(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 298 117 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
25.10.2017 Bulletin 2017/43

(51) Int Cl.:
A45D 40/02 *(2006.01)*

(21) Numéro de dépôt: **10177059.2**

(22) Date de dépôt: **16.09.2010**

(54) Dispositif de conditionnement et de distribution d'un stick de produit, notamment d'un produit cosmétique

Vorrichtung zum Aufbewahren und Auftragen eines Produkt-Sticks, insbesondere eines kosmetischen Produktes

Device for storing and applying a stick of a product, particularly a cosmetic product

(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 SE SI SK SM TR

(30) Priorité: **18.09.2009 FR 0956431**

(43) Date de publication de la demande:
23.03.2011 Bulletin 2011/12

(73) Titulaire: **L'Oréal**
75008 Paris (FR)

(72) Inventeurs:
- **Delbove, William**
  75010 Paris (FR)
- **Drugeon, Lionel**
  92250 La Garenne Colombes (FR)

(74) Mandataire: **Dossmann, Gérard**
Casalonga & Partners
Bayerstrasse 71-73
80335 München (DE)

(56) Documents cités:
WO-A1-2007/066855
CA-C- 1 331 965
FR-A1- 2 908 964
US-A- 6 012 863
US-A- 6 056 465

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

EP 2 298 117 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Description

[0001] La présente invention concerne le domaine des dispositifs de conditionnement et de distribution d'un produit, notamment d'un produit cosmétique.

[0002] Par « produit cosmétique », on entend un produit tel que défini dans la directive 93/35/CEE du Conseil du 14 juin 1993.

[0003] La présente invention concerne plus particulièrement le domaine des dispositifs de conditionnement et de distribution d'un stick de produit tel qu'un rouge à lèvres, un fond de teint, un fard à paupières, un fard à joues, un correcteur de teint, une composition traitante, lavante ou hydratante, un déodorant, ou encore un produit de soin capillaire.

[0004] De tels sticks sont généralement conditionnés dans des dispositifs du type pourvu d'une cupule pour le support dudit stick mobile à l'intérieur d'un fourreau, d'une enveloppe entourant le fourreau, et d'un manchon extérieur entourant l'enveloppe. Des moyens d'entraînement de la cupule sont également prévus pour permettre, lors d'une rotation d'un organe d'actionnement lié à l'enveloppe, son déplacement axial à l'intérieur du fourreau entre une position de stockage et une position d'utilisation du stick. Les moyens d'entraînement peuvent notamment être réalisés sous la forme d'ergots prévus sur la cupule et le fourreau et coopérant avec des rainures ménagées sur l'enveloppe, le fourreau et sur le manchon extérieur. Pour plus de détails, on pourra par exemple se référer au brevet américain 6,056,465.

[0005] Le stick de produit est généralement consommé de façon relativement rapide et le dispositif est jeté quand le stick est fini. Dès lors, les éléments constituant le dispositif sont fabriqués à moindre coût par moulage de matières synthétiques économiques.

[0006] Or, le manchon extérieur et l'organe d'actionnement du dispositif de ce brevet sont visibles depuis l'extérieur pour l'utilisateur.

[0007] Ce dispositif n'est donc pas adapté à une application de type luxe. En effet, dans une telle application, l'utilisation de matières synthétiques à faible coût peut favoriser une appréciation négative de l'utilisateur.

[0008] Par ailleurs, compte tenu des dimensions des sticks cosmétiques classiquement conditionnés, la taille du dispositif est relativement réduite, ce qui peut être gênant lors de sa prise en main et lors de la rotation de l'organe d'actionnement en vue de la distribution du produit.

[0009] On connaît également, par le document WO 2007/066855, un dispositif de conditionnement et de distribution d'un stick de rouge à lèvres comprenant un ensemble de distribution formé d'une cupule de support du stick, d'un fourreau à l'intérieur duquel est monté la cupule, d'une enveloppe entourant ledit fourreau et d'un manchon extérieur entourant l'enveloppe et mobile en rotation par rapport à ladite enveloppe. Le fourreau comporte un ergot traversant une rainure longitudinale ménagée sur l'enveloppe et pénétrant dans une première rainure hélicoïdale du manchon. La cupule comporte quant à elle un ergot traversant une rainure de l'enveloppe opposée à la rainure et pénétrant dans une rainure longitudinale du fourreau et dans une seconde rainure hélicoïdale du manchon. Le dispositif comporte également un étui pour l'ensemble de distribution constitué d'un corps rotatif monté sur l'enveloppe, d'un capot tubulaire et d'un volet d'obturation monté sur ledit capot.

[0010] On connaît encore, par le document CA 1 331 965, un dispositif de conditionnement et de distribution d'un stick de rouge à lèvres comportant une cupule de support du stick, un fourreau à l'intérieur duquel est montée la cupule, une enveloppe entourant le fourreau et un manchon extérieur entourant l'enveloppe et mobile en rotation par rapport à ladite enveloppe. Le dispositif comporte également des tubes formant un étui pour l'ensemble de distribution du stick, un des tubes étant apte à entraîner en rotation le manchon extérieur. Pour permettre le déplacement axial de la cupule, le manchon extérieur comporte une protubérance s'étendant radialement vers l'intérieur et coopérant avec une rainure hélicoïdale de l'enveloppe.

[0011] Avec les dispositifs décrits dans ces deux derniers documents, lorsque le manchon extérieur est entraîné en rotation par l'organe d'actionnement associé, il existe un mouvement relatif de rotation entre le stick de rouge à lèvres et la partie supérieure de l'étui. Dès lors, si l'on utilise un stick et un étui comprenant chacun une extrémité supérieure biseautée, ces deux extrémités ne sont pas toujours parallèles dans les positions d'utilisation du stick.

[0012] Dans ces conditions, l'utilisatrice ne sait pas comment positionner la partie supérieure de l'étui par rapport à la surface à traiter avant la sortie du stick hors de l'étui.

[0013] La présente invention a donc pour but de remédier aux inconvénients des dispositifs antérieurs.

[0014] Plus particulièrement, la présente invention vise à prévoir un dispositif de conditionnement et de distribution d'un stick de produit, notamment d'un produit cosmétique, qui puisse être aisément pris en main, manipulé et être adapté à une application de type luxe.

[0015] La présente invention a également pour but de prévoir un dispositif facile à fabriquer, économique et pouvant être transporté sans risque de détérioration des éléments permettant la distribution de produit.

[0016] La présente invention a encore pour but de prévoir un dispositif adapté pour permettre à l'utilisateur de savoir, avant la sortie du produit, comment positionner le dispositif par rapport à la surface à traiter de façon à obtenir ensuite, après la sortie du produit, l'orientation souhaitée de l'extrémité supérieure dudit produit par rapport à la surface à traiter. Selon l'invention, le dispositif de conditionnement et de distribution d'un stick de produit, comporte les caractéristiques de la revendication 1. L'étui de protection peut aisément être réalisé dans un matériau adapté à une application de type luxe, par exemple un matériau métallique et pouvant comporter

des décorations, des pictogrammes ou encore une marque, tout en conservant un ensemble de distribution tel qu'il est revendiqué à la revendication 1, ledit ensemble de distribution pouvant être ainsi fabriqué à partir de matériaux à faible coût. Ainsi, il est possible de prévoir un habillage adapté à une application de type luxe pour cet ensemble de distribution sans augmenter le coût de revient dudit ensemble. Une fois que le produit a été entièrement utilisé par le consommateur, l'étui de protection peut être conservé de manière à être réutilisé avec un autre ensemble de distribution de conception similaire formant recharge de l'étui.

[0017] Par ailleurs, l'étui de protection permet d'augmenter l'épaisseur du dispositif, et plus généralement son encombrement, ce qui facilite sa prise en main et son actionnement en vue de la distribution du produit.

[0018] La conception du dispositif, et notamment la prévision sur l'enveloppe du moyen de guidage coopérant avec la rainure du fourreau, permet de conserver l'orientation ou indexation du produit relativement à la partie supérieure de l'étui de protection lors de son déplacement de la position de stockage vers la ou les positions d'utilisation. En effet, lors du déplacement de la cupule de support, le produit ne se déplace pas en rotation relativement à la partie supérieure de l'étui de protection, notamment relativement à un capot de l'étui. Il n'existe donc pas de mouvement relatif de rotation entre le produit et la partie supérieure de l'étui de protection. Le moyen de guidage prévu sur l'enveloppe et coopérant avec la rainure du fourreau permet donc d'obtenir un guidage de la cupule de support et du produit relativement à la partie supérieure de l'étui de protection uniquement ou exclusivement en translation.

[0019] Ainsi, le produit et l'étui comprenant chacun une extrémité supérieure biseautée, le dispositif permet de conserver l'orientation relative de ces deux extrémités supérieures lors du passage de la position de stockage du produit vers la ou les positions d'utilisation. Avant la sortie du produit, l'utilisatrice sait donc comment positionner l'extrémité supérieure de l'étui de protection par rapport à la surface à traiter de manière à obtenir ensuite, dans la position de sortie du produit, l'orientation souhaitée de l'extrémité supérieure du produit par rapport à cette surface à traiter.

[0020] Avantageusement, l'ensemble de distribution est monté de manière amovible dans l'étui de protection.

[0021] L'organe d'actionnement forme avantageusement une embase pour le montage d'au moins une partie du manchon extérieur. L'organe d'actionnement comporte des moyens d'entraînement en rotation aptes à coopérer avec des moyens d'entraînement complémentaires du manchon extérieur. Dans un mode de réalisation, cette coopération s'effectue par complémentarité de forme. Selon l'invention, l'étui de protection comporte un capot à l'intérieur duquel est logé l'ensemble de distribution. Le capot est distinct de l'organe de manoeuvre. Le capot peut venir en appui sur l'organe d'actionnement.

[0022] L'étui de protection peut comporter un volet d'obturation de l'orifice de sortie de l'enveloppe mobile entre une position de fermeture dudit orifice et une position d'ouverture. Le volet d'obturation est de préférence monté à rotation sur le capot. Alternativement, il est possible de prévoir le montage du volet d'obturation par coulissement sur ledit capot.

[0023] Le volet d'obturation, l'organe d'actionnement et le capot délimitent une chambre fermée à l'intérieur de laquelle est entièrement logé l'ensemble de distribution. Selon l'invention, le capot comporte une surface supérieure biseautée délimitant un orifice de sortie de l'étui de protection pour le produit. Le produit est conditionné sous forme d'un stick monté dans la cupule de support, le stick comportant également une surface supérieure biseautée qui est parallèle à la surface supérieure biseautée du capot dans la position d'utilisation dudit stick. Le stick de produit et le capot sont fixes en rotation l'un relativement à l'autre, ce qui permet de conserver le parallélisme des deux surfaces.

[0024] De préférence, l'enveloppe comporte une languette flexible supportant le moyen de guidage. Cette disposition permet de faciliter l'assemblage du dispositif lorsque l'enveloppe est réalisée dans un matériau relativement rigide. Dans ce but, de façon additionnelle, l'enveloppe peut être fendue à son extrémité inférieure pour faciliter l'assemblage. L'enveloppe peut également comprendre un moyen d'encliquetage pour la retenue axiale du manchon extérieur sur le fourreau.

[0025] Dans un mode de réalisation, la cupule de support comporte une languette flexible supportant le moyen de guidage. Cette disposition permet d'obtenir le montage de la cupule de support à l'intérieur du fourreau sans qu'il soit nécessaire de prévoir sur celui-ci une rainure axiale débouchant à son extrémité inférieure pour permettre le passage du moyen de guidage. Le moyen de guidage de la cupule et/ou de l'enveloppe peut comporter un ergot. La présente invention sera mieux comprise à la lecture de la description détaillée d'un mode de réalisation pris à titre d'exemple nullement limitatif et illustré par les dessins annexés, sur lesquels :

- les figures 1 à 3 sont des vues extérieures en perspective d'un dispositif de conditionnement et de distribution d'un produit respectivement dans des positions de stockage, de sortie intermédiaire et d'utilisation dudit produit,
- la figure 4 est une vue en perspective éclatée du dispositif de la figure 1,
- les figures 5 et 6 sont des vues en coupe du dispositif dans la position de la figure 1,
- les figures 7 et 8 sont des vues en coupe du dispositif dans la position de la figure 2, et
- les figures 9 et 10 sont des vues en coupe du dispositif dans la position de la figure 3.

[0026] Sur les figures 1 à 10, on a représenté un dispositif, désigné par la référence numérique générale 10, et destiné à être utilisé pour le conditionnement et la dis-

tribution d'un stick S ou raisin de produit, notamment de produit cosmétique.

[0027] Le stick S peut par exemple être un rouge à lèvres ou un produit de soin des lèvres. Toutefois, en conçoit aisément que le dispositif 10 peut également s'appliquer au conditionnement et à la distribution d'un stick d'autres types de produits, par exemple un fond de teint, un fard à paupières, un fard à joues, un correcteur de teint, une composition traitante, lavante ou hydratante, un déodorant, ou encore un produit de soin capillaire. Le dispositif 10 est représenté sur les figures dans une position supposée verticale.

[0028] Le dispositif 10 comporte un ensemble de distribution 12 du stick S et un étui de protection 14 à l'intérieur duquel est logé ledit ensemble de distribution. L'étui de protection 14 est notamment adapté pour favoriser l'esthétisme du dispositif 10 et faciliter sa prise en main en vue de la distribution du stick S. La section de l'étui de protection 14 peut être définie en fonction de celle de l'ensemble de distribution 12. Elle peut être par exemple circulaire, elliptique, polygonale telle que carrée, rectangulaire, hexagonale, octogonale, etc.

[0029] L'ensemble de distribution 12 comporte un stick pourvu d'une surface supérieure biseautée, une cupule de support 16 du stick, un fourreau 18 à l'intérieur duquel est montée ladite cupule, une enveloppe 20 entourant le fourreau et comportant, à une extrémité supérieure, une tête 24 délimitant un orifice de sortie 26 pour le stick S. L'ensemble comprend également un manchon 22 extérieur entourant l'enveloppe 20 et mobile en rotation par rapport à celle-ci pour permettre la distribution du stick S au travers de l'orifice de sortie 26.

[0030] La cupule de support 16, le fourreau 18, l'enveloppe 20 et le manchon 22 extérieur s'étendent suivant un axe X-X' vertical. L'axe X-X' est ici sécant à l'orifice de sortie 26, et plus particulièrement orthogonal à celui-ci. Dans ce mode de réalisation, l'axe X-X' forme l'axe longitudinal de l'ensemble de distribution 12, et plus généralement du dispositif 10. La cupule de support 16, le fourreau 18, l'enveloppe 20 et le manchon extérieur 22 peuvent chacun être avantageusement réalisés en une seule pièce par moulage d'une matière thermoplastique, par exemple en acétate de méthylène (POM) ou encore en polyamide (PA). Le fourreau 18 peut également être réalisé en matière métallique, par exemple en aluminium, afin de présenter une rigidité accrue tout en conservant une épaisseur relativement fine.

[0031] Le fourreau 18, de forme générale tubulaire, comporte un bord supérieur 28 biseauté dont l'inclinaison correspond sensiblement à celle d'une surface biseautée 30 supérieure du stick S. Le bord supérieur 28 délimite un orifice de distribution 32 pour ledit stick. Comme cela sera décrit plus en détail par la suite, pour permettre notamment un déplacement axial de la cupule de support 16 relativement au fourreau 18, des rainures 34, 36 traversantes sont ménagées dans toute l'épaisseur dudit fourreau. La rainure 34 comporte une portion longitudinale 34a s'étendant sensiblement à partir de la mi-hauteur du fourreau 18 axialement vers le bas et prolongée, à une extrémité inférieure, par une extension 34b circonférentielle située axialement au voisinage du bord inférieur du fourreau 18. La rainure 34 présente une forme générale en L. La rainure 36 comporte une portion longitudinale 36a s'étendant axialement vers le bas et prolongée, à une extrémité inférieure, par une extension 36b oblique s'étendant vers le bas. L'extrémité supérieure de la portion longitudinale 36a est décalée axialement par rapport à l'extrémité supérieure de la portion longitudinale 34a. La dimension axiale de la portion longitudinale 36a est ici réduite par rapport à celle de la portion longitudinale 34a. Les rainures 34, 36 sont disposées l'une relativement à l'autre dans le sens circonférentiel de manière que l'extension 34b soit diamétralement opposée par rapport à la portion longitudinale 36a.

[0032] La cupule de support 16 comporte une paroi de fond 38 radiale prolongée axialement à partir d'un bord de grand diamètre par une portion annulaire 40 s'étendant axialement vers le haut. La portion annulaire 40 se prolonge au-delà de la paroi de fond 38 et forme une jupe 42 s'étendant axialement vers le bas. La jupe 42 et la portion annulaire 40 sont radialement en contact contre l'alésage du fourreau 18. Dans la position de stockage du stick S illustrée aux figures 1, 5 et 6, ledit stick et la cupule de support 16 sont entièrement logés à l'intérieur du fourreau 18. La surface biseautée 30 du stick affleure sensiblement avec le bord supérieur 28 du fourreau 18.

[0033] Le stick S vient se loger en partie dans la portion annulaire 40 en étant en appui contre la paroi de fond 38. La cupule forme un siège pour le stick S. Pour favoriser le maintien du stick S à l'intérieur de la portion annulaire 40, il est possible de prévoir des nervures ménagées sur son alésage et dirigées radialement vers l'intérieur. La dimension radiale des nervures peut augmenter progressivement en se déplaçant vers la paroi de fond 38 de manière à permettre un positionnement du stick S par coincement.

[0034] A partir de l'extrémité inférieure de la jupe 42 s'étendent axialement vers le haut deux fentes 44 axiales délimitant sur la cupule de support 16 une languette 46 qui est flexible dans le sens radial. Un ergot 48 est prévu sur la face extérieure de la languette 46 et s'étend radialement vers l'extérieur. L'ergot 48 traverse radialement la rainure 34 du fourreau 18 en vue du guidage axial de la cupule de support 16 relativement audit fourreau. La languette 46 portant l'ergot 48 facilite le montage par coulissement de la cupule de support 16 à l'intérieur du fourreau 18. En effet, lors de cette opération, la languette 46 permet d'obtenir un déplacement radial vers l'intérieur de l'ergot 48 jusqu'à ce qu'il vienne se loger dans la rainure 34. L'ergot 48 présente ici une forme générale cylindrique. Bien entendu, il est également envisageable de prévoir un ergot de forme générale sensiblement différente ayant par exemple une section transversale symétrique de révolution, notamment polygonale.

[0035] L'enveloppe 20, de forme générale tubulaire, comporte une portion annulaire 50 s'étendant axialement

vers le bas à partir d'une extrémité inférieure de la tête 24. La dimension radiale de la portion annulaire 50 est réduite par rapport à celle de la tête 24 de manière à ménager un épaulement 52 radial annulaire formant butée pour le montage du manchon 22 extérieur. Une rainure 54 longitudinale s'étend axialement à partir de l'extrémité inférieure de la portion annulaire 50 de l'enveloppe 20 jusqu'au niveau de l'épaulement 52 radial. Dans la position de stockage du stick S, la rainure 54 est alignée dans le sens circonférentiel avec l'extension 34b de la rainure 34 du fourreau 18. La rainure 54 est traversante de manière à permettre le passage de l'ergot 48 de la cupule de support 16 à travers elle.

[0036] La portion annulaire 50 de l'enveloppe 20 comporte également, à son extrémité inférieure, un bourrelet 56 radial s'étendant vers l'extérieur et adapté de manière à pouvoir interférer diamétralement avec le manchon 22 extérieur pour sa retenue sur la portion annulaire 50. Le bourrelet 56 forme un moyen de retenue axiale du manchon extérieur 22 sur l'enveloppe 20. En d'autres termes, le bourrelet 56 forme un moyen d'encliquetage du manchon extérieur 22 sur l'enveloppe 20.

[0037] La portion annulaire 50 de l'enveloppe 20 comporte encore, axialement au voisinage de l'épaulement 52, une encoche 58 de forme générale en C orientée axialement vers le bas et délimitant une languette 60 axiale flexible dans le sens radial. La languette 60 comporte, sur sa surface intérieure, un ergot 62 radial s'étendant vers l'intérieur et présentant une dimension adaptée pour pénétrer à l'intérieur de la rainure 36 du fourreau 18 sans interférer diamétralement avec la surface extérieure de la cupule de support 16. L'ergot 62 est diamétralement opposé à la rainure 54.

[0038] Comme cela sera décrit plus en détail par la suite, l'ergot 62 coopère avec la rainure 36 pour permettre notamment un guidage ou déplacement conjoint du fourreau 18 et de la cupule de support 16 relativement à ladite enveloppe. L'ergot 62 présente ici une forme générale cylindrique. Bien entendu, il est également envisageable de prévoir un ergot de forme générale sensiblement différente ayant par exemple une section transversale symétrique de révolution, notamment polygonale.

[0039] La languette 60 portant l'ergot 62 facilite le montage par coulissement du sous-ensemble formé par la cupule de support 16 et le fourreau 18 à l'intérieur de l'enveloppe 20. En effet, lors de cette opération, la languette 60 permet d'obtenir un déplacement radial vers l'extérieur de l'ergot 62 jusqu'à ce qu'il vienne se loger dans la rainure 36.

[0040] La dimension axiale de l'enveloppe 20 est légèrement supérieure à celle du fourreau 18 de guidage de sorte que le bord supérieur 28 dudit fourreau soit axialement légèrement en retrait par rapport à une surface supérieure 64 de la tête 24 de l'enveloppe 20 dans la position de stockage du stick S illustrée aux figures 1, 5 et 6. Dans cette position, le fourreau 18 est entièrement situé à l'intérieur de l'enveloppe 20. Le fourreau 18 est radialement en contact contre l'alésage de l'enveloppe 20 délimité par la tête 24 et la portion annulaire 50. La surface supérieure 64 de l'enveloppe 20 est biseautée selon une inclinaison identique à celle de la surface 30 du stick S.

[0041] Le manchon 22, de forme générale tubulaire, comporte un corps 67 annulaire, d'axe X-X', comprenant une rainure 68 pratiquée sur son alésage afin qu'une rotation du manchon autour de l'axe X-X' puisse s'accompagner d'un déplacement axial conjoint vers le haut du fourreau 18 et de la cupule de support 16 relativement à l'enveloppe 20, puis d'un déplacement axial vers le haut de ladite cupule relativement au fourreau et à l'enveloppe. Dans ce but, l'ergot 48 de la cupule de support 16 présente une dimension radiale suffisante pour pénétrer dans la rainure 68, après traversée des rainures 34 et 54 du fourreau 18 et de l'enveloppe 20.

[0042] Le corps 67 du manchon 22 est fermé à une extrémité axiale inférieure par un fond 70 radial. A proximité immédiate dudit fond est prévue une encoche 72 annulaire ménagée dans l'épaisseur du manchon 22 de manière non traversante de manière à délimiter une surface d'appui 74 radiale prévue pour coopérer avec le bourrelet 56 de l'enveloppe 20 de manière à pouvoir obtenir l'encliquetage du manchon 22 sur ladite enveloppe. Le manchon 22 est radialement en contact contre la portion annulaire 50 de l'enveloppe 20 et est maintenu axialement entre l'épaulement 52 radial et le bourrelet 56. Le manchon 22 est mobile en rotation sur l'enveloppe autour de l'axe X-X'.

[0043] La rainure 68 comporte une portion circonférentielle 68a s'étendant axialement vers le haut à partir du bord supérieur de l'encoche 72 et s'étendant dans le sens circonférentiel sur une plage angulaire limitée qui est ici inférieure à 180°. La rainure 68 comporte également une portion hélicoïdale 68b prolongeant une extrémité circonférentielle de la portion 68a et s'étendant vers le haut jusqu'à déboucher au niveau d'une surface supérieure 76 radiale du manchon 22 venant en appui contre l'épaulement 52 de l'enveloppe 20.

[0044] L'étui de protection 14 comporte un organe de manoeuvre ou d'actionnement 80 configuré pour permettre l'entraînement en rotation du manchon 22, un capot 82 entourant le manchon 22 et l'enveloppe 20, et un volet d'obturation 84 monté sur ledit capot de manière à fermer une chambre à l'intérieur de laquelle est entièrement logé l'ensemble de distribution 12. L'organe d'actionnement 80 est monté à l'extrémité inférieure du capot 82 et le volet d'obturation 82 est monté à l'extrémité supérieure.

[0045] L'organe d'actionnement 80, centré sur l'axe X-X', comporte un corps 86 annulaire fermé à une extrémité axiale inférieure par un fond 88 radial. L'organe de manoeuvre 80 forme une embase à l'intérieur de laquelle sont montés en partie le manchon 22, l'enveloppe 20 et le fourreau 18. En d'autres termes, l'organe de manoeuvre entoure radialement une partie inférieure du manchon 22. La retenue axiale de l'organe d'actionnement 80 sur le manchon 22 peut être réalisée par tout moyen

approprié, par exemple par encliquetage en prévoyant un ou des crochets radiaux sur l'alésage du corps 86 aptes à coopérer avec une gorge ménagée sur la surface extérieure du manchon 22, ou inversement.

[0046] Pour permettre l'entraînement du manchon 22 lors d'une rotation de l'organe de manoeuvre 80 autour de l'axe X-X', des plots 90 sont prévus sur la surface supérieure du fond 88 et se raccordent sur le corps 86. Les plots 90 coopèrent par complémentarité de forme avec des logements 92 correspondants ménagés sur la surface inférieure du fond 70 du manchon 22. Les plots 90 sont ici au nombre de huit et répartis de manière régulière sur la circonférence du fond 88. Les plots 90 présentent ici une forme générale parallélépipédique. Bien entendu, il est également envisageable de prévoir un nombre ainsi qu'une autre répartition différents de plots sur le fond 88. Il est encore possible de prévoir des plots de forme différente pour coopérer par conjugaison de forme avec les logements correspondants du manchon 22. Dans une variante de réalisation, il pourrait encore être possible de prévoir un fond 88 articulé à rotation pour permettre l'introduction de l'ensemble de distribution 12 à l'intérieur de la chambre délimitée par l'organe d'actionnement 80 et le capot 82.

[0047] Le capot 82 comporte un corps 94 tubulaire, d'axe X-X', en contact axial contre le bord supérieur de l'organe d'actionnement 80 et prolongé, à une extrémité axiale supérieure, radialement vers l'intérieur par une paroi 96 biseautée annulaire supérieure en concordance de forme avec la surface supérieure 64 de l'enveloppe 20. La surface supérieure 64 vient en appui contre la surface inférieure de la paroi 96. Ladite paroi délimite un orifice de sortie 98 pour le stick S. Le corps 94 entoure radialement la partie du manchon 22 laissée libre par l'organe d'actionnement 80, et la tête 24 de l'enveloppe 20. Dans la position de stockage du stick S illustrée aux figures 1, 5 et 6, l'ensemble de distribution 12 est donc entièrement logé à l'intérieur de l'organe de manoeuvre 80 et du capot 82. La retenue axiale du capot 82 sur l'enveloppe 20 peut être réalisée par tout moyen approprié, par exemple par encliquetage en prévoyant un ou des crochets radiaux sur l'alésage du corps 94 aptes à coopérer avec une gorge ménagée sur la surface extérieure de la tête 24, ou inversement. Il est également possible de prévoir un capot 82 encliqueté sur l'organe de manoeuvre 80 tout en permettant une rotation relative de ces deux éléments, par exemple par coopération d'un ou plusieurs ergots avec une gorge circulaire.

[0048] Pour assurer l'articulation du volet d'obturation 84 sur le capot 82, celui-ci comporte deux oreilles 100 prévues sur la surface extérieure du corps 94 au voisinage de la paroi 96 en étant espacées l'une de l'autre pour permettre le passage d'une patte 102 dudit volet. L'articulation du volet d'obturation 84 s'effectue par l'intermédiaire d'un axe rapporté (non représenté) passant à travers les oreilles 100 et la patte 102. L'axe rapporté s'étend transversalement ou perpendiculairement à l'axe X-X'. Le volet d'obturation 84 peut ainsi être mobile entre une position de fermeture de l'orifice de sortie 98 dans laquelle il vient en appui contre la surface supérieure de la paroi 96 et une position d'ouverture, et inversement.

[0049] Dans le mode de réalisation illustré, le volet d'obturation 84 est monté à rotation sur le capot 82 par l'intermédiaire d'un axe d'articulation rapporté. En variante, le volet d'obturation 84 et le capot 82 pourraient être réalisés en une seule pièce et l'articulation obtenue via une charnière-film.

[0050] Dans la position de stockage du stick S illustrée aux figures 1, 5 et 6, le stick S est situé axialement en retrait par rapport aux orifices de sortie 26, 98 et le volet recouvre la paroi 96 du capot 82. L'ensemble de distribution 12 n'est donc pas visible, ni accessible pour l'utilisateur.

[0051] Dans cette position, l'ergot 48 de la cupule de support 16 s'étend à travers l'extension 34b de la rainure 34 du fourreau 18 et la rainure 54 de l'enveloppe 20. Il pénètre également dans la rainure 68 du manchon 22 au niveau de la zone de la portion circonférentielle 68a immédiatement adjacente à la portion hélicoïdale 68b. L'ergot 62 de l'enveloppe 20 est quant à lui situé à l'extrémité supérieure de la portion longitudinale 36a de la rainure 36 du fourreau 18.

[0052] Pour permettre le passage du stick S de la position de stockage vers une position d'utilisation, il convient d'entraîner en rotation l'organe de manoeuvre 80 par rapport au capot 82 autour de l'axe X-X' pour commander la rotation du manchon 22 relativement à l'enveloppe 20.

[0053] Dans une première étape, cette rotation provoque le déplacement selon l'axe X-X' du sous-ensemble constitué par le fourreau 18 et la cupule de support 16 relativement à l'enveloppe 20 et à l'étui de protection 14. Ce déplacement axial conjoint est rendu possible d'une part par le coulissement de l'ergot 48 de la cupule de support 16 dans la rainure 54 de l'enveloppe 20 et dans la portion hélicoïdale 68b de la rainure 68 du manchon 22, et d'autre part par le coulissement de l'ergot 62 à l'intérieur de la portion longitudinale 36a de la rainure 36 du fourreau 18 jusqu'à être située à l'extrémité inférieure de ladite portion. Durant cette phase de montée conjointe de la cupule de support 16 et du fourreau 18, l'ergot 48 de ladite cupule reste logé dans l'extension 34b de la rainure 34.

[0054] La dimension axiale de la portion longitudinale 36a de la rainure 36 est adaptée en fonction du déplacement axial souhaité du sous-ensemble formé par le fourreau 18 et la cupule de support 16 relativement à l'enveloppe 20 et à l'étui de protection 14. Dans le mode de réalisation illustré, lorsque l'ergot 62 de l'enveloppe 20 est situé à l'extrémité inférieure de la portion longitudinale 36a de la rainure 36, le fourreau 18 et le stick S s'étendent en partie à travers les orifices de sortie 26, 98 et sont en saillie axiale par rapport à la paroi 96 en étant ainsi visibles depuis l'extérieur de l'étui de protection 14. Le volet d'obturation 84 peut être déplacé en position d'ouverture de l'orifice de sortie 98 par la poussée exer-

cée par le fourreau 18 et le stick S lors de leur montée axiale conjointe. Alternativement, l'utilisateur peut déplacer le volet d'obturation 84 avant de commencer l'entraînement en rotation de l'organe d'actionnement 80.

[0055] Dans une seconde étape, la rotation du manchon 22 relativement à l'enveloppe 20, autour de l'axe X-X', provoque un court déplacement axial du fourreau 18 et de la cupule de support 16 relativement à l'enveloppe 20 combiné à une légère rotation dudit fourreau relativement à l'enveloppe et à la cupule de support. Ce mouvement combiné de translation et de rotation du fourreau 18 est rendu possible par le coulissement de l'ergot 62 dans l'extension 36b de la rainure 36 du fourreau 18 jusqu'à ce qu'il atteigne l'extrémité inférieure de ladite extension. La rotation du fourreau 18 autour de l'axe X-X' permet d'obtenir le passage de l'ergot 48 de la cupule de support 16 de l'extension 34b à l'extrémité inférieure de la portion longitudinale 34a de la rainure 34 comme illustré sur les figures 7 et 8 représentant une position de sortie intermédiaire du stick S de produit. La longueur de l'extension 36b de la rainure 36 est adaptée en fonction de la rotation devant être réalisée par le fourreau 18 relativement à l'enveloppe 20 de manière que la portion longitudinale 34a de la rainure 34 soit alignée dans le sens circonférentiel avec la rainure 54 dans cette position de sortie intermédiaire. Cette rotation du fourreau 18 autour de l'axe X-X' peut être de l'ordre de 15°.

[0056] Dans une troisième étape, la rotation du manchon 22 relativement à l'enveloppe 20, autour de l'axe X-X', provoque le coulissement de l'ergot 48 le long de la portion longitudinale 34a de la rainure 34 et de la rainure 54 jusqu'à ce que ledit ergot vienne buter contre l'extrémité supérieure de la portion longitudinale 34a comme illustré sur les figures 9 et 10.

[0057] A partir de la position de sortie intermédiaire du stick S, on obtient ainsi le coulissement axial de la cupule de support 16 relativement au fourreau 18, à l'enveloppe 20 et à l'étui de protection 14 jusqu'à la position de sortie finale ou d'utilisation du stick. La dimension axiale de la portion longitudinale 34a de la rainure 34 est adaptée en fonction de la distance axiale souhaitée entre la surface biseautée 30 supérieure du stick S et le bord supérieur 28 du fourreau 18 dans la position d'utilisation du stick.

[0058] Lors de l'entraînement en rotation de l'organe de manoeuvre 80 autour de l'axe X-X', il se produit donc un mouvement séquencé comportant une première phase durant laquelle le fourreau 18 et la cupule de support 16 coulissent conjointement le long de l'axe X-X' relativement à l'enveloppe 20 et à l'étui de protection 14 pour passer de la position de stockage du stick S illustrée aux figures 1, 5 et 6 à la position de sortie intermédiaire illustrée aux figures 2, 7 et 8. Ce déplacement axial simultané est suivi ensuite d'une seconde phase durant laquelle est réalisé le seul déplacement axial de la cupule de support 16 relativement au fourreau 18, à l'enveloppe 20 et à l'étui de protection 14 pour obtenir le passage du stick S dans la position d'utilisation illustrée aux figures 3, 9 et 10. Bien entendu, le passage de cette position d'utilisation vers la position de stockage s'effectue également de manière séquencée lors d'une rotation de l'organe de manoeuvre 80 autour de l'axe X-X' dans le sens opposé à celui ayant permis la distribution dudit stick.

[0059] Avantageusement, au niveau de l'extrémité supérieure des bords de la portion longitudinale 34a de la rainure 34 du fourreau 18 et/ou de la rainure 54 de l'enveloppe 20, un cran par exemple réalisé sous forme de grains de riz ou bossages peut être pratiqué de manière à permettre un blocage de la cupule de support 16 dans la position d'utilisation du stick S de sorte que ledit stick n'ait pas tendance à descendre lors d'une application de produit si l'utilisateur lâche l'organe de manoeuvre 80.

[0060] Comme illustré sur les figures 3, 9 et 10, la surface biseautée 30 supérieure du stick S est parallèle à la paroi 96 supérieure de l'étui de protection 14 dans la position d'utilisation. Ainsi, l'utilisateur sait comment positionner au préalable le dispositif 10 par rapport à la surface à traiter de manière à obtenir dans la position de sortie du stick l'orientation souhaitée de la surface biseautée 30 supérieure par rapport à ladite surface à traiter. Les plots 90 de l'organe de manoeuvre 80 permettant l'entraînement en rotation du manchon 22 forment à cet égard des moyens d'indexation angulaire du manchon relativement à l'étui de protection 14 pour obtenir le parallélisme entre la surface supérieure 30 biseautée du stick S et la paroi 96 du capot 82 dans la position d'utilisation dudit stick.

[0061] Dans le mode de réalisation illustré, le volet d'obturation 84 peut être déplacé en position d'ouverture de l'orifice de sortie 98 par la poussée exercée par le fourreau 18 et le stick S lors de leur montée axiale conjointe, ou alternativement par l'utilisateur avant de commencer l'entraînement en rotation de l'organe d'actionnement 80.

[0062] Dans une variante de réalisation, il pourrait également être possible de commander l'ouverture du volet d'obturation 84 lors de l'entraînement en rotation de l'organe de manoeuvre 80 visant à permettre le passage du stick S de la position de stockage vers la position d'utilisation.

[0063] Dans ce but, la portion circonférentielle 68a de la rainure 68 est utilisée pour permettre le déplacement du volet d'obturation 84 de la position de fermeture de l'orifice de sortie 98 à la position d'ouverture grâce au coulissement de l'ergot 48 de la cupule de support 16 à l'intérieur de celle-ci. Lors de cette étape, le déplacement axial conjoint du fourreau 18 et de la cupule de support 16 n'a pas encore débuté. Dans la position de stockage du stick S, il convient de prévoir que l'ergot 48 de la cupule de support 16 pénètre dans la portion circonférentielle 68a de la rainure 68 dans une zone opposée à la zone immédiatement adjacente à la portion hélicoïdale 68b, et que la portion circonférentielle 68a s'étende dans le sens circonférentiel sur une plage angulaire suffisante pour permettre, lors de la rotation de l'organe de manoeuvre 80 autour de l'axe X-X', le dégagement complet de l'orifice de sortie 98 par le volet d'obturation 84 avant

que l'ergot 48 n'atteigne la zone de la portion circonférentielle 68a immédiatement adjacente à la portion hélicoïdale 68b permettant la montée du fourreau 18 et de la cupule de support 16. A titre indicatif, la portion circonférentielle 68a de la rainure 68 peut s'étendre sur une plage angulaire allant de 5 à 355°, et notamment de 100 à 200°, et de préférence de l'ordre de 162°.

[0064] Dans l'ensemble de la demande de brevet, par « comprendre » ou « comporter », il convient d'entendre « comprendre au moins » ou « comporter au moins ».

Revendications

1. Dispositif de conditionnement et de distribution d'un stick (S) de produit, notamment d'un produit cosmétique, comprenant un ensemble de distribution (12) comportant le stick (S) pourvu d'une surface supérieure biseautée (30), une cupule de support (16) dans laquelle est monté ledit stick, un fourreau (18) à l'intérieur duquel est montée la cupule, une enveloppe (20) entourant ledit fourreau et comprenant un orifice de sortie (26) du stick, et un manchon (22) extérieur entourant l'enveloppe et mobile en rotation par rapport à ladite enveloppe, l'enveloppe comportant un moyen de guidage (62) coopérant avec une rainure (36) du fourreau pour permettre, lors d'une rotation du manchon extérieur autour d'un axe (X-X') sécant à l'orifice de sortie, un déplacement axial conjoint dudit fourreau et de la cupule de support relativement à l'enveloppe entre une position de stockage et une position de sortie intermédiaire, le fourreau et l'enveloppe comprenant en outre des rainures (34, 54) coopérant avec un moyen de guidage (48) de la cupule de support pour permettre, lors de la rotation du manchon extérieur, un déplacement axial de ladite cupule relativement au fourreau et à l'enveloppe entre la position de sortie intermédiaire et une position d'utilisation du stick, dans lequel le dispositif comprend en outre un étui de protection (14) pourvu d'un capot (82) à l'intérieur duquel est l'ogë l'ensemble de distribution (12) et formant habillage pour ledit ensemble, et d'un organe d'actionnement (80) apte à entraîner en rotation le manchon (22) extérieur, le capot (82) comprenant une surface supérieure biseautée (96) parallèle à la surface supérieure biseautée (30) du stick dans la position d'utilisation dudit stick.

2. Dispositif selon la revendication 1, dans lequel l'ensemble de distribution (12) est monté de manière amovible dans l'étui de protection (14).

3. Dispositif selon les revendications 1 ou 2, dans lequel l'organe d'actionnement (80) forme une embase pour le montage d'au moins une partie du manchon (22) extérieur.

4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'organe d'actionnement (80) comporte des moyens d'entraînement (90) en rotation aptes à coopérer avec des moyens d'entraînement (92) complémentaires du manchon extérieur.

5. Dispositif selon la revendications 4, dans lequel les moyens d'entraînement (90) de l'organe d'actionnement sont aptes à coopérer avec les moyens d'entraînement (92) complémentaires du manchon extérieur par complémentarité de forme.

6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'étui de protection (14) comporte un volet d'obturation (84) de l'orifice de sortie (26) de l'enveloppe mobile entre une position de fermeture dudit orifice et une position d'ouverture.

7. Dispositif selon la revendication 6, dans lequel le volet d'obturation (84). l'organe d'actionnement (80) et le capot (82) délimitent une chambre fermée à l'intérieur de laquelle est entièrement logé l'ensemble de distribution (12).

8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le capot (82) comporte une surface supérieure biseautée (96) délimitant sur l'étui de protection (14) un orifice de sortie (98) pour le stick.

9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le stick (S) et le capot (82) sont fixes en rotation l'un relativement à l'autre.

10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'enveloppe comporte une languette (60) flexible supportant le moyen de guidage (62).

11. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'enveloppe comporte un moyen d'encliquetage (56) pour la retenue axiale du manchon extérieur sur le fourreau.

12. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la cupule de support (16) comporte une languette (46) flexible supportant le moyen de guidage (48).

13. Dispositif selon les revendications 10 ou 12, dans lequel le moyen de guidage (62, 48) comporte un ergot.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Verpacken und Verteilen eines Pro-

dukt-Sticks (S), insbesondere für ein kosmetisches Produkt, die eine Verteilungsanordnung (12) umfasst, die den mit einer abgefasten oberen Oberfläche (30) versehenen Stick (S), einen Haltebecher (16), in dem der Stick montiert ist, eine Hülse (18), in der der Becher montiert ist, eine Hülle (20), die die Hülse umgibt und eine Austrittsöffnung (26) für den Stick aufweist, und eine äußere Verbindungsmuffe (22), die die Hülle umgibt und in Bezug auf die Hülle rotatorisch beweglich ist, umfasst, wobei die Hülle ein Führungsmittel (62) aufweist, das mit einer Rille (36) der Hülse zusammenwirkt, um bei einer Drehung der äußeren Verbindungsmuffe um eine Achse (X-X'), die die Austrittsöffnung schneidet, eine gemeinsame axiale Verlagerung der Hülse und des Haltebechers in Bezug auf die Hülle zwischen einer Aufbewahrungsposition und einer Zwischenaustrittsposition zu ermöglichen, wobei die Hülse und die Hülle außerdem Rillen (34, 54) aufweisen, die mit einem Führungsmittel (48) für den Haltebecher zusammenwirken, um bei der Drehung der äußeren Verbindungsmuffe eine axiale Verlagerung des Bechers relativ zu der Hülse und der Hülle zwischen der Zwischenaustrittsposition und einer Verwendungsposition des Sticks zu ermöglichen, wobei die Vorrichtung außerdem ein Schutzetui (14) aufweist, das mit einer Haube (82) versehen ist, in der die Verteilungsanordnung (12) aufgenommen ist und die eine Verkleidung für die Anordnung bildet, und mit einem Betätigungsorgan (80) versehen ist, die die äußere Verbindungsmuffe (22) rotatorisch antreiben kann, wobei die Haube (82) eine angefaste obere Oberfläche (96) aufweist, die zu der angefasten oberen Oberfläche (30) des Sticks in der Verwendungsposition des Sticks parallel ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, wobei die Verteilungsanordnung (12) in dem Schutzetui (14) entnehmbar montiert ist.

3. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1 oder 2, wobei das Betätigungsorgan (80) eine Basis für die Montage wenigstens eines Teils der äußeren Verbindungsmuffe (22) bildet.

4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Betätigungsorgan (80) Mittel (90) für den rotatorischen Antrieb umfasst, die mit den komplementären Antriebsmitteln (92) der äußeren Verbindungsmuffe zusammenwirken können.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, wobei die Antriebsmittel (90) des Betätigungsorgans mit den komplementären Antriebsmitteln (92) der äußeren Verbindungsmuffe durch Formkomplementarität zusammenwirken können.

6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Schutzetui (14) eine Verschlussklappe (84) für die Austrittsöffnung (26) der Hülle, die zwischen einer Position, in der die Öffnung verschlossen ist, und einer geöffneten Position beweglich ist, umfasst.

7. Vorrichtung nach Anspruch 6, wobei die Verschlussklappe (84), das Betätigungsorgan (80) und die Klappe (82) eine geschlossene Kammer begrenzen, in der die Verteilungsanordnung (12) vollständig aufgenommen ist.

8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Haube (82) eine angefaste obere Oberfläche (96) aufweist, die an dem Schutzetui (14) eine Austrittsöffnung (98) für den Stick begrenzt.

9. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Stick (S) und die Haube (82) relativ zueinander drehfest befestigt sind.

10. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Hülle eine biegsame Zunge (60) umfasst, die das Führungsmittel (62) trägt.

11. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Hülle ein Einrastmittel (56) aufweist, um die äußere Verbindungsmuffe an der Hülse axial zu halten.

12. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Haltebecher (16) eine biegsame Zunge (46) aufweist, die das Führungsmittel (48) trägt.

13. Vorrichtung nach den Ansprüchen 10 oder 12, wobei das Führungsmittel (62, 48) eine Nase aufweist.

Claims

1. Device for packaging and dispensing a stick (S) of product, particularly a cosmetic product, comprising a dispensing assembly (12) having the stick (S) provided with a bevelled upper surface (30), a holding cup (16) in which said stick is mounted, a sheath (18) in which the cup is mounted, a jacket (20) around said sheath and comprising an outlet orifice (26) for the stick, and an outer sleeve (22) around the jacket and able to be rotated relative to said jacket, the jacket comprising a guide means (62) that engages with a groove (36) in the sheath to bring about, when the outer sleeve is rotated about an axis (X-X') that is secant to the outlet orifice, a joint axial movement of said sheath and holding cup relative to the jacket between a storage position and a partly extended position, the sheath and the jacket further comprising grooves (34, 54) that engage with a guide means

(48) on the holding cup to bring about, when the outer sleeve is rotated, an axial movement of said cup relative to the sheath and to the jacket between the partly extended position and a use position of the stick; which device further comprises a protective case (14) provided with a cap (82) in which the dispensing assembly (12) is housed and which forms the outer cover of said assembly, and with an actuating member (80) able to rotate the outer sleeve (22), the cap (82) having a bevelled upper surface (96) parallel to the bevelled upper surface (30) of the stick when said stick is in the use position.

2. Device according to Claim 1, wherein the dispensing assembly (12) is mounted removably in the protective case (14).

3. Device according to Claim 1 or 2, wherein the actuating member (80) forms a base for mounting at least part of the outer sleeve (22).

4. Device according to any one of the preceding claims, wherein the actuating member (80) has rotary drive means (90) able to engage with complementary drive means (92) belonging to the outer sleeve.

5. Device according to Claim 4, wherein the drive means (90) of the actuating member are able to engage with the complementary drive means (92) belonging to the outer sleeve by complementarity of shape.

6. Device according to any one of the preceding claims, wherein the protective case (14) has a lid (84) for the outlet orifice (26) of the jacket that is movable between an orifice-closed position and an open position.

7. Device according to Claim 6, wherein the lid (84), the actuating member (80) and the cap (82) define a closed chamber in which the dispensing assembly (12) is completely housed.

8. Device according to any one of the preceding claims, wherein the cap (82) has a bevelled upper surface (96) defining on the protective case (14) an outlet orifice (98) for the stick.

9. Device according to any one of the preceding claims, wherein the stick (S) and the cap (82) are unable to rotate relative to each other.

10. Device according to any one of the preceding claims, wherein the jacket has a flexible tongue (60) supporting the guide means (62).

11. Device according to any one of the preceding claims, wherein the jacket has a snap-fastening means (56) to retain the outer sleeve axially on the sheath.

12. Device according to any one of the preceding claims, wherein the holding cup (16) has a flexible tongue (46) supporting the guide means (48).

13. Device according to Claim 10 or 12, wherein the guide means (62, 48) has a stud.

FIG.3

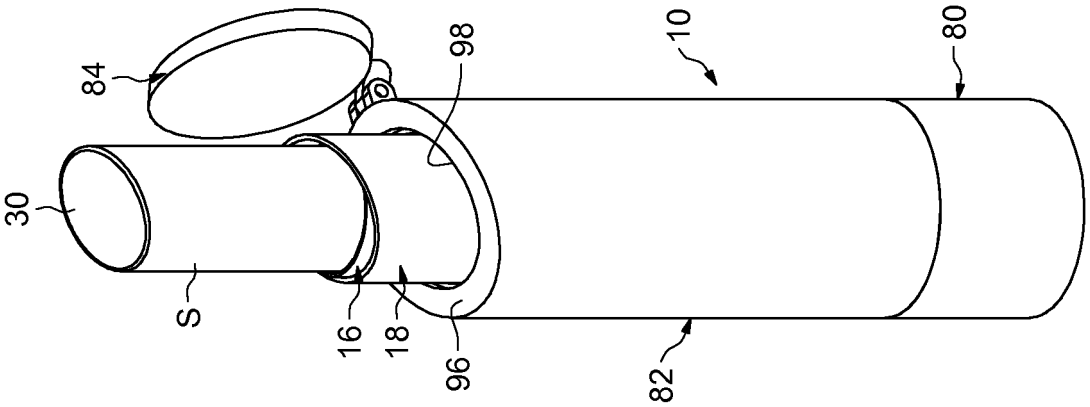


FIG.2

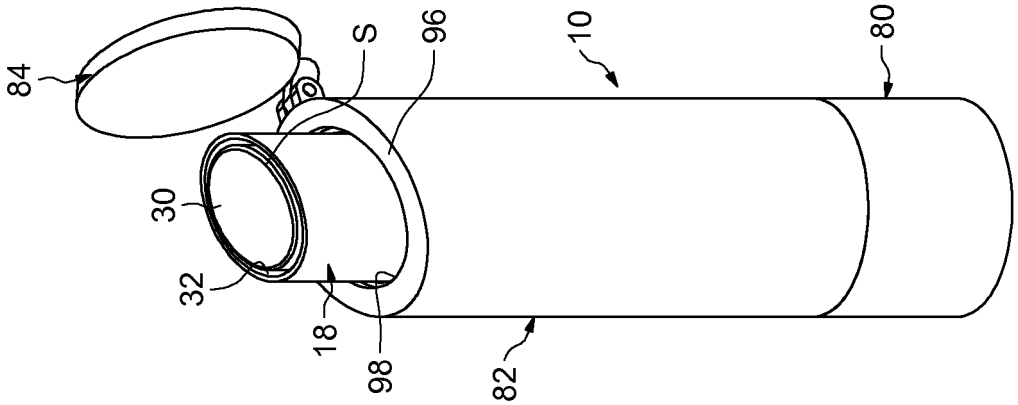


FIG.1

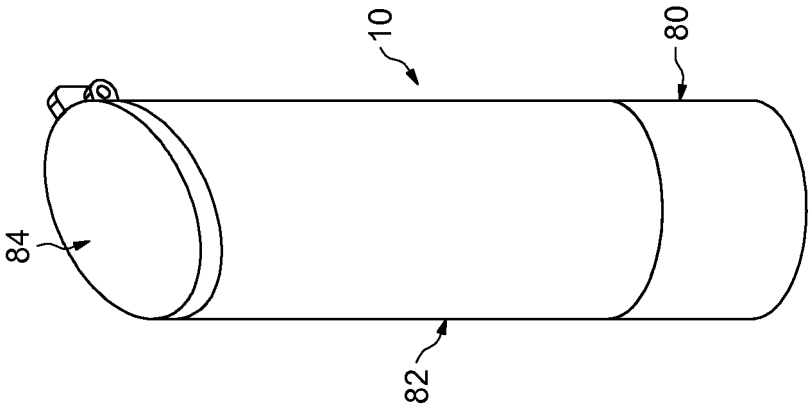


FIG.4

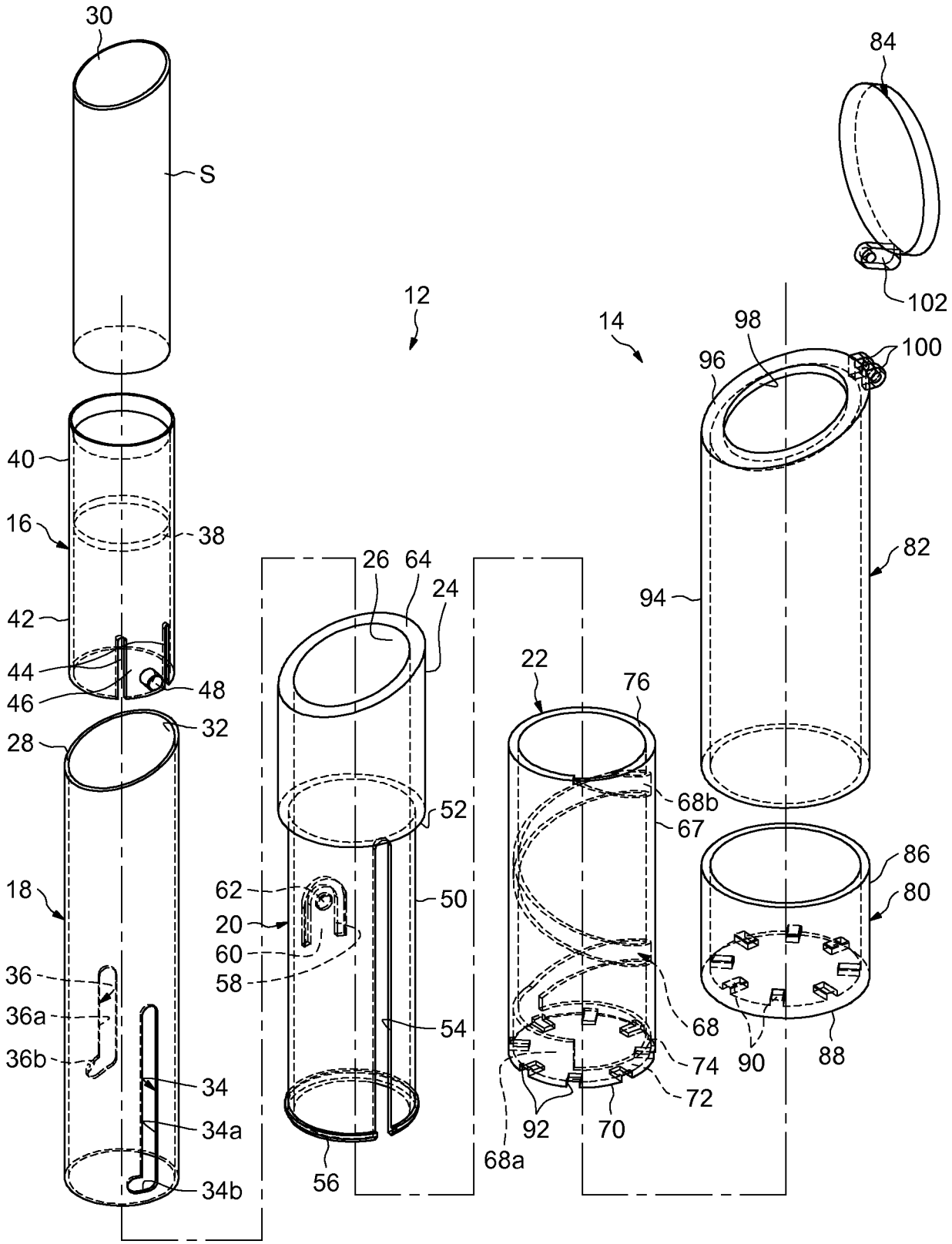

30
S
84
102
12
14
98
96
100
40
16
38
82
94
42
44
46
48
32
28
26
64
24
22
76
68b
67
52
62
20
60
58
50
18
36
36a
36b
34
34a
34b
54
56
68a
92
70
72
74
68
90
88
86
80

FIG.5

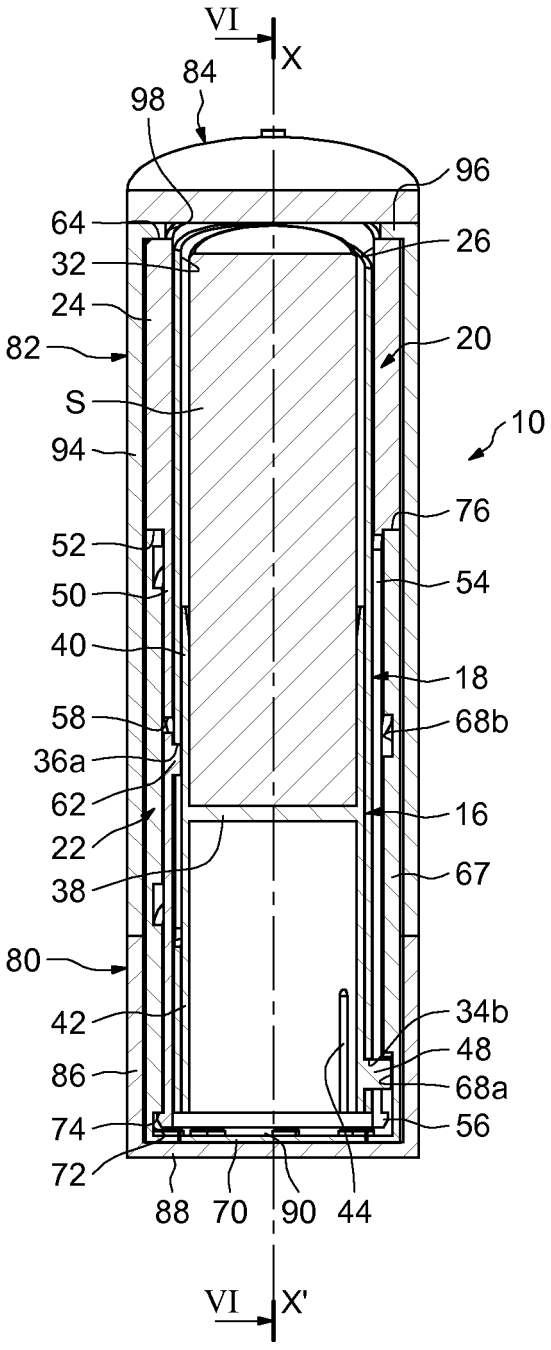

VI
X
84
98
96
64
26
32
24
20
82
S
10
94
76
52
54
50
40
18
58
68b
36a
62
16
22
67
38
80
42
34b
48
86
68a
74
56
72
88
70
90
44
VI
X'

FIG.6

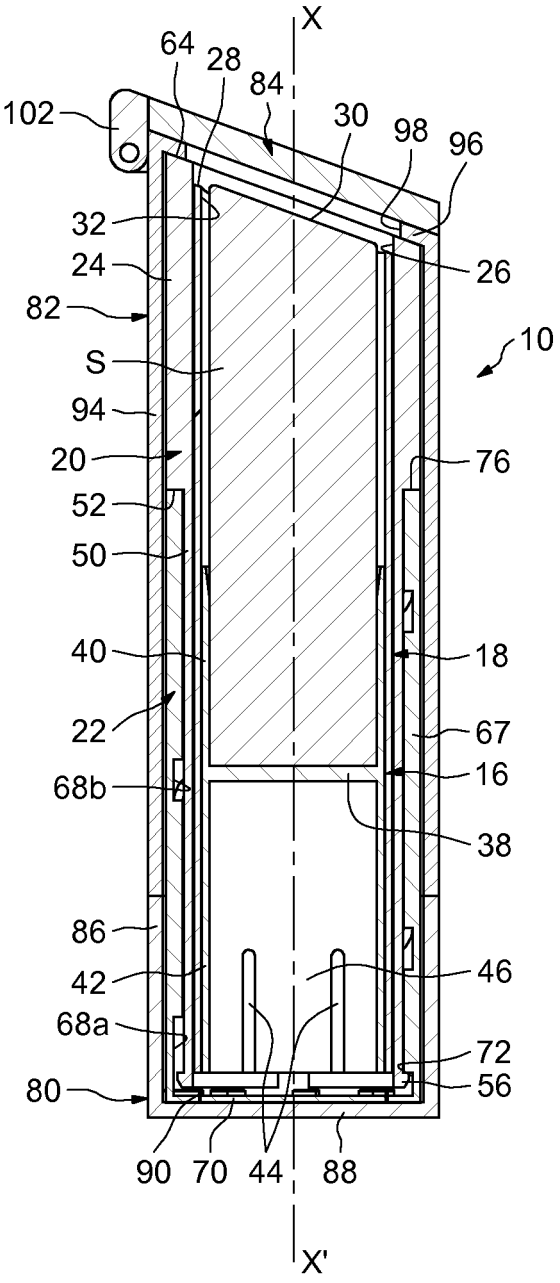

X
64
28
84
102
30
98
96
32
24
26
82
10
S
94
20
76
52
50
40
18
22
67
68b
16
38
86
42
46
68a
72
80
56
90
70
44
88
X'

FIG.7

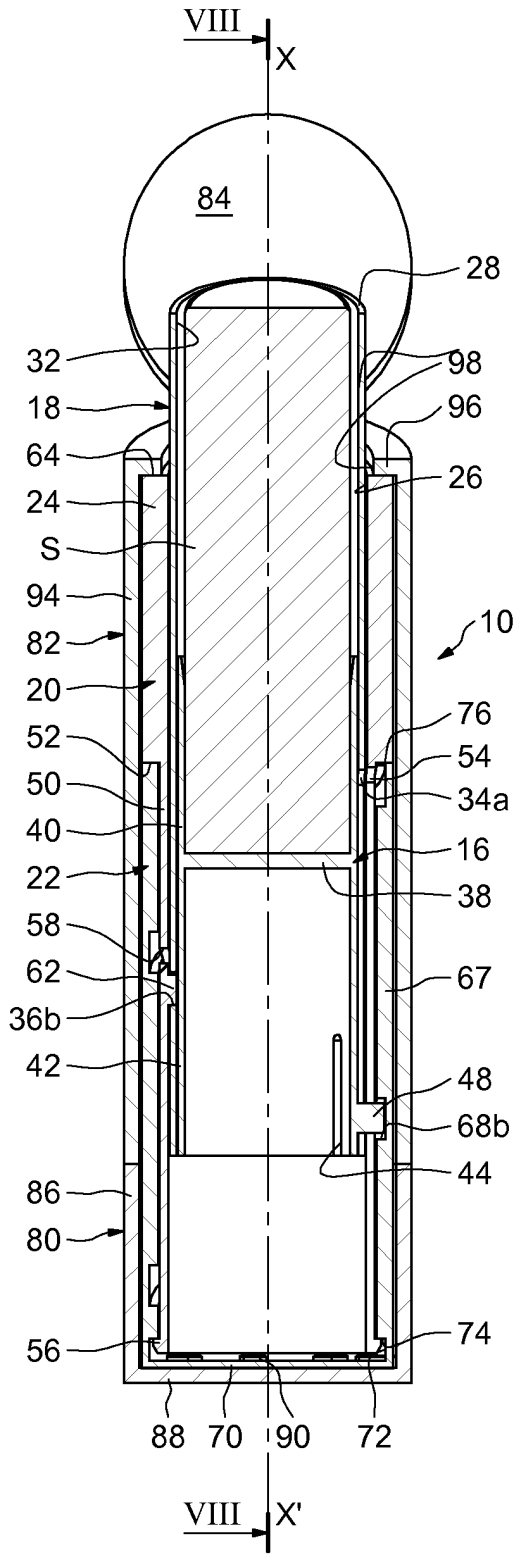

VIII
X
84
28
32
98
18
96
64
26
24
S
94
10
82
20
76
52
54
50
34a
40
16
22
38
58
62
67
36b
42
48
68b
44
86
80
74
56
88
70
90
72
VIII
X'

FIG.8

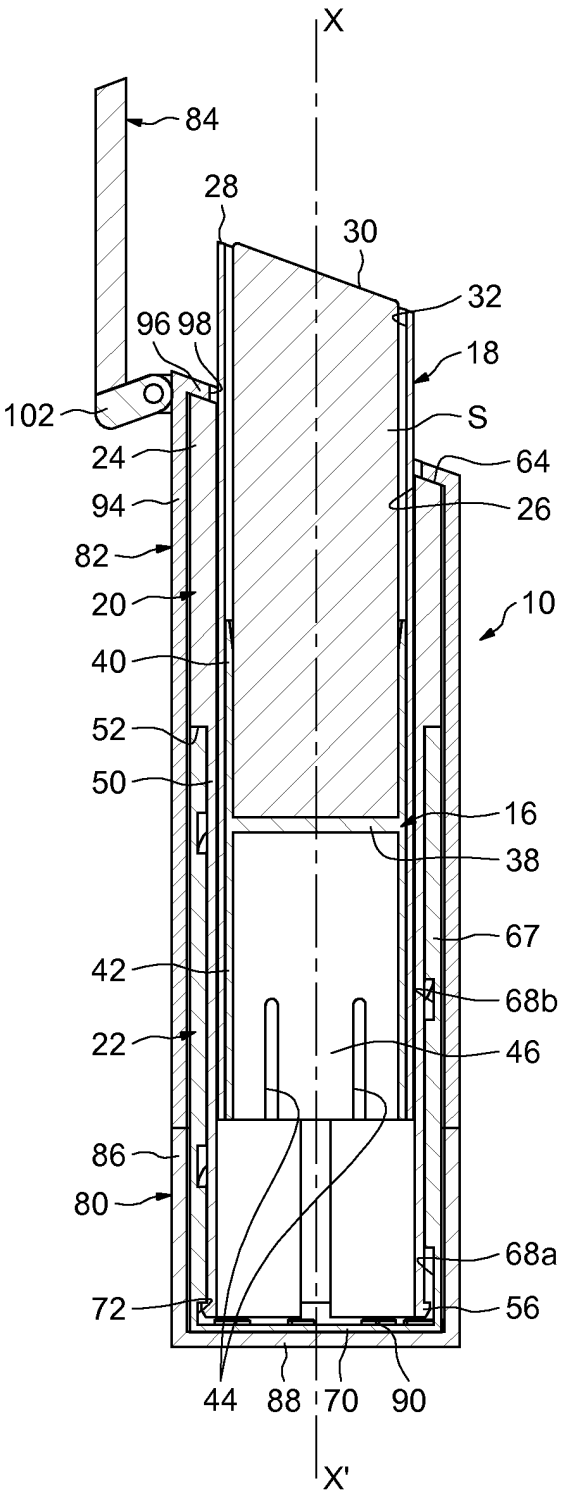

X
84
28
30
32
96
98
18
102
S
24
64
94
26
82
20
10
40
52
50
16
38
67
42
68b
22
46
86
80
68a
72
56
44
88
70
90
X'

FIG.9

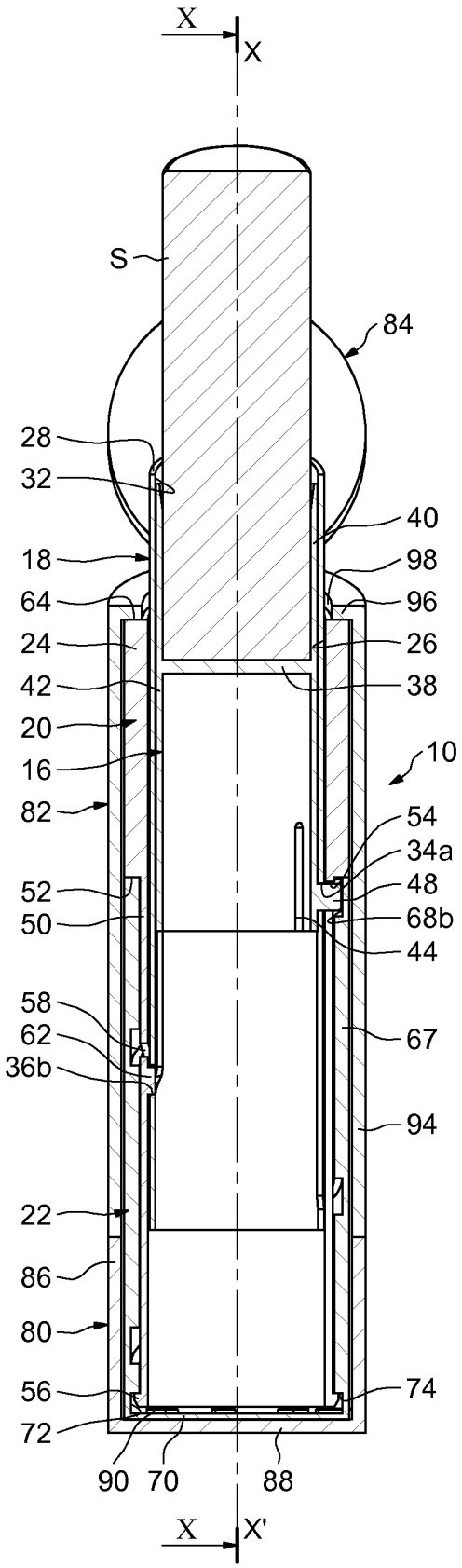
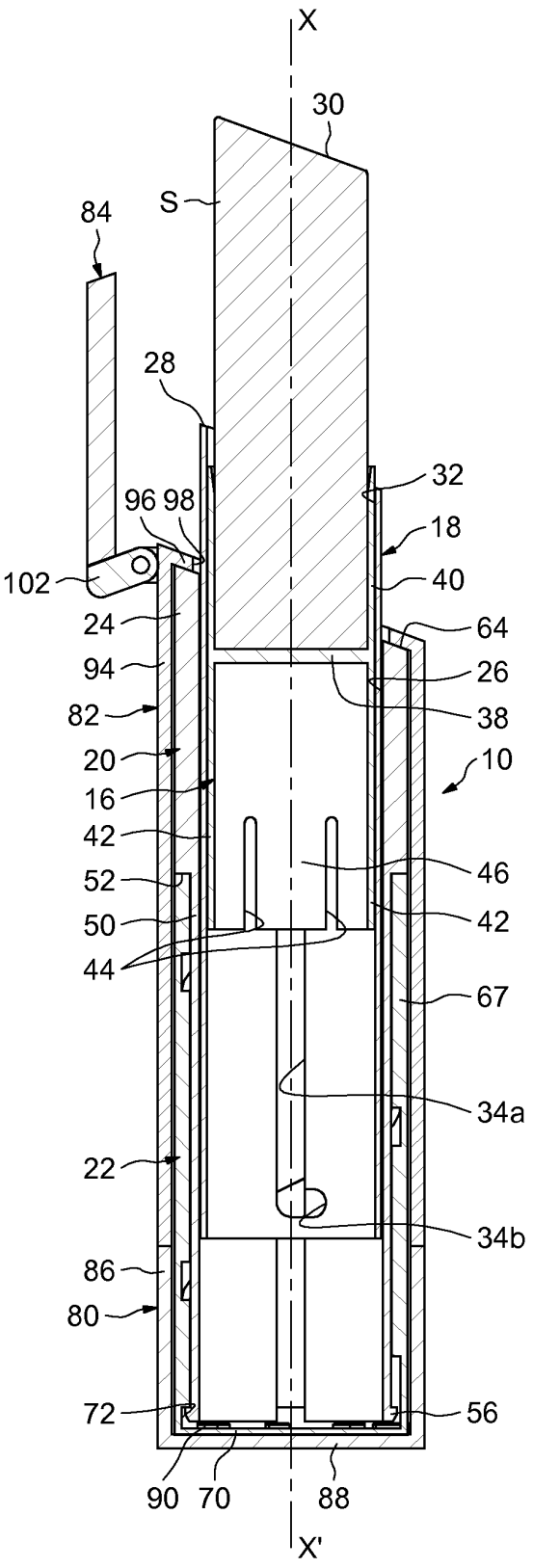

X
X
S
84
28
32
40
18
98
64
96
24
26
42
38
20
10
16
82
54
34a
52
48
50
68b
44
58
62
67
36b
94
22
86
80
56
74
72
90
70
88
X
X'

FIG.10


X
30
84
S
28
32
96
98
18
102
40
24
64
94
26
82
38
20
10
16
42
46
52
50
42
44
67
34a
22
34b
86
80
72
56
90
70
88
X'

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- WO 2007066855 A **[0009]**
- CA 1331965 **[0010]**

Littérature non-brevet citée dans la description

- 93/35/CEE. *Conseil,* 14 Juin 1993 **[0002]**