de la portion femelle 40, de manière à coopérer avec des rainures 57a, 57b de la portion mâle 50, comme cela sera expliqué plus loin.

[0055] Dans cet exemple, la paroi enveloppante 48 de la portion femelle 40 comprend deux fentes 43a, 43b s'étendant longitudinalement, à savoir sensiblement parallèlement à l'axe longitudinal A de la cupule 4.

[0056] Selon l'invention, comme ici, les fentes 43a, 43b peuvent être agencées sensiblement perpendiculairement au plan passant par cette tranche 46.

[0057] Chacune de ces fentes 43a, 43b est formée au travers de la paroi enveloppante 48 de la portion femelle 40 et débouche sur cette tranche 46.

[0058] Dans cet exemple, les fentes 43a, 43b sont diamétralement opposées et séparent la paroi enveloppante 48, en bas de celle-ci, en deux portions flexibles 44a, 44b susceptibles de s'écarter l'une de l'autre, selon une direction transversale à l'axe longitudinal A. Autrement dit, ces portions flexibles 44a, 44b sont susceptibles de s'écarter sur les côtés de la cupule 4.

[0059] En figures 7 et 8 est représentée la came 5.

[0060] Celle-ci s'étend en longueur selon un axe longitudinal, qui correspond à l'axe longitudinal A du dispositif d'application 1.

[0061] Comme on peut le voir sur celles-ci, la portion mâle 50 et la portion d'actionnement 58 sont séparées l'une de l'autre par une collerette 53, une gorge 67 annulaire, une première nervure externe annulaire 66, ainsi qu'un deuxième nervure externe annulaire 68.

[0062] La portion mâle 50, la collerette 53, la gorge 67, la première nervure externe annulaire 66, la deuxième nervure externe annulaire 68 et la portion d'actionnement 58 sont agencés de haut en bas le long de l'axe longitudinal A de la came 5 et répartis chacun autour de cet axe.

[0063] La gorge 67 reçoit un joint 6, comme notamment illustré en figure 9a (ce joint n'étant pas représenté en

figures 7 et 8).

[0064] Lorsque cette came 5 est montée dans le fourreau 3, tel qu'illustré en figure 4, une première nervure annulaire interne 32, ménagée sur la paroi interne du fourreau 3 et à l'extrémité basse de ce dernier, est agencée entre la collerette 53 et la première nervure annulaire externe 66.

[0065] Lorsque la came 5 est montée dans le fourreau 3, la gorge 67 est agencée juste en vis-à-vis de la première nervure annulaire interne 32, ce qui fait que le joint 6 est comprimé contre le fourreau 3 en dessous de la collerette 53. La came 5 est dépourvue de passage menant à l'intérieur du fourreau. De ce fait, cela permet de réaliser l'étanchéité entre l'extérieur et l'intérieur du dispositif d'application 1, et en particulier entre le fourreau 3 et la came 5 en bas du fourreau 3. On évite ainsi l'entrée de poussière ou d'humidité entre le fourreau 3 et cette came 5.

[0066] La première nervure annulaire interne 32, est également clipée entre la collerette 53 et la première nervure annulaire externe 66, permettant ainsi de bloquer en translation la came 5 à l'intérieur du fourreau 3, tout en permettant sa rotation à l'intérieur du fourreau 3, par glissement de cette première nervure annulaire interne 32 entre la collerette 53 et la première nervure annulaire externe 66.

[0067] Selon l'invention et comme ici, la portion d'actionnement 58 peut être entraînée en rotation par l'utilisateur via la base 7. Pour améliorer cet entraînement en rotation, la portion d'actionnement 58 peut comprendre des nervures longitudinales 69, renforçant l'emmanchement dans la base 7.

[0068] Selon l'invention et comme ici, selon l'axe longitudinal A de la came 5, la première nervure annulaire externe 66 et la deuxième nervure annulaire externe 68 peuvent être agencées à distance de manière à loger entre elles une nervure annulaire interne 71 ménagée sur la paroi interne de la base 7 et en haut de celle-ci, de manière à cliper la bordure supérieure de la base 7 en vis-à-vis de la bordure inférieure du fourreau 3, comme illustré en figure 4, avec un léger jeu pour permettre la rotation de la base 7 par rapport au fourreau 3.

[0069] Ainsi le fourreau 3, la came 5 et la base 7 sont assemblés ensembles, le mouvement en translation de la base est bloqué, la base restant libre en rotation solidement de la portion d'actionnement 58.

[0070] La portion mâle 50 s'étend également en longueur entre une première extrémité 59 et une deuxième extrémité 59', et selon un axe longitudinal qui correspond à l'axe longitudinal A du dispositif d'application 1.

[0071] La première extrémité 59 et la deuxième extrémité 59' sont respectivement à l'extérieur et à l'intérieur de la portion femelle 40 en position déployée, comme on peut le voir en figure 3.

[0072] Le long et tout autour de la portion mâle 50 sont agencées une première et une deuxième rainures hélicoïdales 57a, 57b formant chacune une forme externe agencée de manière à coopérer avec une forme interne

en croissant de lune 47a, 47b correspondante. En particulier dans cet exemple, la portion mâle 50 forme une portion filetée avec un double filetage, chaque rainure hélicoïdale 57a, 57b étant formée par le fond d'un filet distinct 56a, 56b réparti tout au long de la portion mâle 50.

[0073] La première forme externe en croissant de lune 47a est inclinée par rapport à l'axe longitudinal A de la came 5 de manière à venir se loger à l'intérieur de la première rainure hélicoïdale 57a. La deuxième forme externe en croissant de lune 47b est inclinée par rapport à l'axe longitudinal A de la came 5 de manière à venir se loger à l'intérieur de une deuxième rainure hélicoïdale 57b. Ainsi la portion mâle 50 peut être vissée ou dévissée à l'intérieur de la portion femelle 40.

[0074] La rotation de la came 5 entraîne la rotation de les formes externes en croissant de lune 47a, 47b et donc leur coopération avec les filets correspondant 56a, 56b, entraînant de ce fait le déplacement hélicoïdal de la portion mâle 50 dans la portion femelle 40, et donc le déplacement de la cupule 4 par glissement le long et à l'intérieur du fourreau 3. La cupule 4 évolue ainsi entre sa position déployée et sa position rétractée, dans un sens ou dans l'autre, selon le sens de rotation de la came 5.

[0075] Selon des réalisations non représentées, les formes coopérant pour entraîner le vissage ou le dévissage des portions mâle et femelle peuvent comprendre au moins une rainure formée par une glissière dans ou une fente hélicoïdale au travers de la paroi enveloppante et au moins un tenon radial porté par la portion mâle, l'évolution du tenon dans la rainure entraînant le vissage ou le dévissage.

[0076] Dans cet exemple, la collerette 53 présente une face tournée du côté de la portion mâle 50, au moins un pion, dans cet exemple deux pions 54a, 54b. Cette face est dans cet exemple la face supérieure de la collerette 53.

[0077] Les figures 9a à 9c illustrent la cupule 4 et la came 5 assemblées, en différentes positions.

[0078] Pour réaliser cet assemblage, il n'est pas nécessaire de visser la cupule 4 dans la came 5. En effet, les deux portions flexibles 44a, 44b, peuvent s'écarter l'une de l'autre en enfonçant la portion mâle 50 dans la portion femelle 40, par pression du double filetage 56a/56b contre les formes internes en croissant de lune 47a, 47b. On peut ainsi simplement enfoncer la came 5 dans la cupule 4, jusqu'à ce que ces pièces viennent en butée, en plaçant chaque pion 54a, 54b dans le logement 64a, 64b. Cela facilite d'autant plus le montage si le raisin est déjà monté sur la zone de réception 42.

[0079] Ces pions 54a, 54b présentent une certaine rigidité, à savoir qu'arrivés chacun en contact avec l'un des bords escamotables 60a, 60b, ils entraînent la déformation de ce dernier.

[0080] En étant situé sur la face de la collerette 53 agencée en vis-à-vis de la tranche formant la bordure périphérique 46, soit ici sous la collerette 53, lorsque la portion femelle 40 est vissée à fond sur et autour de la

portion mâle 50, chaque pion 54a, 54b rentre en contact avec la tranche inférieure du doigt escamotable 60a, 60b.

[0081] De la figure 9a à la figure 9c, la cupule 4 et la came 5 évoluent en vissage.

5 **[0082]** En figure 9a, la cupule 4 est positionnée à un pas de vis V avant la fin du vissage.

[0083] Chaque pion 54a, 54b ainsi que le doigt escamotable 60a, 60b correspondant et le logement correspondant 64a, 64b sont agencés de manière à ce qu'en fin de vissage, chaque pion 54a, 54b entre en contact avec le doigt escamotable 60a, 60b correspondant, comme on peut le voir en figure 9b.

10 **[0084]** Puis, en poursuivant le vissage, chaque pion 54a, 54b crée une pression sur le doigt escamotable, déformant celui-ci vers l'intérieur de l'échancrure 63a, 63b correspondante. Ainsi, chaque doigt escamotable est mis sous contrainte et quitte sa forme initiale pour évoluer vers une forme contrainte. De ce fait, chaque bord escamotable 60a, 60b s'escamote et permet au pion correspondant 54a, 54b de rentrer dans le logement correspondant 64a, 64b.

15 **[0085]** Comme on peut le voir en figures 9c et 10, lorsque le vissage est complet, chaque pion 54a, 54b est logé à l'intérieur du logement correspondant 64a, 64b, et le doigt escamotable 60a, 60b, reprend sa forme initiale, en arrière du pion 54a, 54b selon le sens de vissage. Le vissage est terminé.

20 **[0086]** De ce fait, en fin de vissage l'utilisateur sent dans un premier temps une légère résistance (figure 10b), puis une fin brusque de résistance (figure 10c). Ceci lui indique que le vissage est terminé. L'utilisateur a donc une information précise de la fin du vissage.

25 **[0087]** Selon l'invention, et comme dans cet exemple, chaque pion 54a, 54b peut présenter une largeur, c'est-à-dire la dimension prise selon un axe orthogonal à celui de l'axe longitudinal A de la portion mâle 50, voisine ou sensiblement égale à la largeur du logement correspondant 64a, 64b. Cela permet d'éviter un jeu entre la cupule 4 et la came 5 et de ce fait entre le fourreau 3 et sa base 7 une fois le vissage terminé.

30 **[0088]** Dans l'exemple illustré, cette largeur est de 1,5 millimètres (mm).

35 **[0089]** Chaque logement 64a, 64b est délimité, dans le sens du vissage, en avant par le bord escamotable correspondant 60a, 60b, et en arrière par un bord arrière 65a.

40 **[0090]** Selon l'invention, et comme dans cet exemple, la tranche inférieure 77a de chaque doigt escamotable 60a, 60b peut être à un niveau qui, selon l'axe longitudinal A de la portion femelle 40, se situe en dessus du reste de la tranche formant la bordure périphérique 46. Cela facilite l'entrée et la sortie du pion 54a, 54b du logement 64a, 64b correspondant.

45 **[0091]** De ce fait, la profondeur p1 de chaque logement 64a, 64b selon une direction longitudinale est inférieure du côté du bord escamotable 60a, 60b à celle p2 du côté du bord arrière 65a. Cela améliore le blocage en vissage. Dans l'exemple illustré, la profondeur p1 du côté du bord

escamotable 60a, 60b est environ de 0,65 mm, et la profondeur p2 du côté du bord arrière 65a est d'environ 1mm.

[0092] Selon l'invention, et comme dans cet exemple, le bord arrière 62a, 62b des doigts escamotables peut être arrondi, permettant lors du dévissage de diminuer l'effort sur le bord escamotable 60a. Dans l'exemple illustré, le bord arrière forme un quart de disque de 0,5 mm de rayon.

[0093] Selon l'invention, la zone déformable peut comprendre le relief de vissage, ici la forme interne 47a, 47b en forme de croissant de lune. Cela peut être réalisé à la place de réaliser le bord escamotable 60a, 60b de manière déformable, ou en complément de celui-ci.

[0094] Dans l'exemple illustré, c'est ce dernier cas qui est mis en oeuvre. Ainsi, en plus de la déformation du doigt escamotable 60a, 60b, chacune des dites portions flexibles 44a, 44b forme une zone déformable susceptible de s'écarter sur les côtés du dispositif d'application 1. Comme on peut le voir en figures 5 et 6, chaque portion flexible 44a, 44b comprend l'un des reliefs de vissage 47a, 47b.

[0095] Les filets 56a, 56b et les zones déformables sont agencés de manière à ce que la pression des pions 54a, 54b sur les bords escamotables 60a, 60b entraîne la compression de chaque relief de vissage 47a, 47b contre un flanc 78a du filetage 56a, 56b avec lequel il se visse, ce flanc 78a étant orienté en direction du pion correspondant 54a, 54b. Ce flanc est appelé ci-après flanc de jeu 78a.

[0096] Chaque flanc de jeu 78a relie le fond 57a du filetage correspondant 56a au sommet 79a de ce filetage 56a.

[0097] Cette compression entraîne à la fois :

- la déformation de la zone élastiquement déformable 44a, 44b, et
- l'écartement selon une composante radiale des reliefs de vissage 47a, 47b,
- le glissement de ceux-ci contre le flanc de jeu 78a correspondant, et du fond 57a, 57b du filet correspondant 56a, 56b vers le sommet 79a correspondant.

[0098] Comme chaque pion 54a, 54b pousse le bord escamotable 60a, 60b et donc la cupule 4 vers le haut. L'écartement des portions flexibles 44a, 44b permet l'écartement des reliefs de vissage 47a, 47b l'un de l'autre de part et d'autre de l'axe longitudinal A, et donc permet la remontée de la cupule vers le haut.

[0099] Ainsi, la portion femelle 40 et le bord escamotable 60a, 60b se déplacent en retrait par rapport aux pions 54a, 54b. La poursuite du vissage peut donc se faire de sorte que chaque pion puisse se placer en vis-à-vis du logement correspondant 64a, 64b.

[0100] Les portions flexibles 64a, 64b, génèrent d'une force de rappel radiale des reliefs de vissage 47a, 47b. Par réaction sur le flanc de jeu 78a, et compte tenu de

l'orientation de ce dernier, les reliefs de vissage 47a, 47b sont donc rappelés vers le fond 57a, 57b du filet correspondant 56a, 56b, donc en direction du pion 54a, 54b.

[0101] Ainsi, lorsque chaque pion 54a, 54b se place en vis-à-vis du logement correspondant 64a, 64b, ce dernier est rappelé vers le pion et vient l'entourer, la cupule 4 étant alors dans sa position rétractée.

[0102] Ce dispositif d'application 1 met donc en oeuvre également un jeu sur les filetages pour améliorer le clipage des pions dans les logements.

[0103] La tranche inférieure 77a présente une inclinaison telle que la distance entre le bord d'attaque 61a et la première extrémité 59 de la portion mâle 50 soit plus grande que la distance entre le bord arrière 62a et la première extrémité de la portion mâle. De ce fait, cela favorise la poussée de la portion femelle 40 vers le haut lors de l'entrée en contact du pion 54a, 54b et de la poursuite du vissage.

[0104] Dans cet exemple, cette inclinaison est d'un angle α d'environ 15°.

[0105] Selon l'invention, comme dans cet exemple, chaque logement 64a, 64b peut être moins profond que la hauteur h du pion correspondant 54a, 54b. Dans ce cas, en fin de vissage, le fond du logement est en appui contre le pion correspondant. Cela renforce la sensation de fin de vissage. De plus, lors du rappel de la portion femelle 40 vers la collerette 53, cela permet de créer le son d'un clipage.

[0106] Dans ce dernier cas, le bord arrière forme un bord de butée 65a, contre lequel vient en butée le pion correspondant 54a, 54b en fin de vissage.

[0107] Selon l'invention et comme dans l'exemple illustré, la forme en croissant de lune du relief de vissage 47a, 47b peut être jointive avec l'échancrure 63a, 63b, notamment sa portion transversale 73a, comme on peut le voir en figures 5, 6 et 11. Cela favorise l'écartement des reliefs de vissage 47a, 47b.

[0108] Les moyens de guidage 45a, 45b présentent un léger jeu avec la paroi interne du fourreau 3 permettant cet écartement, tout en limitant celui-ci.

[0109] Selon l'invention et comme dans l'exemple illustré, le sommet du relief de vissage 47a, 47b juste au-dessus de la portion transversale 73a de l'échancrure correspondante 63a, 63b peut être à une distance h1 du fond du logement correspondant égale à un demi pas de vis V.

[0110] Par exemple, le fond 57b du deuxième filet 56b passe ici au-dessus et de manière adjacente au haut du premier pion 54a. Le fond 57a du premier filet au-dessus de ce premier pion 54a est donc à un demi pas de vis V, le premier relief de vissage 47a étant donc logé dans ce premier filet à l'aplomb du logement en fin de vissage. De ce fait, chaque relief de vissage 47a, 47b est agencé au plus près du logement 64a, 64b au-dessus duquel il est agencé.

[0111] Selon des réalisations non représentées, la portion femelle est formée sur la came à la place de la partie mâle 50 et de la collerette 53. L'orifice d'entrée est alors

agencé en haut. Un épaulement est prévu à la place de la collerette 53 en dessous de la paroi enveloppante pour permettre de cliper la première nervure annulaire interne 32, ménagée sur la paroi interne du fourreau 3, entre cet épaulement et la première nervure externe annulaire 66. La portion mâle et la collerette sont dans ce cas formées sur la cupule à la place de la paroi enveloppante 40. Cela permet un vissage et un dévissage de la même manière que précédemment décrit.

Revendications

1. Dispositif d'application (1) de rouge à lèvres rétractable comprenant :

- un partie de support (4) comprenant une zone (42) destinée à porter un produit à lèvres,
- une partie complémentaire (5) couplée à cette partie de support,

l'une de ces dites parties (4, 5) comprenant une portion mâle (50) engagée dans une portion femelle (40) de l'autre de ces dites parties au travers d'un orifice d'entrée (49) de la portion femelle, l'orifice d'entrée étant délimité par une bordure périphérique (46), la portion mâle comprenant une forme externe (56a, 56b) coopérant avec une forme interne (47a, 47b) de la portion femelle de manière à permettre un mouvement de vissage ou un mouvement de dévissage des portions mâle et femelle entre elles, de manière à entraîner le déplacement de la partie de support (4) par rapport à la partie complémentaire (5) entre une position rétractée et une position déployée, **caractérisé en ce que** la portion mâle (50) comprend au moins un pion rigide (54a, 54b) et la portion femelle (40) comprend au moins un logement (64a, 64b) agencé sur ladite bordure périphérique (46) et présentant un bord escamotable (60a, 60b), la portion femelle comprenant une zone élastiquement déformable entre une forme contrainte et une forme initiale, ladite forme interne, ladite forme externe, la zone élastiquement déformable, le pion et le logement étant agencés de manière à ce que le pion et le bord escamotable viennent en interférence en fin du mouvement de vissage, le pion exerçant alors une pression directe et/ou indirecte sur la zone élastiquement déformable, qui se déforme alors vers sa forme contrainte de manière à décaler le bord escamotable par rapport au pion, de manière à laisser le pion se loger dans le logement, de sorte que la zone élastiquement déformable revient alors vers sa forme initiale, le bord escamotable revenant en arrière du pion selon le sens du vissage, la partie support étant alors dans sa position rétractée.

2. Dispositif d'application selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le bord escamotable (60a, 60b)

comprend la zone élastiquement déformable, le bord escamotable étant ainsi agencé de manière à être élastiquement déformable entre une forme initiale et une forme escamotée.

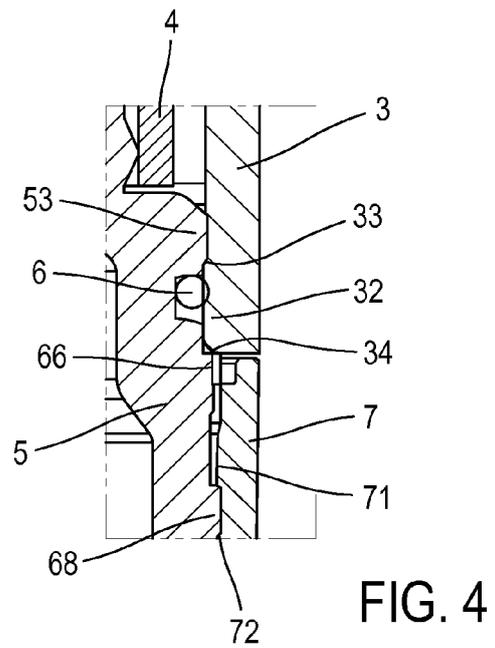
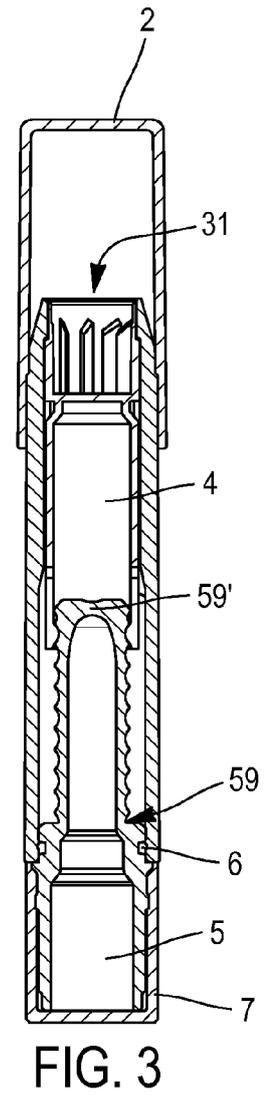
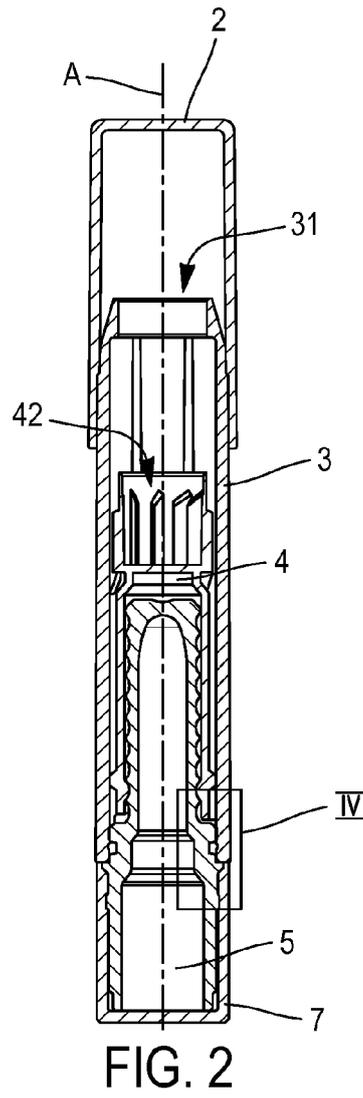
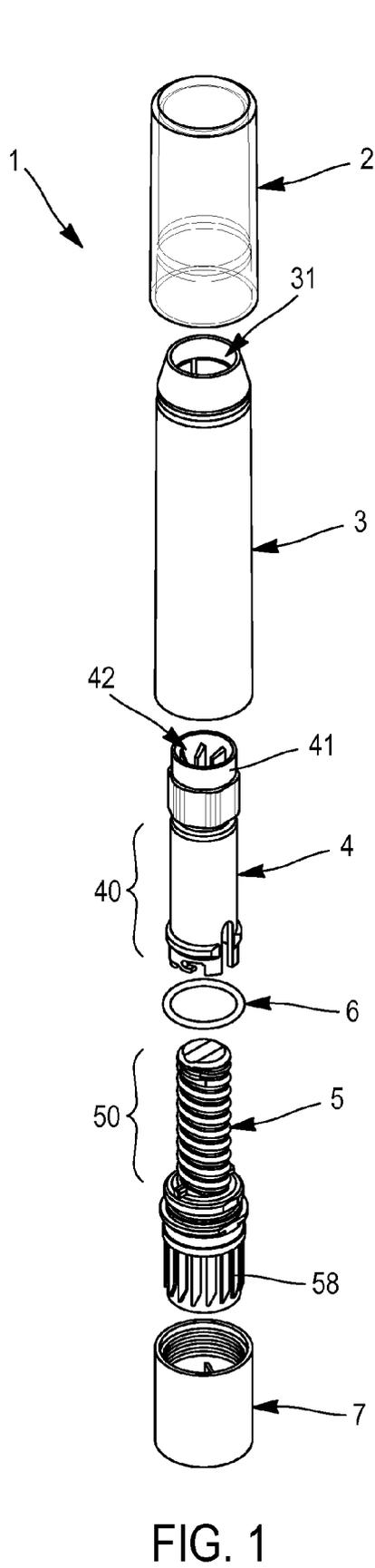
3. Dispositif d'application selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** la portion femelle (40) comprend une paroi enveloppante (48) formant une enveloppe entourant la portion mâle (50) et présentant une tranche (46) formant ladite bordure périphérique, le ou les logements (64a, 64b) étant formés dans cette paroi enveloppante, et **en ce que** la paroi enveloppante comprend un évidement (63a, 63b) agencé dans le bord escamotable (60a, 60b) et à distance de la tranche (77a) de ce bord escamotable venant en interférence avec le pion en fin de vissage (60a, 60b).

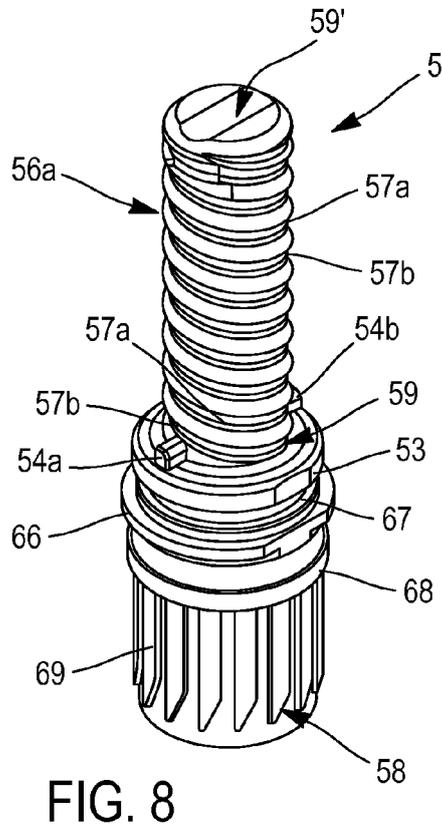
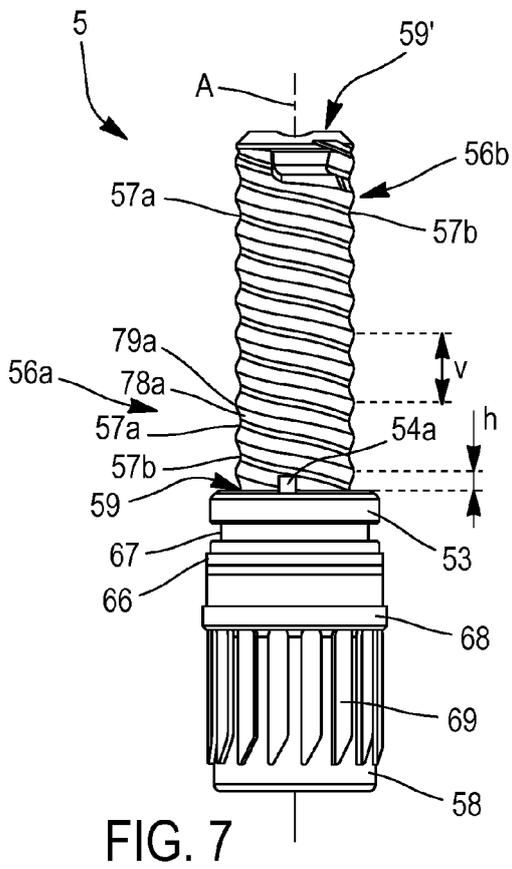
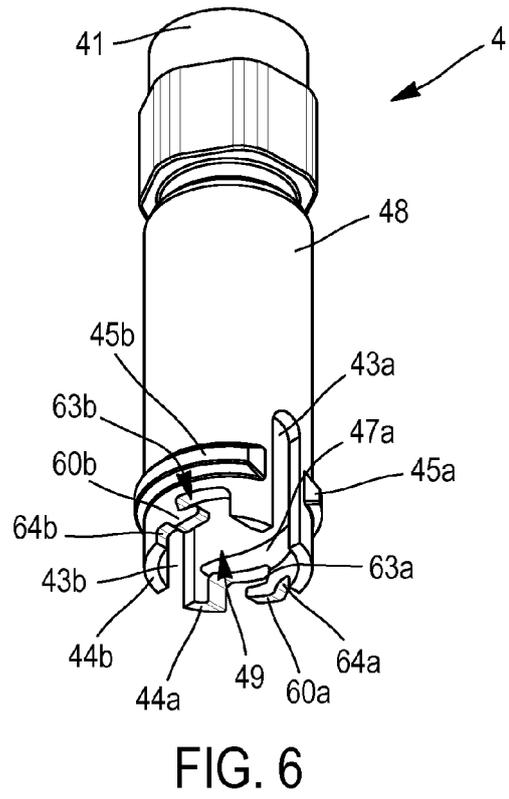
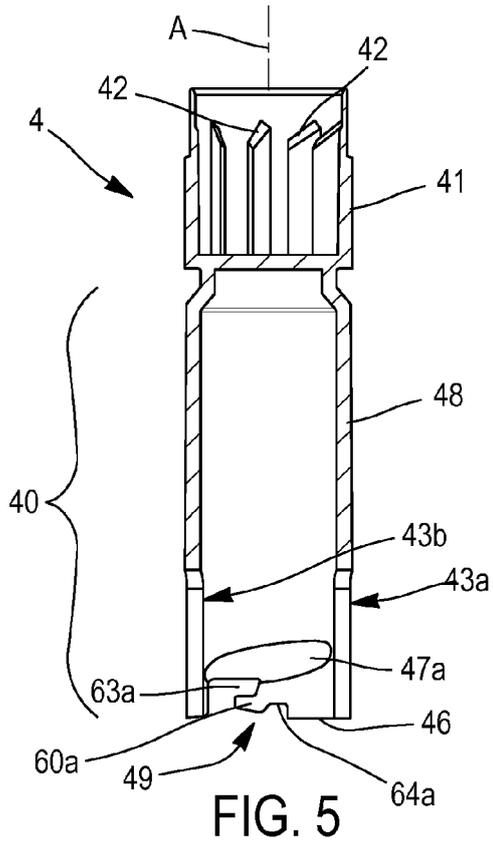
4. Dispositif d'application selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** le bord escamotable est un doigt escamotable (60a, 60b) délimité par l'évidement, l'évidement étant une échancrure (63a, 63b) courbée débouchant sur la tranche (46) formant ladite bordure périphérique et passant sous le doigt escamotable.

5. Dispositif d'application selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la portion mâle (50) présente au moins un filet (56a, 56b) agencé à l'extérieur de cette portion mâle, ladite forme interne de la portion femelle (40) comprenant un relief de vissage (47a, 47b) agencé de manière à coulisser dans le filet, et **en ce que** la zone déformable comprend le relief de vissage, le filet et la zone déformable sont agencés de manière à ce que la pression du pion (54a, 54b) sur le bord escamotable (60a, 60b) entraîne la compression du relief de vissage contre un flanc (78a) du filetage orienté en direction du pion, entraînant ainsi à la fois l'écartement selon une composante radiale du relief de vissage, le glissement de ce relief de vissage sur ce flanc du fond (57a) du filet vers le sommet (79) du filet, et la déformation de la zone élastiquement déformable, de sorte que la portion femelle et le bord escamotable se déplacent en retrait par rapport au pion, permettant ainsi la poursuite du vissage et la génération d'une force de rappel du logement en sens opposé audit retrait, de sorte que le pion puisse se placer en vis-à-vis du logement, puis que la zone déformable rappelle le relief de vissage le long dudit flanc et vers le fond du filet, le logement venant alors entourer le pion, la partie support étant alors dans sa position rétractée.

6. Dispositif d'application selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** la portion mâle (50) s'étend selon sa longueur entre une première et une deuxième extrémités (59, 59') qui sont respectivement à

- l'extérieur et à l'intérieur de la portion femelle (40) en position déployée, la profondeur du logement selon une direction longitudinale étant inférieure à la hauteur selon une direction longitudinale entre le fond (57a, 57b) du filet et le sommet (79) filet reliés par le flanc (78a) au-dessus et en vis-à-vis du pion (54a, 54b).
7. Dispositif d'application selon la revendication 5 ou 6, **caractérisé en ce que** le bord escamotable (60a, 60b) présente selon le sens du vissage un bord arrière (62a) et un bord avant, dit bord d'attaque (61a), et présente également une inclinaison telle que la distance entre le bord d'attaque et la première extrémité (59) de la portion mâle (50) soit plus grande que la distance entre le bord arrière et la première extrémité de la portion mâle.
8. Dispositif d'application selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la portion mâle (50) s'étend selon sa longueur entre une première et une deuxième extrémités (59, 59') qui sont respectivement à l'extérieur et à l'intérieur de la portion femelle (40) en position déployée, la première extrémité (59) étant adjacente à une collerette (53), la collerette étant plus large que la portion mâle et comportant le ou les pions rigides (54a, 54b) du côté de la portion mâle.
9. Dispositif d'application selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la portion femelle (40) comprend une paroi enveloppante (48) formant une enveloppe entourant la portion mâle (50) et présentant une tranche (46) formant ladite bordure périphérique, le ou les logements (64a, 64b) étant formés dans cette paroi enveloppante, et **en ce que** la paroi enveloppante (48) comprend au moins une fente (43a/43b) débouchant au niveau de la tranche (46) formant la bordure périphérique, la ou les fentes étant agencées de manière à permettre par une déformation élastique un écartement et un rapprochement des portions de la paroi enveloppante (41) qui sont séparées par cette ou ces fentes, de manière à permettre l'enfoncement de la portion mâle (50) dans la portion femelle (40) selon un mouvement de translation simple.
10. Dispositif d'application selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**il comprend un fourreau (3) dans lequel sont montées la partie de support (4) et la partie complémentaire (5), la partie complémentaire étant fixée au fourreau de manière à être, par rapport à ce dernier, mobile en rotation et fixe en translation, de sorte que la rotation de la partie complémentaire permette le coulissement hélicoïdal de la partie support le long du fourreau, le fourreau présentant une ouverture (31) en vis-à-vis de la portion de la zone (42) destinée à porter un produit à lèvres.
11. Dispositif d'application selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la partie support (4) comprend la portion femelle (40) et la partie complémentaire (5) comprend la portion mâle (50).
12. Partie femelle (4) de dispositif d'application (1) de rouge à lèvres rétractable, la partie femelle étant apte à former la partie portant la portion femelle du dispositif d'application selon l'une des revendications précédentes, la partie femelle comprenant une portion femelle (40) dans laquelle est destinée à être insérée une portion mâle (50) d'une partie mâle (5) du dispositif d'application (1), de manière à permettre un mouvement de vissage et un mouvement de dévissage des portions mâle et femelle entre elles par coopération d'une forme interne (47a, 47b) de la portion femelle avec une forme externe (56a, 56b) de la portion mâle, de manière à entraîner le déplacement de ces deux parties entre une position rétractée et une position déployée, la portion femelle comprenant une paroi enveloppante (48) formant une enveloppe destinée à entourer la portion mâle (50), ladite paroi enveloppante présentant une tranche (46) formant une bordure périphérique délimitant un orifice d'entrée (49) pour l'insertion de la portion mâle, la partie femelle (4) étant **caractérisée en ce que** la portion femelle (40) comprend au moins un logement (64a, 64b), ce logement étant:
- agencé sur ladite bordure périphérique,
 - formé dans cette paroi enveloppante, et
 - avec un bord, dit bord escamotable (60a, 60b),
- en ce que** la paroi enveloppante comprend évidemment (63a, 63b) agencé dans le bord escamotable et à distance de la tranche (77a) de ce bord escamotable à l'extrémité de cette portion femelle, et **en ce que** la paroi enveloppante (48) comprend au moins une fente (43a/43b) débouchant au niveau de la tranche (46) formant la bordure périphérique, le ou chaque logement étant distinct de ces fentes.
13. Partie femelle selon la revendication 12, **caractérisée en ce que** le bord escamotable est un doigt escamotable (60a, 60b) délimité par l'évidement, l'évidement étant une échancrure (63a, 63b) courbée débouchant sur la tranche (46) formant ladite bordure périphérique et se courbant dans la paroi enveloppante de manière à former le doigt escamotable.





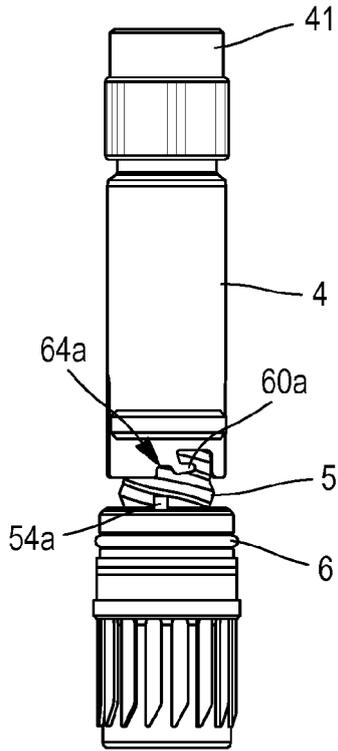


FIG. 9a

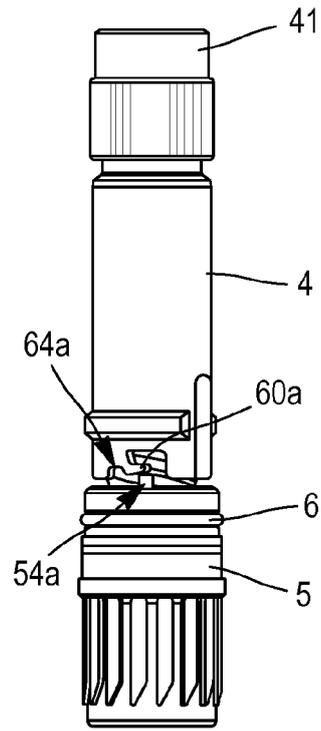


FIG. 9b

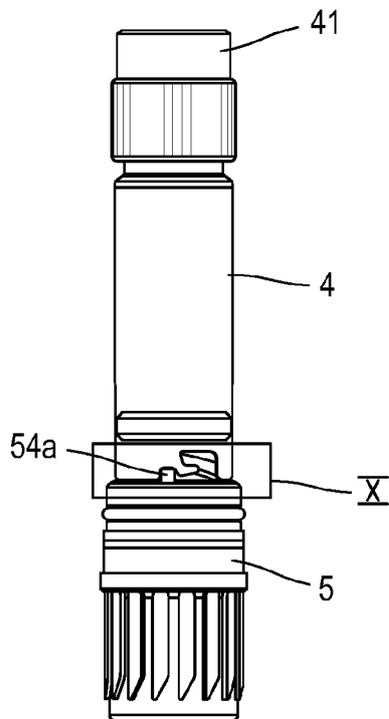


FIG. 9c

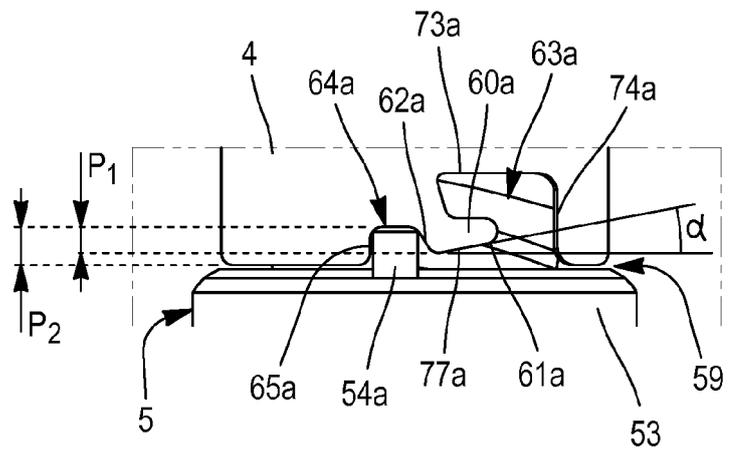


FIG. 10

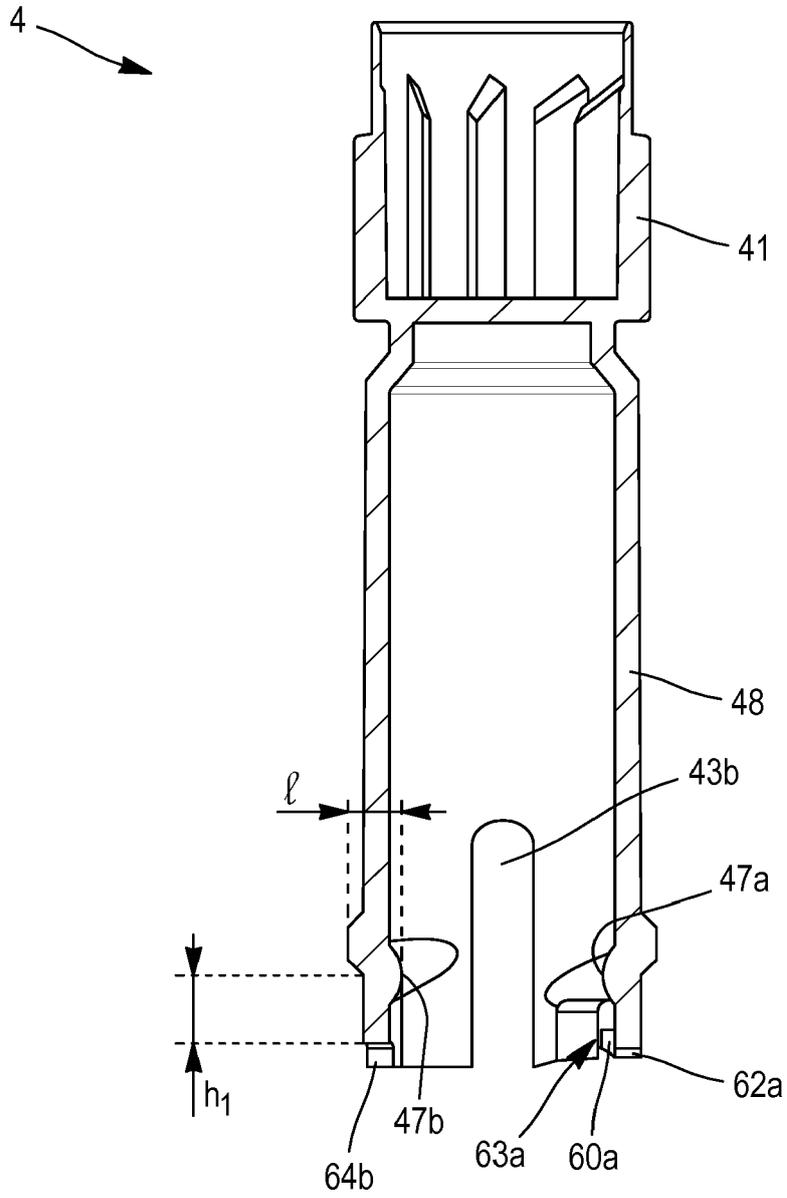


FIG. 11



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 18 16 0796

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	WO 2006/058668 A1 (SCHWAN STABILO COSMETICS GMBH [DE]; SCHMIDT RALPH [DE]; WIESMANN CLEME) 8 juin 2006 (2006-06-08) * pages 5-15; figures * -----	1-13	INV. A45D40/04
A	US 4 521 127 A (TOMBURO ANTHONY F [US] ET AL) 4 juin 1985 (1985-06-04) * colonnes 2-3; figures * -----	1-13	
			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 5 juin 2018	Examineur Dinescu, Daniela
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			

1
EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

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

EP 18 16 0796

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.

05-06-2018

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 2006058668 A1	08-06-2006	DE 202004020158 U1 WO 2006058668 A1	26-01-2006 08-06-2006
US 4521127 A	04-06-1985	AUCUN	

EPO FORM P0460

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