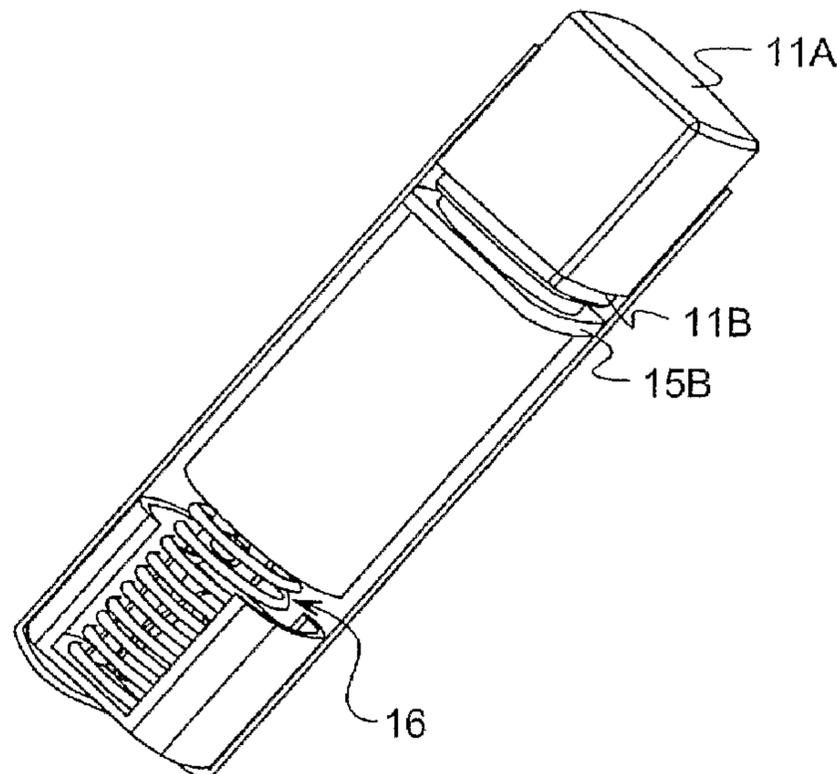




(86) Date de dépôt PCT/PCT Filing Date: 2006/05/09
(87) Date publication PCT/PCT Publication Date: 2006/11/16
(85) Entrée phase nationale/National Entry: 2007/11/05
(86) N° demande PCT/PCT Application No.: FR 2006/001030
(87) N° publication PCT/PCT Publication No.: 2006/120336
(30) Priorité/Priority: 2005/05/10 (FR0504684)

(51) Cl.Int./Int.Cl. *A45D 40/00* (2006.01),
A45D 33/00 (2006.01), *A45D 34/00* (2006.01)
(71) Demandeur/Applicant:
CHANEL PARFUMS BEAUTE, FR
(72) Inventeurs/Inventors:
SALCIARINI, CHRISTIAN, FR;
LEGASTELOIS, SYLVIE, FR;
PERRIN, OLIVIER, FR
(74) Agent: ROBIC

(54) Titre : CONTENEUR DE PRODUIT COSMETIQUE LIQUIDE, SOLIDE, PATEUX OU PULVERULENT A ELEMENT D'APPLICATION ESCAMOTABLE
(54) Title: CONTAINER FOR A LIQUID, SOLID, PASTY OR POWDER COSMETIC HAVING A RETRACTABLE DISPENSING ELEMENT



(57) **Abrégé/Abstract:**

Un conteneur (10) pour un produit cosmétique solide, liquide, pâteux ou pulvérulent, comportant, d'une part, un élément d'application (11) de ce produit comportant une face transversale (HA) et, d'autre part, un élément tubulaire de stockage (12) allongé selon une direction longitudinale et muni d'un fond (12A) et d'une extrémité annulaire (12B), l'élément d'application étant monté dans l'élément tubulaire de stockage, est caractérisé en ce que cet élément d'application est engagé à friction dans l'élément tubulaire de stockage, en appui contre une pièce mobile (15) montée coulissante dans cet élément tubulaire et reliée à celui-ci par un dispositif élastiquement compressible (16) à deux configurations axiales de recul par rapport à une configuration axiale d'enfoncement, ces deux configurations axiales de recul définissant respectivement une première configuration de l'élément d'application dans laquelle sa face transversale affleure l'extrémité annulaire de l'élément tubulaire et une seconde configuration dans laquelle cette face transversale est en saillie par rapport à cette extrémité annulaire de l'élément tubulaire, sur une distance donnée qui est sensiblement supérieure à la course axiale d'enfoncement du dispositif élastiquement compressible entre la première configuration axiale de recul et la configuration axiale d'enfoncement.



(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international(43) Date de la publication internationale
16 novembre 2006 (16.11.2006)

PCT

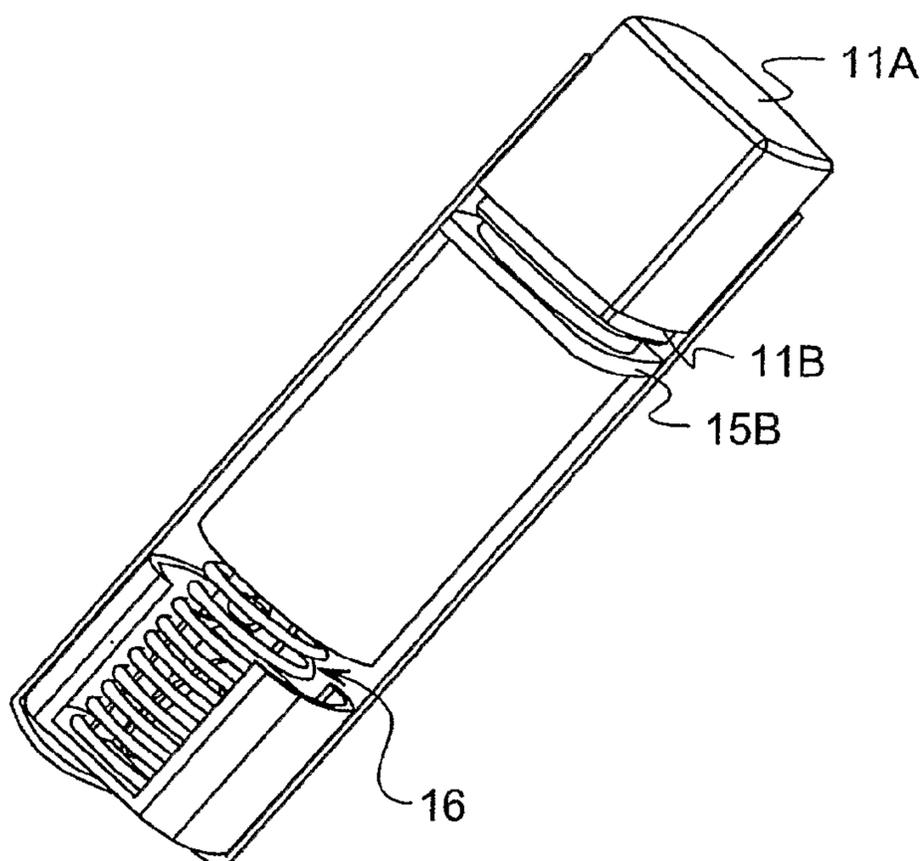
(10) Numéro de publication internationale
WO 2006/120336 A1

- (51) Classification internationale des brevets :
A45D 40/00 (2006.01) A45D 34/00 (2006.01)
A45D 33/00 (2006.01)
- (21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2006/001030
- (22) Date de dépôt international : 9 mai 2006 (09.05.2006)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité :
0504684 10 mai 2005 (10.05.2005) FR
- (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
CHANEL PARFUMS BEAUTE [FR/FR]; 135, avenue
Charles de Gaulle, F-92200 Neuilly sur Seine (FR).
- (72) Inventeurs; et
(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : SALCIA-
RINI, Christian [FR/FR]; 13, rue Gouas, F-77860 Couilly
Pont aux Dames (FR). LEGASTELOIS, Sylvie [FR/FR];
45, rue du Château, F-92600 Asnieres sur Seine (FR). PER-
RIN, Olivier [FR/FR]; 54, rue Laségue, F-92320 Chatillon
(FR).
- (74) Mandataire : SANTARELLI; 14, avenue de la Grande
Armée, BP 237, F-75822 Paris cedex 17 (FR).
- (81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY,
MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: CONTAINER FOR A LIQUID, SOLID, PASTY OR POWDER COSMETIC HAVING A RETRACTABLE DISPENSING ELEMENT

(54) Titre : CONTENEUR DE PRODUIT COSMETIQUE LIQUIDE, SOLIDE, PATEUX OU PULVERULENT A ELEMENT D'APPLICATION ESCAMOTABLE



(57) Abstract: A container (10) for a liquid, solid, pasty or powder cosmetic, comprising a dispensing element (11) with a transverse surface (11A) and a longitudinally elongate tubular storage element (12) provided with a bottom wall (12A) and a ring-shaped end (12B), wherein the dispensing element is mounted in the tubular storage element. Said container is characterised in that said dispensing element is frictionally inserted into the tubular storage element and engages a moving part (15) slidably mounted in said tubular element and connected thereto via a resiliently compressible device (16) which has two axial extended positions and a single axial depressed position, which two axial extended positions respectively define a first position of the dispensing element in which the transverse surface thereof is flush with the ring-shaped end of the tubular element, and a second position in which said transverse surface stands proud of said ring-shaped end of the tubular element by a predetermined distance that is substantially greater than the length of axial travel of the resiliently compressible device in the direction of insertion between the first axial extended position and the axial depressed position.

[Suite sur la page suivante]

WO 2006/120336 A1

WO 2006/120336 A1

NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **États désignés** (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible*) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(57) **Abrégé :** Un conteneur (10) pour un produit cosmétique solide, liquide, pâteux ou pulvérulent, comportant, d'une part, un élément d'application (11) de ce produit comportant une face transversale (HA) et, d'autre part, un élément tubulaire de stockage (12) allongé selon une direction longitudinale et muni d'un fond (12A) et d'une extrémité annulaire (12B), l'élément d'application étant monté dans l'élément tubulaire de stockage, est caractérisé en ce que cet élément d'application est engagé à friction dans l'élément tubulaire de stockage, en appui contre une pièce mobile (15) montée coulissante dans cet élément tubulaire et reliée à celui-ci par un dispositif élastiquement compressible (16) à deux configurations axiales de recul par rapport à une configuration axiale d'enfoncement, ces deux configurations axiales de recul définissant respectivement une première configuration de l'élément d'application dans laquelle sa face transversale affleure l'extrémité annulaire de l'élément tubulaire et une seconde configuration dans laquelle cette face transversale est en saillie par rapport à cette extrémité annulaire de l'élément tubulaire, sur une distance donnée qui est sensiblement supérieure à la course axiale d'enfoncement du dispositif élastiquement compressible entre la première configuration axiale de recul et la configuration axiale d'enfoncement.

5 "Conteneur de produit cosmétique liquide, solide, pâteux ou pulvérulent
à élément d'application escamotable"

10 L'invention concerne un conteneur pour produit cosmétique liquide,
solide, pâteux ou pulvérulent comportant un élément d'application qui est
engagé, en dehors des périodes d'application du produit, dans un élément
tubulaire de stockage ; elle s'applique notamment, mais non exclusivement, aux
étuis de rouge à lèvres et aux flacons de mascara, ainsi qu'aux flacons de
15 gloss, aux boîtiers de fond de teint, de fond à paupières ou à joues, voire aux
flacons de vernis à ongles.

Les conteneurs de rouge à lèvres comportent classiquement un
élément d'application comportant un support portant un bâton de rouge à
lèvres, un corps tubulaire (de section circulaire ou non) dans lequel le support
20 peut se déplacer axialement, à volonté, en sorte de faire sortir le bâton ou au
contraire de l'escamoter dans le corps tubulaire, ainsi qu'un élément tubulaire
de stockage formé d'un capot ou capuchon coopérant avec le corps tubulaire
pour enfermer et protéger le bâton lorsque l'utilisatrice n'en a pas besoin.

Diverses structures ont été proposées pour de tels conteneurs à
25 rouge à lèvres, que l'on peut distinguer selon que la commande en mouvement
du support est commandée directement ou indirectement.

Dans la catégorie des conteneurs à rouge à lèvres à commande
directe du support, on peut mentionner ceux qui comportent un ressort
comprimé entre le fond du corps tubulaire et le fond du support en sorte de
30 solliciter en permanence le support vers l'extérieur du corps tubulaire, ce qui
oblige à maîtriser l'effet de ce ressort. On peut citer à ce propos le document
US – A – 2 486 960 qui décrit un support maintenu à friction dans un corps

elliptique dont la force de serrage est réduite lors de chaque fermeture du capot, ce qui permet au ressort de faire avancer le support vers la sortie du corps tubulaire. On peut aussi citer le document FR – A – 1 011 995, dans lequel le mouvement de translation du support est commandé par action directe
5 sur une saillie latérale de ce support traversant une rainure ménagée dans la paroi du corps tubulaire, et sur laquelle le capot agit, dans le sens d'une rétraction à l'intérieur du corps tubulaire, lors de l'action de vissage de ce capot.

En variante, la commande directe par action sur une saillie latérale est réalisée sans intervention d'un ressort, ainsi que l'enseigne notamment le
10 document US – A – 3 954 114 (dans lequel un couvercle doit être ouvert en synchronisme avec la translation du bâton), ou le document US – A – 4 182 945.

Au lieu d'une saillie latérale solidaire du support, le document US – A – 3 989 392 propose une molette d'axe fixe, accessible de l'extérieur au travers
15 d'une ouverture dans la paroi du corps, et coopérant avec une crémaillère solidaire du support.

Ces solutions avec une saillie latérale qui se déplace longitudinalement ou une molette ont notamment comme inconvénient qu'elles n'offrent aucune protection contre une manœuvre intempestive, par exemple du
20 fait de l'accrochage de la saillie ou de la molette à un quelconque objet adjacent à l'intérieur d'un sac ou d'une poche.

Un autre principe de commande directe du mouvement du bâton est décrit dans le document US – A – 4 621 935, dans lequel la sortie du bâton est commandée par appui direct sur le fond du support du bâton, au travers d'un
25 trou ménagé au fond du corps tubulaire, ce qui impose que celui-ci soit de grande section, pour éviter que l'utilisatrice n'ait à utiliser un outil en fin de vie du bâton. On peut noter que rien n'est prévu pour commander la rétraction du bâton dans le corps tubulaire de sorte que le bâton vient en permanence en saillie vis-à-vis de celui-ci ; par ailleurs, l'ouverture du fond du corps tubulaire
30 présente le double inconvénient de ne pas être particulièrement esthétique et de constituer un piège à poussière et autres déchets.

Dans le cas, plus fréquent actuellement, d'une commande indirecte du mouvement du bâton, le corps tubulaire, parfois appelé cartouche, comporte une paroi et une base mobile dont la rotation vis-à-vis de la paroi commande, grâce à des nervures de guidage appropriées, le mouvement de translation axiale du support et du bâton à l'intérieur de cette paroi. Pour en faciliter la manipulation par l'utilisatrice, cette base est en pratique élargie par rapport à la paroi et c'est contre la tranche annulaire reliant cette base à la paroi que vient buter la tranche libre du capot lorsque ce dernier est engagé en position de fermeture, coiffant ce corps tubulaire.

On peut à cet égard se référer, notamment, aux documents GB – 834 486 ou US – A – 3 515 493, voire, plus récemment, le document EP – A 1 293 146.

De manière générale, les conteneurs à commande indirecte impliquent que la base élargie du corps tubulaire reste à l'extérieur du capot, de manière à rester accessible à l'utilisatrice, ce qui laisse subsister le risque qu'il y ait une séparation intempestive entre le capot et cette base. Pour éviter ce risque et assurer une fermeture efficace du capot sur le corps tubulaire, il est classique de prévoir un verrouillage de ce capot, soit par vissage, soit par un effet de clipsage ; mais l'ouverture du conteneur exige alors des mouvements combinés de l'utilisatrice. Dans le cas du document GB – 834 486 précité, on peut noter que celui-ci fait intervenir un capot complètement fermé par un couvercle dont la mise en place empêche que le corps tubulaire ne vienne en saillie sous l'action d'un ressort de compression ; le corps tubulaire est complètement masqué par le capot et son couvercle, ce qui le protège vis-à-vis de toute action extérieure, mais le risque d'une manœuvre intempestive subsiste puisque le couvercle peut s'ouvrir par erreur.

Une manière de définir ce en quoi différent les flacons à mascara vis-à-vis des étuis à rouge à lèvres consiste à dire que, alors que, dans le cas des étuis à rouge à lèvres le produit à appliquer, solide, est contenu dans l'élément applicateur, le produit à appliquer, dans le cas des flacons à mascara, est liquide et contenu dans l'élément tubulaire dans lequel pénètre l'élément applicateur en configuration hors service. Plus précisément, l'élément tubulaire

comporte classiquement un essoreur qui retient l'excès de produit qui est prélevé par l'applicateur lors de sa plongée dans le produit liquide.

Dans les flacons à mascara, l'élément applicateur comporte en pratique un capuchon sur lequel l'utilisatrice agit pour manipuler l'extrémité d'application de mascara. Par ailleurs, le fait que le mascara est liquide implique qu'une étanchéité efficace doit être réalisée en dehors des périodes d'application de mascara, lorsque le capuchon est engagé sur le col du flacon ; cette étanchéité est en pratique obtenue par une fermeture par vissage ou par clipsage du capuchon sur le col du flacon. Il en découle que le capuchon est un élément qui forme une partie substantielle de la surface extérieure d'un flacon à mascara en configuration fermée, et que des mouvements combinés ou des efforts significatifs peuvent devoir être effectués pour ouvrir le flacon avant une action d'application de mascara.

D'autres configurations de flacons à mascara sont connues, par exemple par les documents GB – A – 2 132 883 ou US – A – 6 371 129, dans lesquels l'applicateur est monté de manière escamotable dans l'élément tubulaire, en baignant complètement dans le produit, et soumis à l'action d'un ressort tendant à faire sortir l'extrémité d'application hors de cet élément tubulaire, ce qui présente notamment des inconvénients mentionnés ci-dessus à propos des étuis à rouge à lèvres actionnés par ressort.

L'analyse d'autres conteneurs connus pour produit cosmétique, tels que les gloss, les fonds de teint, les fards à paupière ou à joues, voire les vernis à ongles, conduit à identifier des inconvénients de même nature.

L'invention a pour objet un conteneur pour un produit cosmétique solide, liquide, pâteux ou pulvérulent, comportant un élément d'application et un élément tubulaire de stockage adapté à recevoir cet élément d'application, qui soit à la fois simple et fiable d'usage sans risque significatif d'ouverture intempestive, tout en permettant une esthétique très épurée, et sans conduire à un encombrement rédhibitoire.

L'invention propose à cet effet un conteneur pour un produit cosmétique solide, liquide, pâteux ou pulvérulent, comportant, d'une part, un élément d'application de ce produit comportant une face transversale et, d'autre

part, un élément tubulaire de stockage allongé selon une direction longitudinale et muni d'un fond et d'une extrémité annulaire, l'élément d'application étant monté dans l'élément tubulaire de stockage, caractérisé en ce que cet élément d'application est engagé à friction dans l'élément tubulaire de stockage, en appui contre une pièce mobile montée coulissante dans cet élément tubulaire et reliée à celui-ci par un dispositif élastiquement compressible à deux configurations axiales de recul par rapport à une configuration axiale d'enfoncement, ces deux configurations axiales de recul définissant respectivement une première configuration de l'élément d'application dans laquelle sa face transversale affleure l'extrémité annulaire de l'élément tubulaire et une seconde configuration dans laquelle cette face transversale est en saillie par rapport à cette extrémité annulaire de l'élément tubulaire, sur une distance donnée qui est sensiblement supérieure à la course axiale d'enfoncement du dispositif élastiquement compressible entre la première configuration axiale de recul et la configuration axiale d'enfoncement.

On appréciera que le fait de prévoir que l'élément d'application puisse s'escamoter complètement dans l'élément tubulaire de stockage empêche toute extraction intempestive de cet élément par accrochage par un quelconque objet adjacent dans un sac à main ou dans une poche. Quant au risque d'enfoncement accidentel de l'élément d'application dans l'élément tubulaire, il est en pratique très faible ; en outre, si un tel enfoncement intempestif intervenait, le fait que l'élément d'application vienne en saillie en raison de la venue du dispositif élastiquement compressible en sa configuration de recul maximal ne suffit en aucune manière à faire apparaître un risque significatif d'extraction intempestive par un objet adjacent. Une protection efficace est ainsi obtenue contre les risques d'extraction de l'élément d'application hors de l'élément tubulaire de stockage. Pourtant cette extraction, lorsque l'utilisatrice la souhaite, est facile à obtenir puisqu'il suffit d'une légère poussée sur la tranche pour amener l'élément d'application en sa configuration en saillie à partir de laquelle l'extraction, par préhension de la base de l'élément d'application, est aisé ; il n'y a pas de mouvement nécessitant un effort significatif, comme avec une fermeture avec clipsage, ni de rotation.

Par ailleurs, dans la mesure où l'élément d'application est complètement escamoté dans l'élément tubulaire de stockage, l'apparence du conteneur n'est plus déterminée que par l'élément tubulaire (seule la face transversale libre de l'élément tubulaire est visible, sous réserve notamment
5 que le conteneur ne soit pas posé sur une table ou autre support) et il est en particulier possible de lui donner un aspect très épuré, sans la moindre ligne de rupture le long de sa paroi latérale, ce qui donne une grande latitude pour décider de l'esthétique du conteneur, ce qui peut se révéler un argument de vente tout à fait significatif dans le domaine des cosmétiques.

10 Pourtant, un tel escamotage pouvait sembler a priori incompatible avec le besoin de pouvoir extraire facilement l'élément d'application, lorsque cela est souhaité, par des gestes simples. Par ailleurs, il pouvait paraître paradoxal de commencer l'extraction d'un tel élément d'application par un mouvement d'enfoncement. En fait, on connaît déjà des dispositifs
15 élastiquement compressibles à deux configurations axiales de recul, dans des domaines très éloignés de celui des cosmétiques et en-dehors de toute notion de montage affleurant notamment dans celui des stylos à bille rétractable, mais il y a alors le plus souvent une retenue mécanique interdisant l'échappement du pion sur lequel on agit à l'arrière de tels stylos à bille, ce qui pouvait dissuader
20 l'homme de métier de s'intéresser à de tels mécanismes ; en outre, à supposer qu'il ait admis de s'y intéresser, il aurait très vraisemblablement estimé qu'un tel dispositif ne présentait pas, en l'absence d'une telle retenue mécanique, une fiabilité compatible avec les exigences de fiabilité, de solidité et de stabilité que l'on rencontre dans le domaine des cosmétiques. Au surplus, le souci habituel
25 de tirer un parti maximum du volume disponible aurait conduit à dissuader l'homme de métier à s'intéresser à un tel dispositif qui implique de réduire la part utile du volume du conteneur pour loger un tel dispositif élastiquement compressible ; il est toutefois apparu qu'un tel dispositif pouvait être réalisé, sous la pièce mobile ou autour de celle-ci, dans un volume raisonnable par
30 rapport à l'encombrement d'un conteneur de produit cosmétique et que la perte de volume utile pour loger un tel dispositif était tout à fait acceptable compte

tenu des avantages obtenus en contrepartie, des points de vue sécurité, discrétion et fiabilité (voir supra, notamment).

Selon des caractéristiques préférées de l'invention, éventuellement combinées :

- 5 • L'engagement à friction de l'élément d'application est réalisé dans une portion femelle faisant partie de la pièce mobile,
- l'élément d'application comporte une portée annulaire adaptée à coopérer avec une portée complémentaire de cette pièce mobile, ce qui permet de bien déterminer la position de
10 l'élément d'application dans l'élément tubulaire de stockage en configuration hors service, en fonction de la position de cette pièce mobile,
- l'élément d'application comporte une extrémité annulaire adaptée à venir en appui contre une portion de fond de cette
15 pièce mobile,
- en variante, l'engagement à friction de l'élément d'application est réalisé dans une portion femelle solidaire de l'élément tubulaire de stockage,
- le dispositif élastiquement compressible comporte un ressort
20 interposé axialement entre une première portée solidaire d'une piste de guidage fermée en forme de coeur, globalement située dans un plan parallèle à l'axe de l'élément tubulaire et une seconde portée solidaire d'un doigt suiveur transversal, destiné à suivre cette piste de guidage lors des mouvements relatifs
25 entre ces portées,
- la première portée solidaire de la piste de guidage est solidaire de l'élément tubulaire de stockage tandis que la seconde portée solidaire du doigt suiveur est solidaire de la pièce mobile,
- la première portée solidaire de la piste de guidage est solidaire
30 de la pièce mobile tandis que la seconde portée solidaire d'un doigt suiveur est solidaire de l'élément tubulaire de stockage,

- cette piste de guidage et ce doigt sont disposés axialement entre la pièce mobile et le fond de l'élément tubulaire de stockage,
- 5 • la première portée est solidaire de deux pistes de guidage symétriques l'une de l'autre par rapport à un plan axial, et la seconde portée est solidaire de deux doigts suiveurs symétriques l'un de l'autre par rapport audit plan axial,
- 10 • le dispositif élastiquement compressible comporte un ressort interposé axialement entre une portée fixe solidaire de l'élément tubulaire de stockage et une couronne mobile en rotation et en translation en appui sous la pièce mobile, cette couronne comportant des saillies radiales appliquées contre une piste annulaire en dents de scie avec des creux d'au moins deux hauteurs différentes,
- 15 • le produit est un bâton de rouge à lèvres,
- le produit est liquide ou pâteux et est contenu dans la pièce mobile, l'élément d'application comportant une tige terminée par un applicateur adapté à se charger en produit et la pièce mobile comportant un col adapté à être traversé par cette tige,
- 20 • cette tige et ce col comportant des éléments complémentaires d'étanchéité,
- les éléments complémentaires d'étanchéité comportent une protubérance ménagée sur la tige et des griffes d'accrochage ménagées sur le col, adaptées à s'écarter de l'axe lorsque la pièce mobile est dans la position de recul maximal et à se rapprocher de l'axe lorsque la protubérance pousse ces griffes et donc la pièce mobile vers le fond de l'élément tubulaire,
- 25 • ces griffes sont conformées en sorte d'appliquer un effort axial sur cette protubérance lorsqu'elles se rapprochent de l'axe, en sorte de presser cette protubérance contre un siège ménagé dans ce col,
- 30 • ce produit liquide est un vernis à ongles,

- ce col est muni d'un essoreur adapté à essorer l'applicateur à sa sortie de la pièce mobile,
- l'applicateur et l'essoreur ont des sections transversales de formes non circulaires,
- 5 • ledit produit liquide ou pâteux est un mascara,
- ledit produit est un gloss,
- ledit produit est un fond de teint,
- ledit produit est un fard à joue ou à paupière.

Des objets, caractéristiques et avantages de l'invention ressortent de
10 la description qui suit, donnée à titre indicatif non limitatif, en regard des dessins annexés sur lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective éclatée avec arrachements partiels d'un conteneur conforme à l'invention, dans le cas d'un rouge à lèvres,
- 15 - la figure 2 est une vue en perspective de ce conteneur, avec arrachement partiel de la paroi extérieure de l'élément tubulaire de stockage, à un moment où l'élément d'application est à peine écarté du fourreau,
- la figure 3 en est une autre vue en perspective, à un moment
20 où l'élément d'application est en butée contre le bord libre du fourreau mais en saillie partielle,
- la figure 4 est une vue partielle en perspective montrant, sans le ressort, le dispositif élastiquement compressible en position de recul maximal,
- 25 - la figure 5 est une vue partielle en perspective montrant, sans le ressort, ce dispositif en position de recul minimum,
- la figure 6 est une vue en perspective du conteneur des figures 1 à 5, en configuration fermée,
- la figure 7 en est une vue montrant le mouvement
30 d'enfoncement permettant de faire passer le dispositif élastiquement compressible de la configuration de la figure 5 à celle de la figure 4,

- la figure 8 est une vue montrant l'élément d'application venu en saillie vis-à-vis de l'élément tubulaire de stockage,
- la figure 9 est une vue en perspective montrant l'élément d'application complètement sorti de l'élément tubulaire,
- 5 - la figure 10 est une vue en perspective éclatée avec arrachements partiels d'une variante de réalisation du conteneur des figures précédentes,
- la figure 11 est une vue en perspective éclatée d'encore une autre variante de réalisation d'un conteneur selon l'invention,
- 10 - la figure 12 en est une vue en perspective avec arrachement partiel, en configuration de recul minimal,
- la figure 13 en est une vue en perspective avec arrachement partiel, en configuration de recul maximal,
- la figure 14 est une vue en perspective d'un autre conteneur du type à rouge à lèvres, ayant une section globalement cylindrique,
- 15 - la figure 15 en est une autre vue lorsque l'élément d'application est en partie dégagé de l'élément tubulaire de stockage,
- la figure 16 est une vue en perspective d'encore un autre conteneur du type à rouge à lèvres, ayant une section plus complexe,
- 20 - la figure 17 en est une autre vue lorsque l'élément d'application est en partie dégagé de l'élément tubulaire de stockage,
- la figure 18 est une vue en perspective avec arrachements partiels d'un autre conteneur, adapté à l'application de mascara, dans une configuration dans laquelle seule une partie de l'élément d'application est à l'intérieur de l'élément tubulaire,
- 25 - la figure 19 en est une autre vue à un moment où le fourreau est sur le point de se déplacer vers le fond de l'élément tubulaire,
- 30 - la figure 20 en est une autre vue en configuration fermée,

- la figure 21 est une vue en perspective partielle d'un autre applicateur,
- la figure 22 est une vue en perspective partielle d'encore un autre applicateur, sans symétrie axiale,
- 5 - la figure 23 est une en perspective partielle d'une variante de réalisation des éléments d'étanchéité entre la tige de l'applicateur et la pièce mobile formant réservoir, en configuration ouverte, et
- la figure 24 en est une autre vue en perspective partielle, en
10 configuration fermée.

Les figures 1 à 9 représentent un conteneur conforme à l'invention, du type à rouge à lèvres. Ce conteneur, noté 10 dans son ensemble, comporte un élément d'application 11 et un élément tubulaire de stockage 12 allongé selon une direction longitudinale et adapté à recevoir cet élément d'application.

15 Cet élément d'application comporte une face transversale arrière 11A dont la section est la section maximale de cet élément 11, et l'élément tubulaire 12 comporte un fond 12A et une extrémité annulaire 12B.

Plus précisément, cet élément d'application comporte ici, de façon connue en soi, une base 13 tournante et un tube 14 contenant un bâton à rouge
20 à lèvres monté sur un support (non représenté) adapté à coulisser en sorte de faire sortir ou au contraire rentrer ce bâton, en fonction de la position angulaire de la base ; c'est la face arrière de cette base qui constitue la face transversale précitée. Le tube avec son support et le bâton qui y est engagé est couramment appelé cartouche de rouge à lèvres.

25 Un fourreau 15 est monté coulissant dans cet élément tubulaire de stockage et l'élément d'application 11 est adapté à être engagé à friction dans ce fourreau. Ce fourreau a avantageusement un fond 15A de manière à assurer une protection du fond de l'élément tubulaire vis-à-vis de ce qui peut venir à l'intérieur du fourreau.

30 De manière préférée, l'élément d'application, ici la base, comporte une portée annulaire 11B adaptée à venir en regard d'un bord libre 15B du fourreau.

De manière avantageuse, cet élément d'application vient en appui contre le fond du fourreau, par son extrémité avant.

Cet élément tubulaire 12 constitue vis-à-vis du fourreau un capot de protection et définit l'habillage du conteneur.

5 Entre ce fourreau et le fond de l'élément tubulaire est disposé un dispositif 16 élastiquement compressible à deux configurations axiales de recul.

Celui-ci comporte un ressort 17 interposé axialement entre une première portée 18 solidaire d'une piste 19 de guidage fermée ici en forme de cœur, globalement située dans un plan parallèle à l'axe de l'élément tubulaire et
10 une seconde portée 20 reliée à un doigt suiveur 21 transversal, destiné à suivre cette piste de guidage lors des mouvements relatifs entre ces portées.

Dans l'exemple considéré ici, la première portée est solidaire du fond de l'élément tubulaire tandis que la seconde portée est solidaire du fond du fourreau.

15 La piste de guidage 19 est ici une rainure formant une boucle fermée et une plaque 22 longe le doigt en sorte de l'empêcher de sortir de cette rainure.

Ce doigt est monté à l'extrémité d'une tige 23 présentant un degré de liberté en flexion parallèlement au plan contenant la piste, permettant ainsi au
20 doigt de suivre les sinuosités de la piste.

La forme en cœur de la piste de guidage est inversée, en sorte de présenter des portions anguleuses 19A et 19B (voir la figure 4) qui pointent vers l'extérieur de l'élément tubulaire. La distance axiale H entre ces portions anguleuses détermine l'écart axial entre les positions de recul du dispositif.

25 Pour passer d'une portion anguleuse à l'autre, le doigt doit franchir l'une des portions bombées 19C et 19D et on comprend aisément qu'en conséquence le niveau axial de ces portions bombées définit la profondeur d'enfoncement du doigt qui doit être atteinte pour passer d'une position de recul à l'autre.

30 On peut noter que la course d'enfoncement h nécessaire pour passer de la position de recul minimal (celle correspondant au creux du cœur) à

l'autre position est très inférieure à la distance axiale entre ces positions de recul.

La coopération entre l'élément d'application et le fourreau est telle que, lorsque le doigt est dans sa configuration de recul minimum (correspondant à la position stable la plus enfoncée de ce fourreau – voir la figure 5) la face transversale de l'élément d'application affleure le bord de l'extrémité annulaire de l'élément tubulaire. Par contre, la distance entre les portions anguleuses de la piste en forme de cœur détermine la distance dont cet élément d'application vient en saillie lorsque le fourreau vient dans sa position stable la plus écartée du fond de l'élément tubulaire (voir la figure 4).

Il est à la portée de l'homme de métier de définir le détail de la géométrie de la piste et du doigt. En particulier, il est à sa portée de prévoir une inclinaison de l'axe du cœur pour garantir que lors d'un enfoncement du fourreau et du franchissement d'une portion bombée, le doigt suit la piste vers l'autre position de recul au lieu de revenir vers la position de recul qu'il vient de quitter. Une autre manière de garantir ce bon parcours de la piste est de prévoir à l'emplacement des portions bombées des décrochements en profondeur de la rainure formant la piste, interdisant un retour.

On observe qu'en configuration de fermeture (le dispositif axialement compressible est en position de recul minimum), à la figure 6, le conteneur a une surface extérieure définie par l'élément tubulaire de stockage, sauf en ce qui concerne la face transversale arrière de l'élément d'application.

Un léger mouvement d'enfoncement (figure 7), correspondant à la distance h précitée, suffit à faire passer le dispositif axialement compressible de sa position de recul minimum à sa position de recul maximum (figure 8) dans laquelle l'élément d'application est en saillie d'une distance égale à la distance H précitée bien supérieure à la course d'enfoncement. Il suffit alors à l'utilisatrice de saisir avec deux doigts la partie ainsi en saillie pour extraire l'élément d'application hors de l'élément tubulaire de stockage (figure 9).

La figure 10 représente un conteneur 30 très similaire à celui des figures 1 à 9, à ceci près que le dispositif 36 axialement compressible comporte un doigt 51 (il y en a même deux agissant l'un en face de l'autre) porté par le

fond de l'élément tubulaire de stockage, tandis que la piste 39 est solidaire du fond du fourreau (ici deux pistes sur deux faces opposées d'un bloc fixe). Sur cette figure 10, les éléments analogues à ceux des figures 1 à 9 sont affectés d'un numéro de référence qui se déduit de ceux de ces figures par addition du
5 nombre 20.

En variante non représentée, chaque doigt et chaque piste sont disposés transversalement entre ce fourreau et la paroi de l'élément tubulaire de stockage.

Les figures 11 à 13 représentent un autre conteneur avec un autre
10 type de dispositif compressible. Les éléments de ces figures qui sont analogues à ceux des figures 1 à 9 sont désignés par des numéros de référence qui se déduisent de ceux de ces figures par addition du signe « seconde ».

On note que le dispositif élastiquement compressible 16" comporte un ressort 17" interposé axialement entre une portée fixe de l'élément tubulaire
15 de stockage, à savoir le fond 12A", et une couronne 19" mobile en rotation et en translation. Cette couronne est en appui sous une pièce mobile 15A" et comporte des saillies radiales 19"A qui sont appliquées contre une piste annulaire 21" qui a une forme en dents de scie, avec des creux d'au moins deux hauteurs différentes, ici des petits creux 21"A et des grands creux 21"B.

20 Dans la configuration de la figure 12, l'élément d'application est engagé à friction dans une portion femelle 15" qui, à la différence du fourreau 15 des figures 1 à 9, est fixe par rapport à l'élément tubulaire de stockage. Les saillies radiales 19"A sont engagées dans les petits creux et l'élément d'application 11", en appui contre la pièce mobile 15A", reste escamoté.

25 Par appui sur cet élément 11" on fait passer les saillies 19"A dans les grands creux dans lesquels sont en outre engagées des saillies de la pièce mobile. Celle-ci est poussée vers l'extérieur, de sorte que l'élément d'application vient en saillie.

30 Dans les exemples qui précèdent, la section générale de conteneur est globalement carrée avec des coins arrondis, mais il faut bien comprendre que le fait que l'invention ne mette en œuvre que des mouvements de translation permet une grande variété de forme pour la section du conteneur,

depuis une section circulaire, comme cela est représenté par le conteneur 50 des figures 14 et 15, jusqu'à une forme plus complexe, comme cela est représenté par le conteneur 70 des figures 16 et 17, avec une forme assimilable à un trèfle, en passant par des formes intermédiaires telles que des formes
5 elliptiques, polygonales, etc.

Les figures 18 à 20 représentent un autre type de conteneur conforme à l'invention, contenant un produit liquide, tel que du mascara.

Ce conteneur, désigné par 90 dans son ensemble, comporte divers éléments similaires à ceux des figures 1 à 5 et qui sont désignés par des
10 numéros de référence se déduisant de ceux de ces figures précédentes par addition du nombre 80.

Comme dans les conteneurs précédemment décrits, un dispositif axialement compressible 96 est interposé entre le fond 92A de l'élément tubulaire de stockage 92 et le fond 95A du fourreau 95.

Ainsi que cela est bien connu en soi dans le domaine des
15 applicateurs de mascara, le produit est contenu dans l'élément tubulaire de stockage, ici le fourreau, tandis que l'élément d'application comporte une tige 94 terminée par un applicateur 94A de toute forme appropriée, telle qu'une brosse par exemple, apte à pénétrer dans le fourreau pour se charger en
20 mascara. Le fourreau comporte à l'opposé de son fond un col 95B muni d'un essoreur 95C adapté à être traversé par la tige et à retenir l'excès de mascara pouvant avoir été prélevé par l'applicateur lors de sa plongée dans le produit.

Pour assurer une étanchéité de fermeture suffisante pour éviter toute fuite du produit liquide, la tige comporte avantageusement une protubérance
25 94B, telle qu'une sphère ou un cône, tandis que le col comporte, en direction de l'extérieur, des griffes d'accrochage 95D adaptées à coopérer avec cette protubérance et tendant normalement, par élasticité par exemple, à s'écarter de l'axe. De la sorte, lorsque le fourreau est en position de recul maximal, ces griffes s'étendent en dehors de l'élément tubulaire et peuvent donc s'écarter, à
30 la manière de pétales de fleurs, permettant un échappement de la protubérance. Par contre, lorsque l'utilisatrice enfonce l'élément d'application dans le fourreau, la venue de la protubérance contre la base de ces griffes ou

sur le col provoque un enfoncement du fourreau avec ces griffes ; celles-ci sont alors forcées, lors de leur pénétration dans l'élément tubulaire de stockage, de se rapprocher de l'axe, assurant une prise de ces griffes sur cette protubérance, ce qui en empêche l'échappement tant qu'un enfoncement du
5 dispositif axialement compressible n'aura pas autorisé le fourreau à revenir à sa position de recul maximum.

De manière avantageuse, ces griffes sont conformées en sorte d'appliquer un effort axial sur cette protubérance, vers le bas, lorsqu'elles se rapprochent de l'axe, en sorte de presser cette protubérance contre un siège
10 ménagé dans ce col, ici à la base des griffes. Il en résulte une étanchéité accrue.

On comprend aisément que, puisque l'extraction de l'élément d'application peut se faire sans la moindre rotation, on peut choisir pour l'applicateur monté au bout de la tige une grande variété de formes. C'est ainsi
15 qu'à la figure 21, l'applicateur 100 comporte un ensemble de longs poils 101 longés en partie par une pointe 102 solidaire de la tige 103. Par contre, à la figure 22, l'applicateur 110 est incurvé et est raccordé à la tige 111 par un coude 112 ; quant à l'essoreur 113 schématisé en pointillés, il peut lui aussi être de forme quelconque, en forme de fente ou en forme de triangle. On
20 comprend en effet que l'élément d'application n'a plus besoin d'être rectiligne ni de présenter une symétrie axiale ; et l'essoreur correspondant peut lui aussi avoir des formes variées.

L'étanchéité entre l'élément d'application et le col du fourreau peut être assurée de nombreuses manières, notamment au moyen d'un simple jonc
25 d'étanchéité 120 porté par une portion tronconique de la tige coopérant avec une rainure 121 ménagé dans l'ouverture tronconique du col (cf. figures 23 et 24).

On appréciera que l'invention propose un système discret en raison de l'escamotage de l'élément d'application dans l'habillage de l'élément
30 tubulaire de stockage, et de la possibilité d'obtenir une forme extérieure ne présentant aucun ligne de rupture ou de joint. Ce système est en outre facile à utiliser puisqu'il n'implique, en plus des mouvements nécessaires pour

l'extraction et la manoeuvre de l'élément d'application des conteneurs connus, qu'un effort modéré de poussée, sur une faible course. Enfin ce système apporte une sécurité optimale puisque, dans la position de recul minimum, le produit est protégé tout en empêchant une extraction intempestive (il n'y a
5 aucune saillie, aspérité ou aucun épaulement accessible pouvant être accroché par un objet adjacent). L'étanchéité est pourtant conservée dans le cas d'un produit liquide ou pâteux tel qu'un mascara ou un gloss.

Des fonctions additionnelles peuvent être obtenues par simple adaptation de l'élément tubulaire de stockage, par exemple de protection contre
10 les variations de température, contre les chocs, contre l'humidité, etc.

On comprend que les enseignements précités s'appliquent à une grande variété de produits :

- des gloss, qui posent des problèmes analogues aux mascaras,
- des vernis à ongles (il n'y a pas besoin d'essoreur),
- 15 - des produits pulvérulents tels que fond de teint ou fard à joues ou à paupières.

REVENDICATIONS

1. Conteneur pour un produit cosmétique solide, liquide, pâteux ou pulvérulent, comportant, d'une part, un élément d'application de ce produit comportant une face transversale et, d'autre part, un élément tubulaire de stockage allongé selon une direction longitudinale et muni d'un fond et d'une extrémité annulaire, l'élément d'application étant monté dans l'élément tubulaire de stockage, caractérisé en ce que cet élément d'application est engagé à friction dans l'élément tubulaire de stockage, en appui contre une pièce mobile montée coulissante dans cet élément tubulaire et reliée à celui-ci par un dispositif élastiquement compressible à deux configurations axiales de recul par rapport à une configuration axiale d'enfoncement, ces deux configurations axiales de recul définissant respectivement une première configuration de l'élément d'application dans laquelle sa face transversale affleure l'extrémité annulaire de l'élément tubulaire et une seconde configuration dans laquelle cette face transversale est en saillie par rapport à cette extrémité annulaire de l'élément tubulaire, sur une distance donnée qui est sensiblement supérieure à la course axiale d'enfoncement du dispositif élastiquement compressible entre la première configuration axiale de recul et la configuration axiale d'enfoncement.

2. Conteneur selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'engagement à friction de l'élément d'application est réalisé dans une portion femelle (15) faisant partie de la pièce mobile.

3. Conteneur selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisé en ce que l'élément d'application comporte une portée annulaire adaptée à coopérer avec une portée complémentaire de cette pièce mobile (15A, 15B).

4. Conteneur selon la revendication 3, caractérisé en ce que l'élément d'application comporte une extrémité annulaire adaptée à venir en appui contre une portion de fond (15A) de cette pièce mobile.

5. Conteneur selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'engagement à friction de l'élément d'application est réalisé dans une portion femelle (15") solidaire de l'élément tubulaire de stockage.

6. Conteneur selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le dispositif élastiquement compressible comporte un ressort interposé axialement entre une première portée solidaire d'une piste de guidage fermée en forme de coeur, globalement située dans un plan parallèle à l'axe de l'élément tubulaire et une seconde portée solidaire d'un doigt suiveur transversal, destiné à suivre cette piste de guidage lors des mouvements relatifs entre ces portées.

7. Conteneur selon la revendication 6, caractérisé en ce que la première portée solidaire de la piste de guidage est solidaire de l'élément tubulaire de stockage tandis que la seconde portée solidaire du doigt suiveur est solidaire de la pièce mobile.

8. Conteneur selon la revendication 6, caractérisé en ce que la première portée solidaire de la piste de guidage est solidaire de la pièce mobile tandis que la seconde portée solidaire d'un doigt suiveur est solidaire de l'élément tubulaire de stockage

9. Conteneur selon l'une quelconque des revendications 6 à 8, caractérisé en ce que cette piste de guidage et ce doigt sont disposés axialement entre la pièce mobile et le fond de l'élément tubulaire de stockage.

10 Conteneur selon l'une quelconque des revendications 6 à 9, caractérisé en ce que la première portée est solidaire de deux pistes de guidage symétriques l'une de l'autre par rapport à un plan axial, et la seconde portée est solidaire de deux doigts suiveurs symétriques l'un de l'autre par rapport audit plan axial.

11. Conteneur selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le dispositif élastiquement compressible comporte un ressort interposé axialement entre une portée fixe solidaire de l'élément tubulaire de stockage et une couronne mobile en rotation et en translation en appui sous la pièce mobile, cette couronne comportant des saillies radiales appliquées contre une piste annulaire en dents de scie avec des creux d'au moins deux hauteurs différentes,

12. Conteneur selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisé en ce que le produit est un bâton de rouge à lèvres.

13. Conteneur selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisé en ce que le produit est liquide ou pâteux et est contenu dans la pièce mobile, l'élément d'application comportant une tige terminée par un applicateur adapté à se charger en produit et la pièce mobile comportant un col
5 adapté à être traversé par cette tige, cette tige et ce col comportant des éléments complémentaires d'étanchéité.

14. Conteneur selon la revendication 13, caractérisé en ce que les éléments complémentaires d'étanchéité comportent une protubérance ménagée sur la tige et des griffes d'accrochage ménagées sur le col, adaptées
10 à s'écarter de l'axe lorsque la pièce mobile est dans la position de recul maximal et à se rapprocher de l'axe lorsque la protubérance pousse ces griffes et donc la pièce mobile vers le fond de l'élément tubulaire.

15. Conteneur selon la revendication 14, caractérisé en ce que ces griffes sont conformées en sorte d'appliquer un effort axial sur cette protubérance lorsqu'elles se rapprochent de l'axe, en sorte de presser cette
15 protubérance contre un siège ménagé dans ce col.

16. Conteneur selon l'une quelconque des revendications 13 à 15, caractérisé en ce que ce produit liquide est un vernis à ongles.

17. Conteneur selon l'une quelconque des revendications 13 à 15, caractérisé en ce que ce col est muni d'un essoreur adapté à essorer
20 l'applicateur à sa sortie de la pièce mobile.

18. Conteneur selon la revendication 17, caractérisé en ce que l'applicateur et l'essoreur ont des sections transversales de formes non circulaires.

25 19. Conteneur selon la revendication 17 ou la revendication 18, caractérisé en ce que ledit produit liquide ou pâteux est un mascara.

20. Conteneur selon la revendication 17 ou la revendication 18, caractérisé en ce que le produit est un gloss.

30 21. Conteneur selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisé en ce que ledit produit est un fond de teint.

22. Conteneur selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisé en ce que ledit produit est un fard à joues ou à paupières.

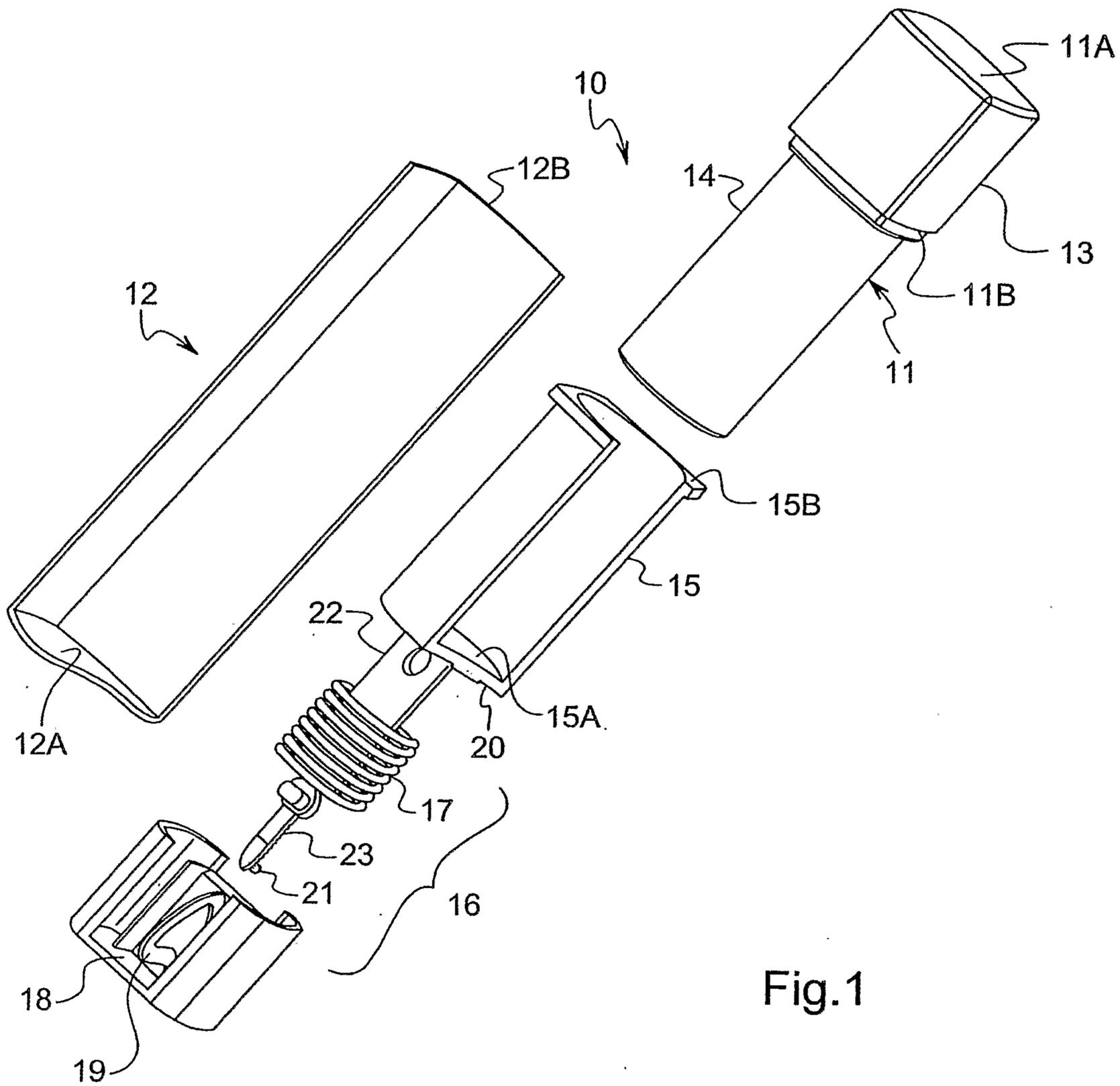


Fig.1

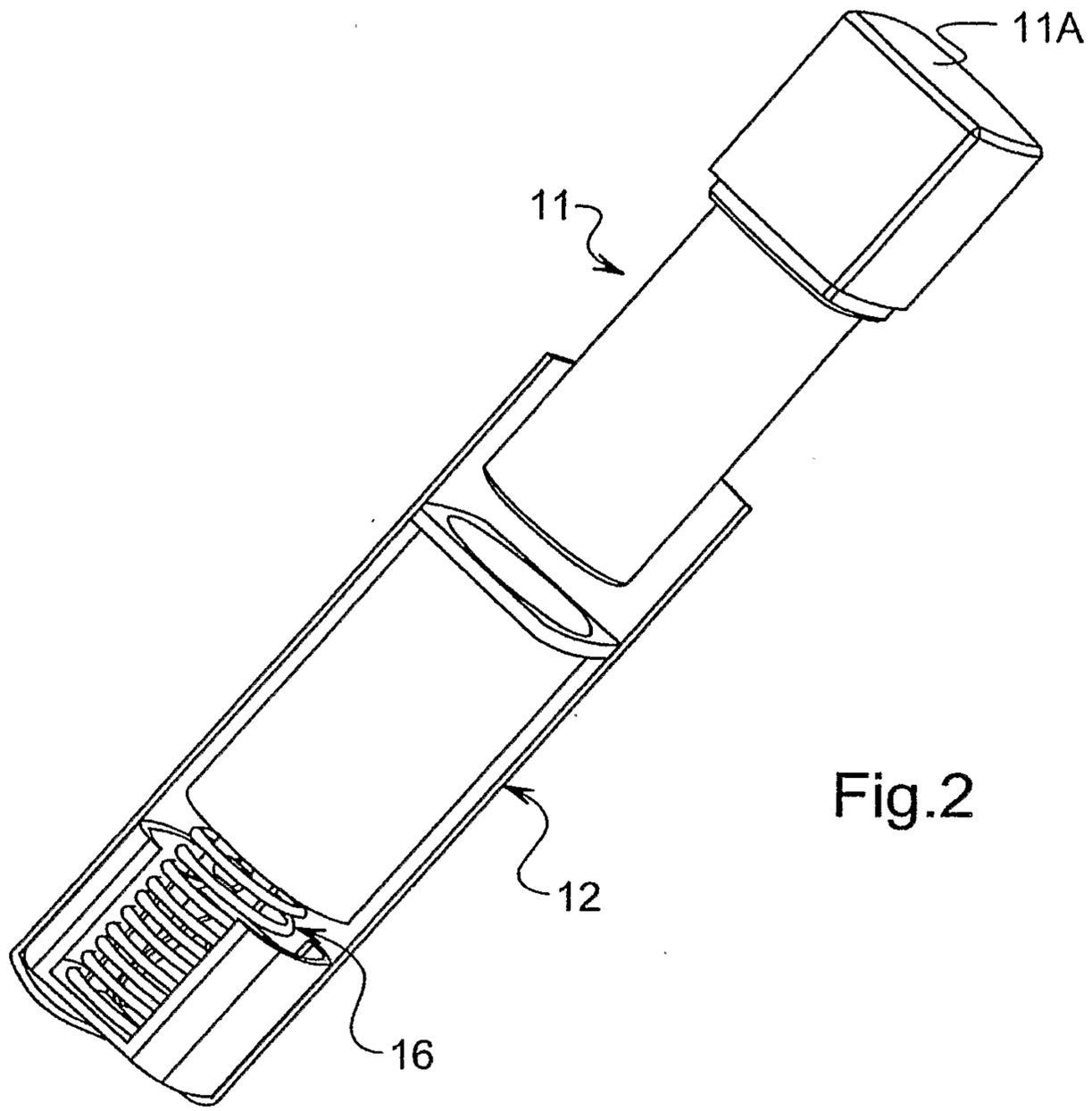


Fig.2

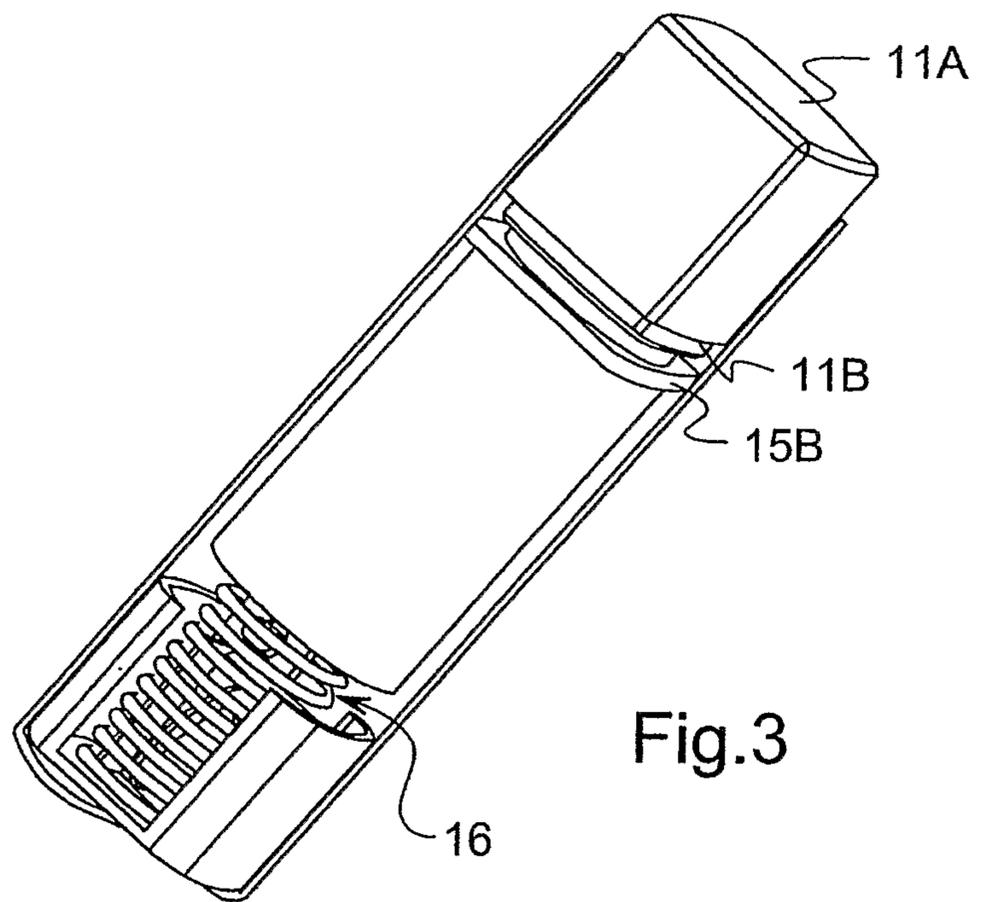
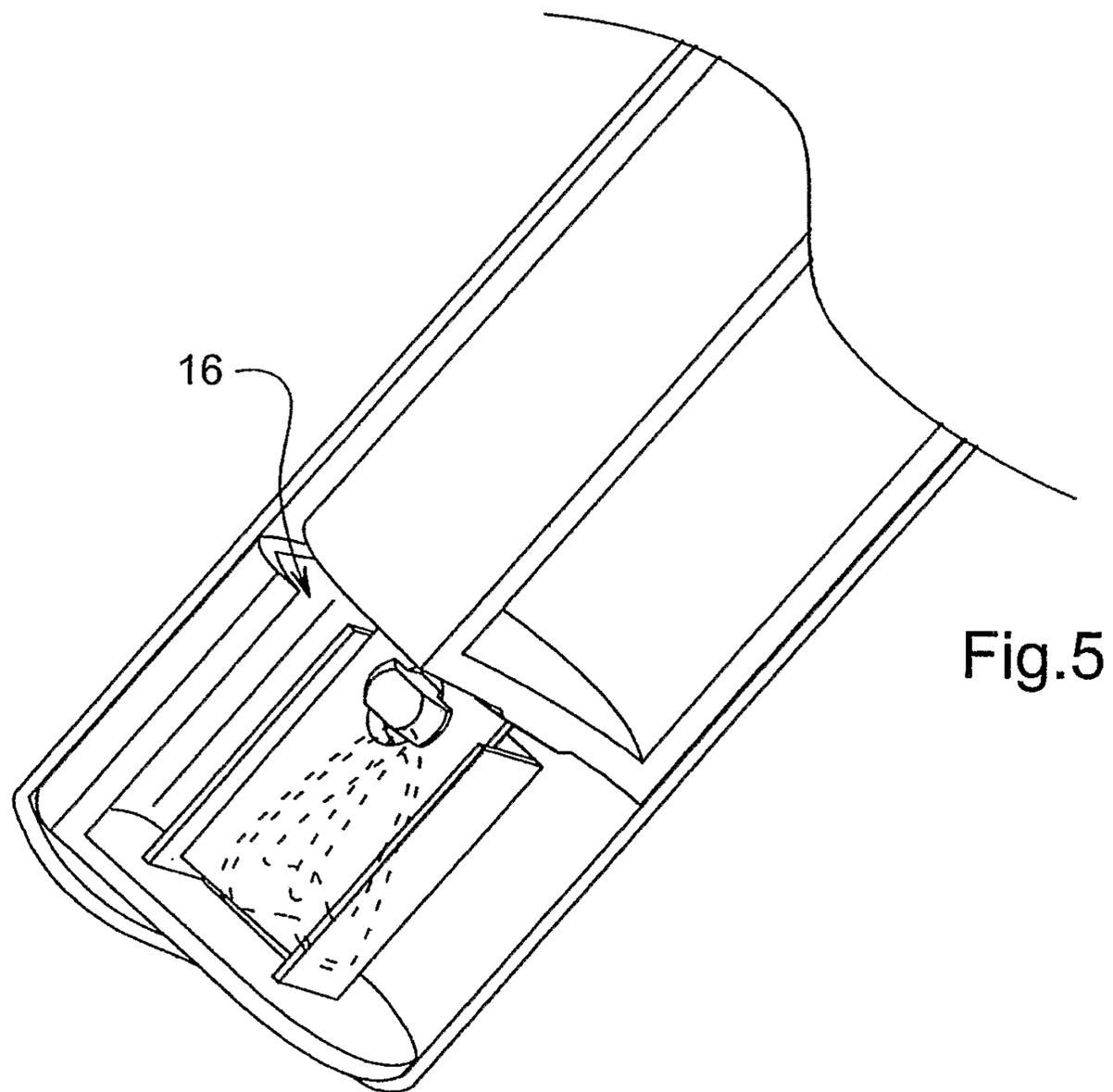
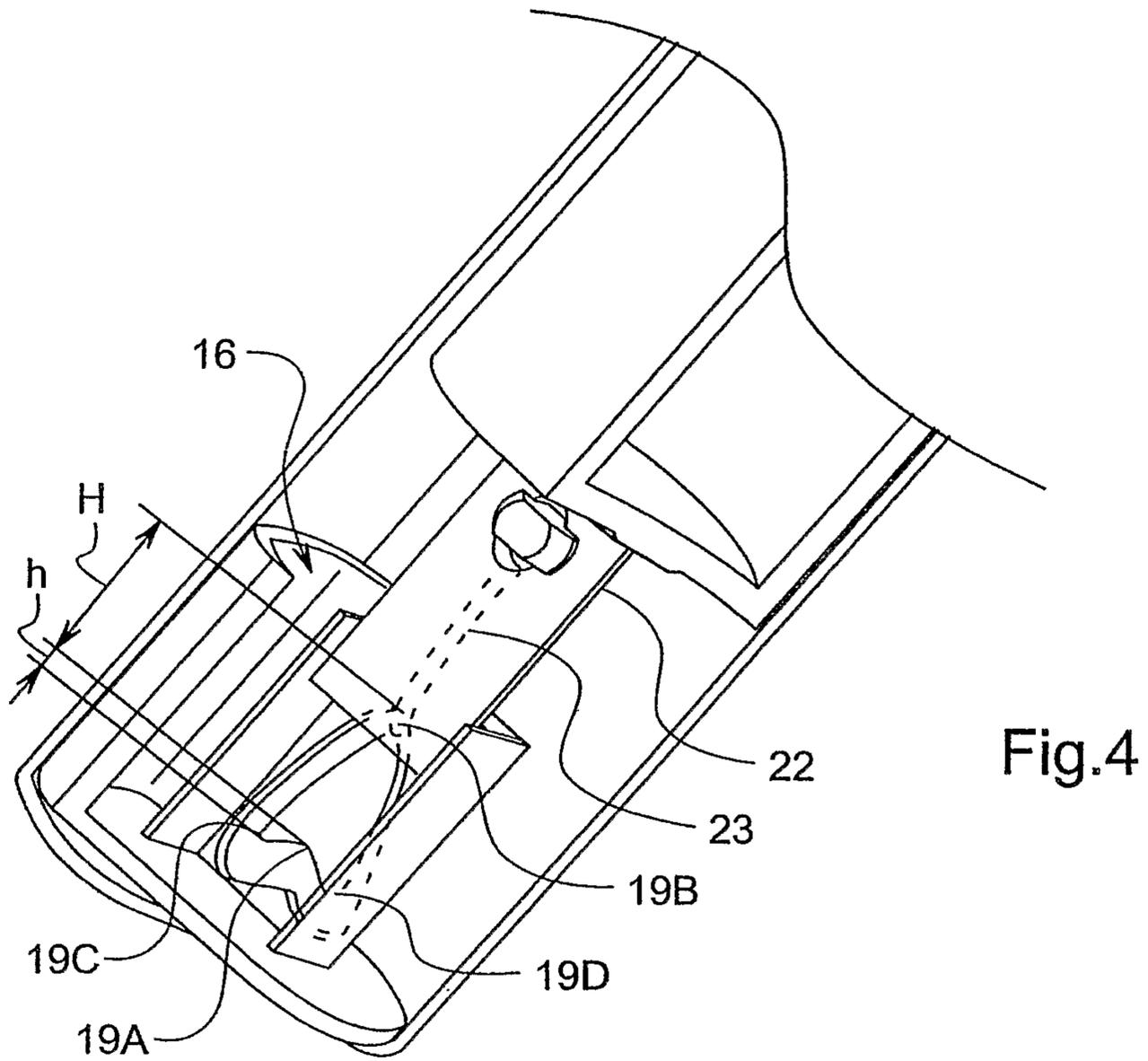


Fig.3

3/11



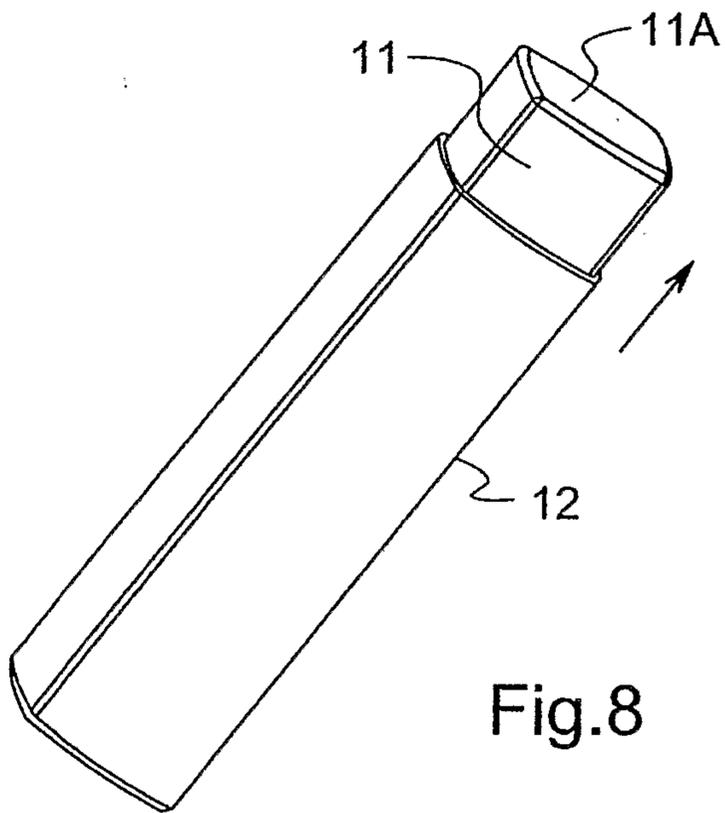
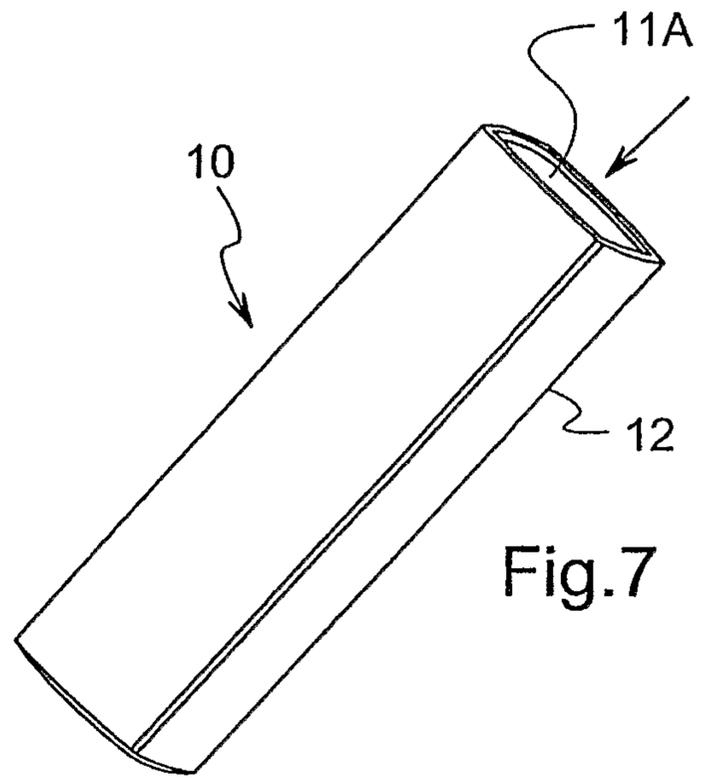
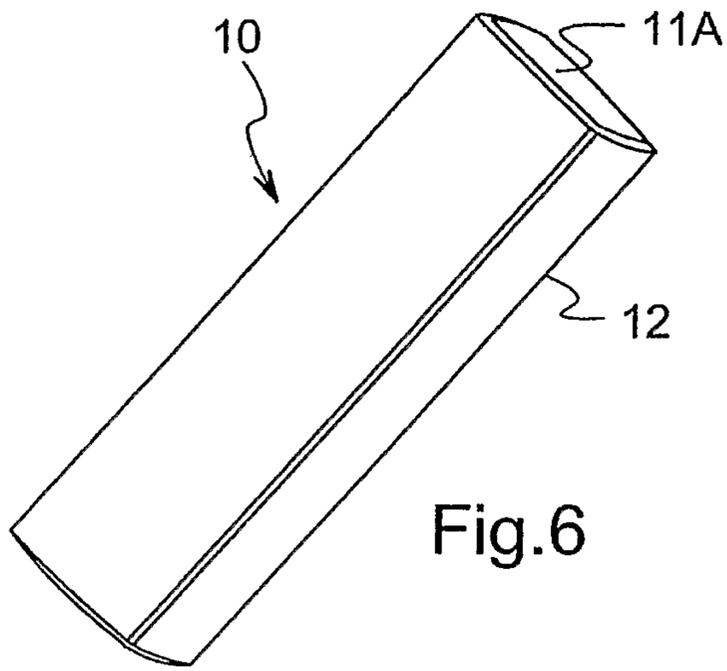


Fig. 8

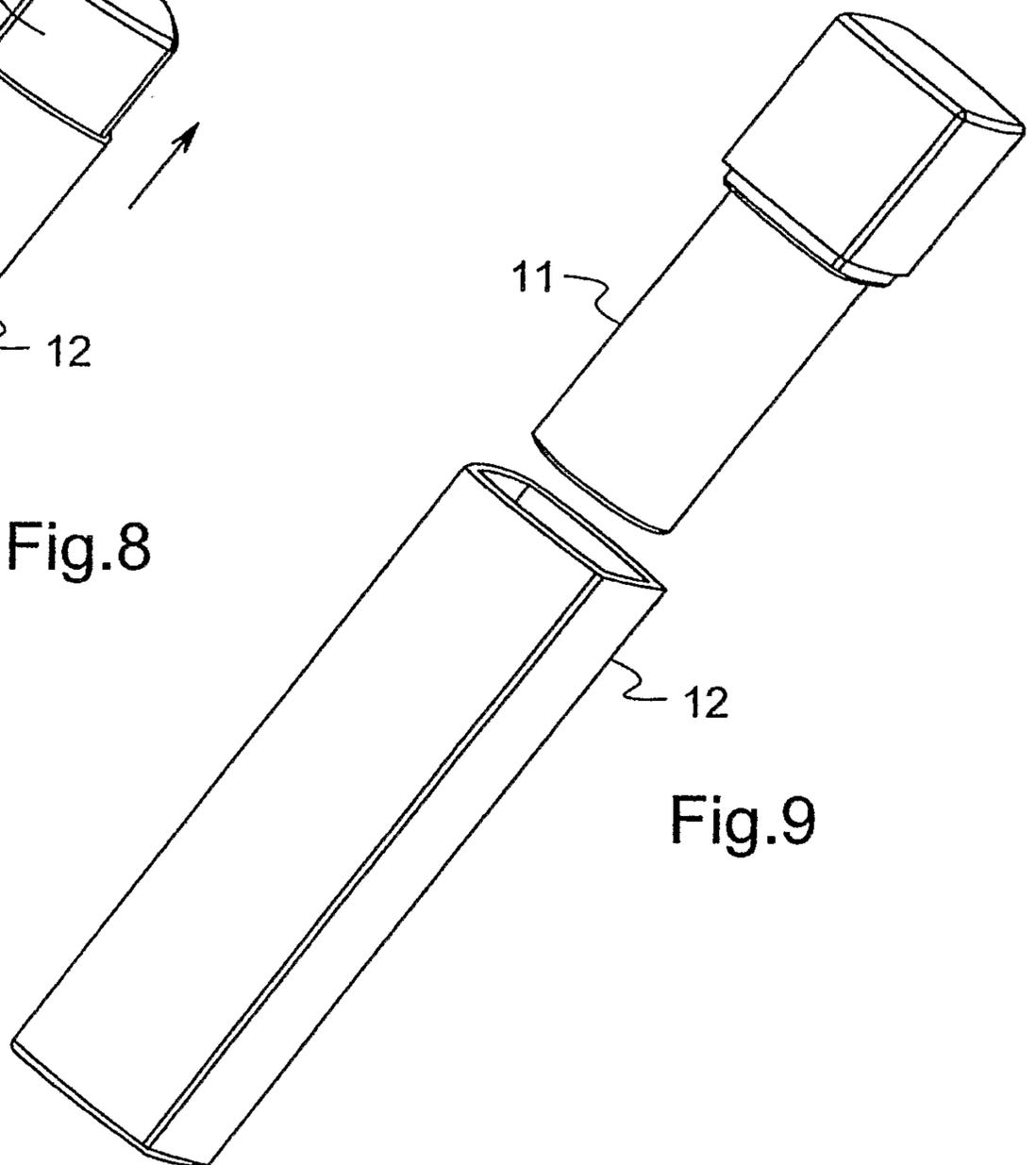
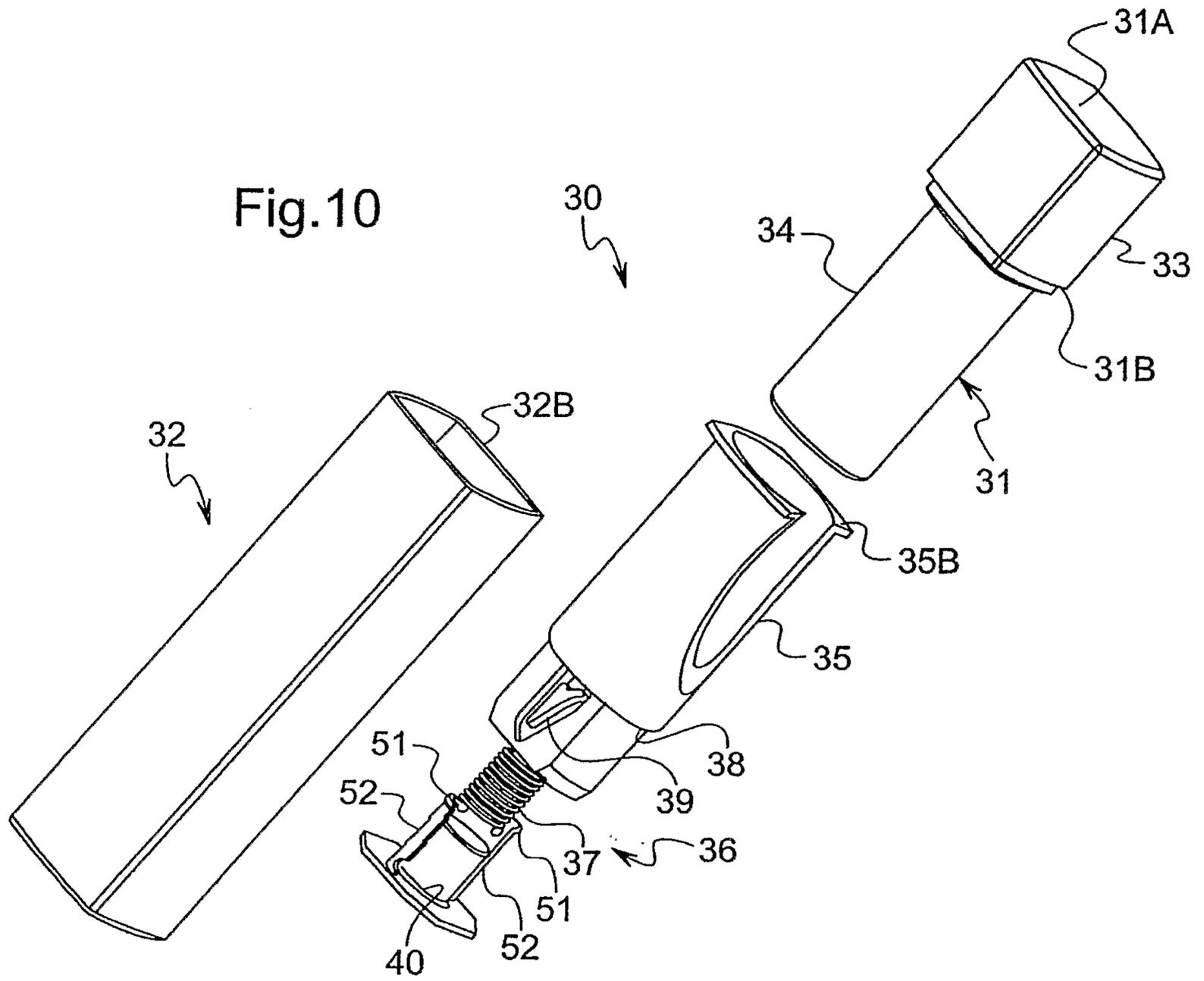


Fig. 9



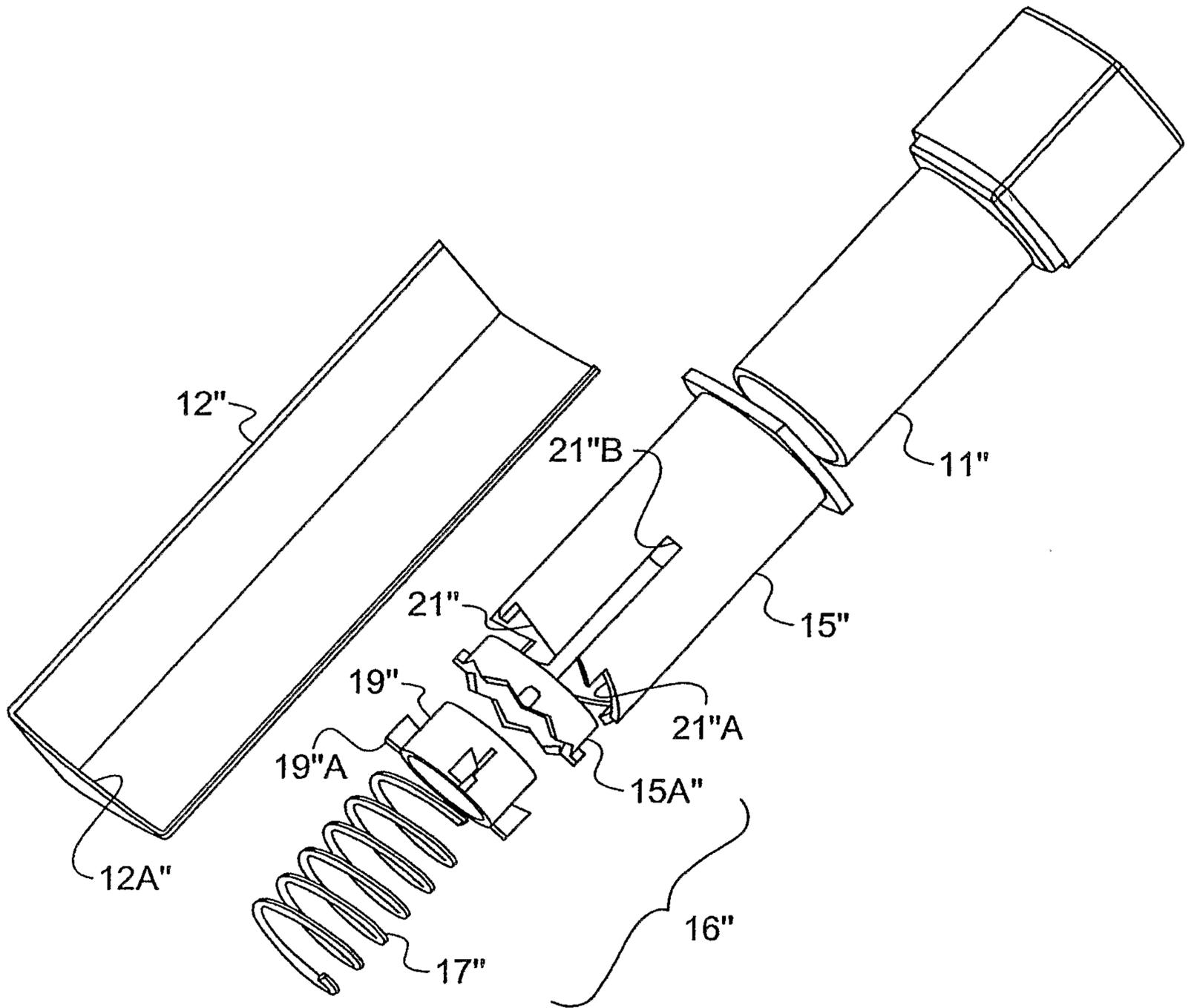


Fig.11

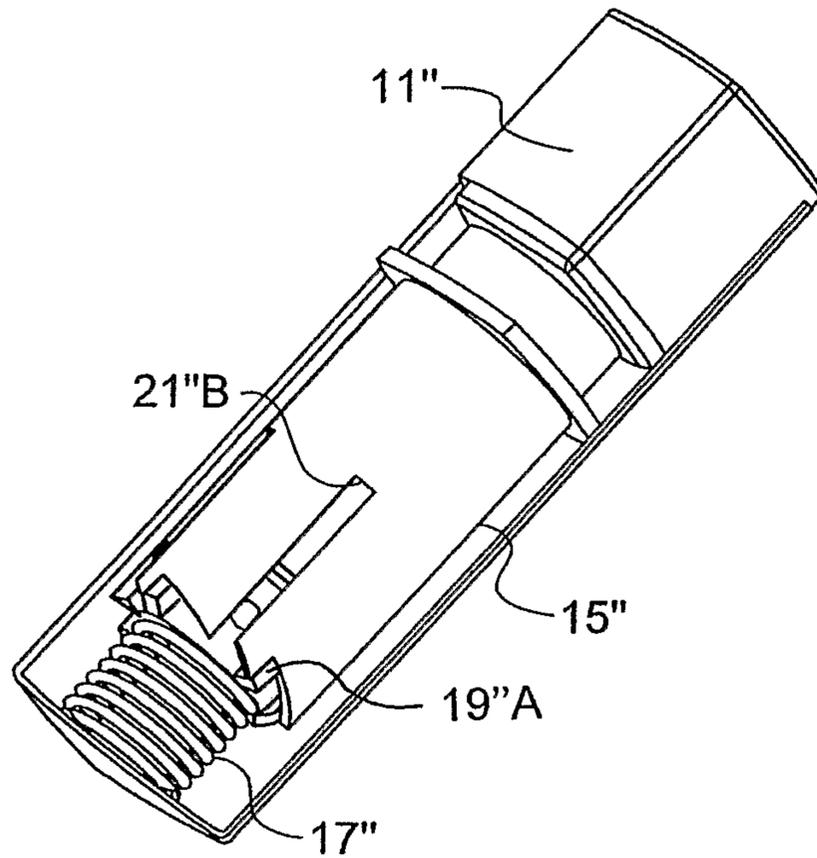
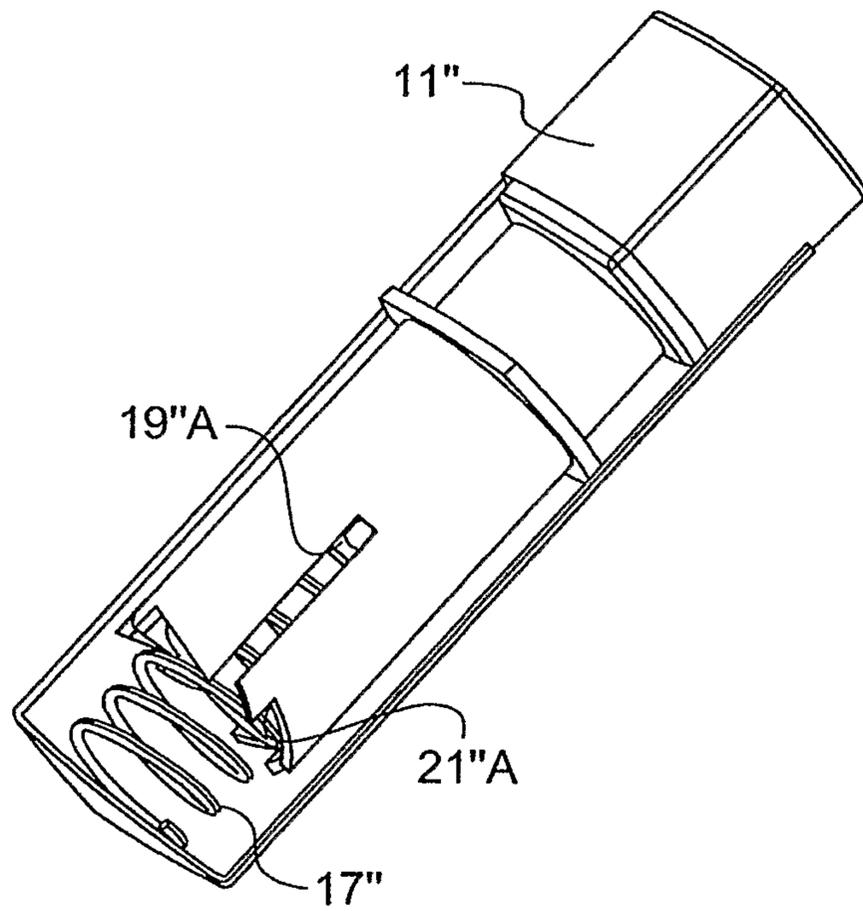


Fig.12

Fig.13



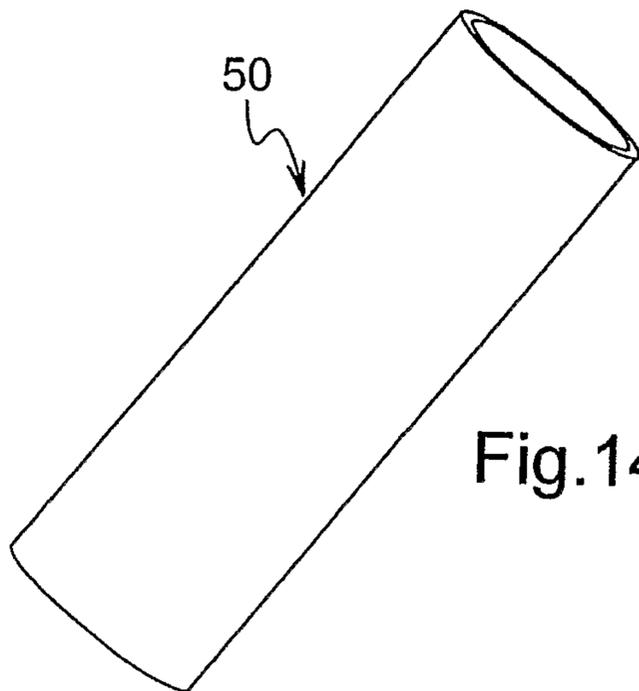


Fig.14

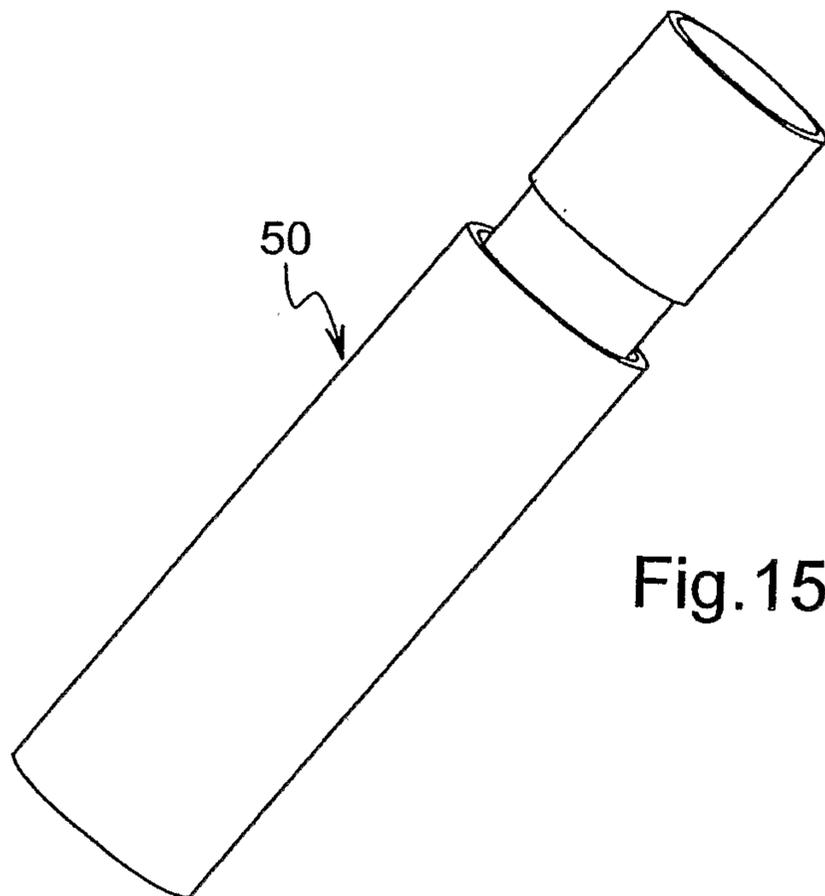


Fig.15

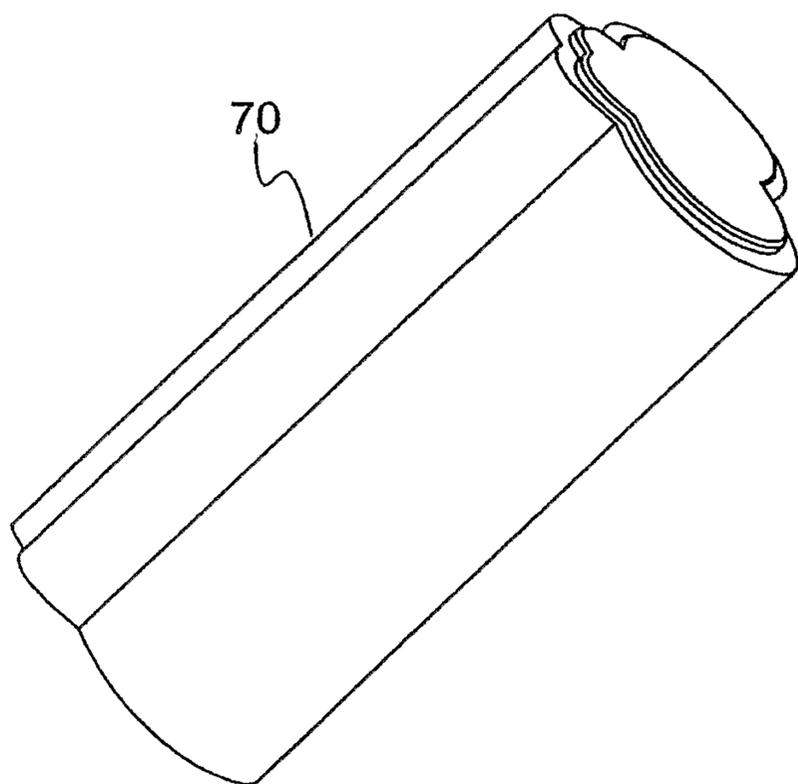


Fig.16

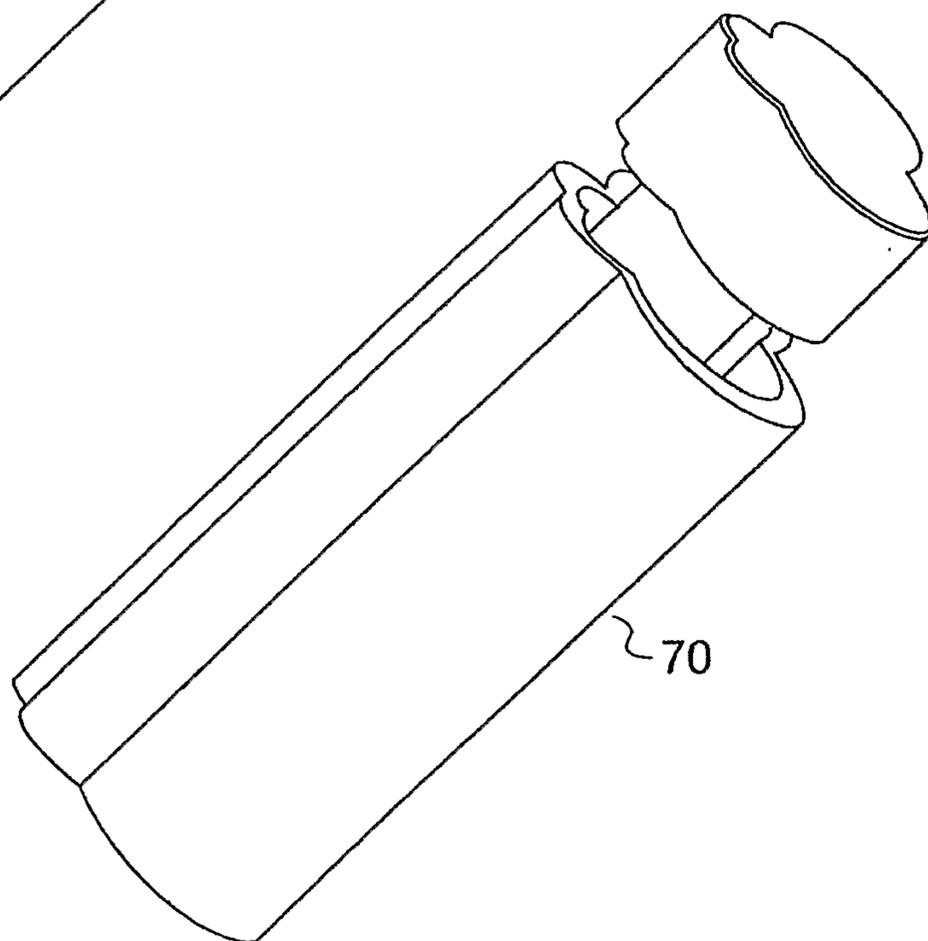


Fig.17

9/11

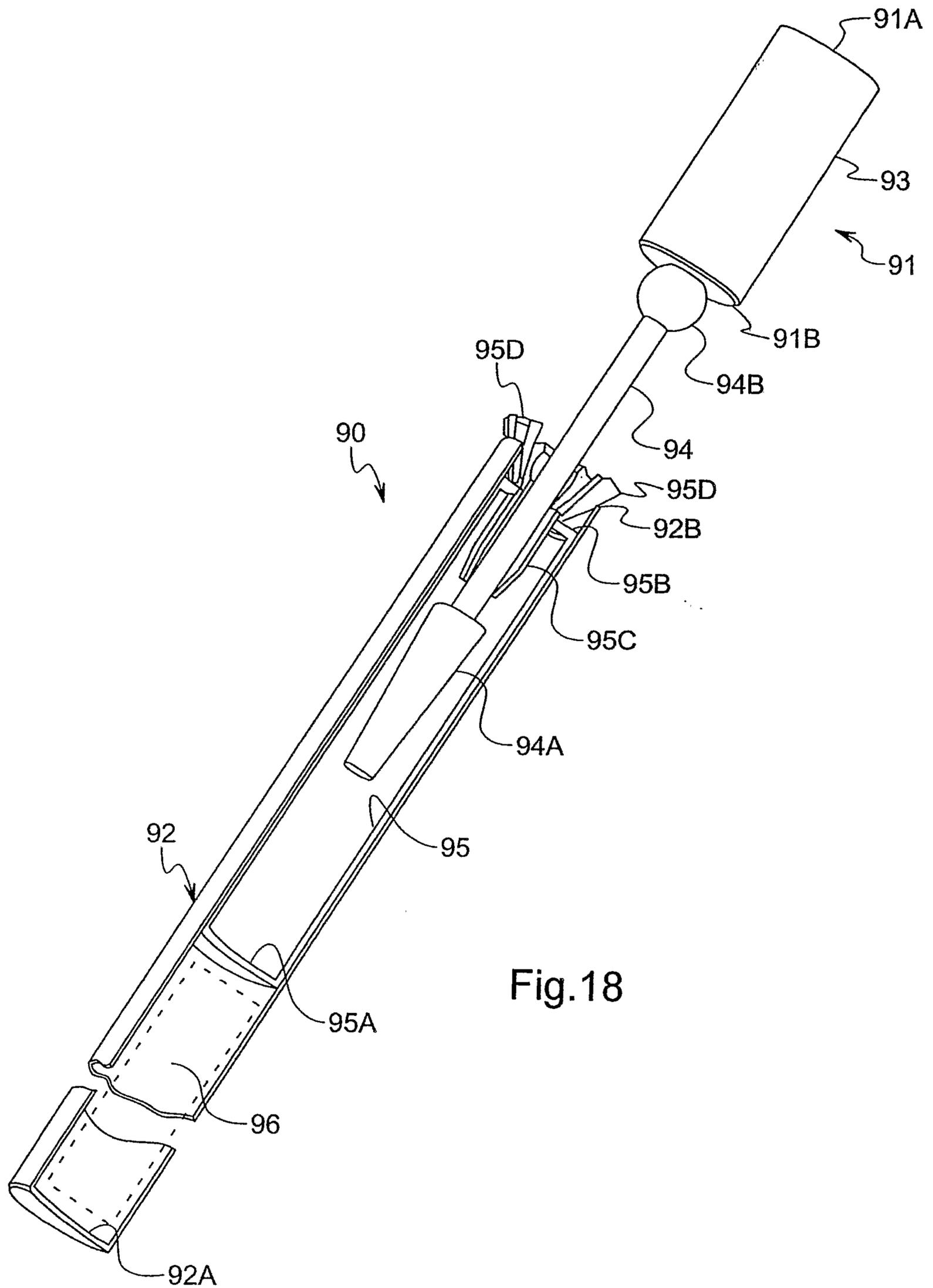


Fig.18

10/11

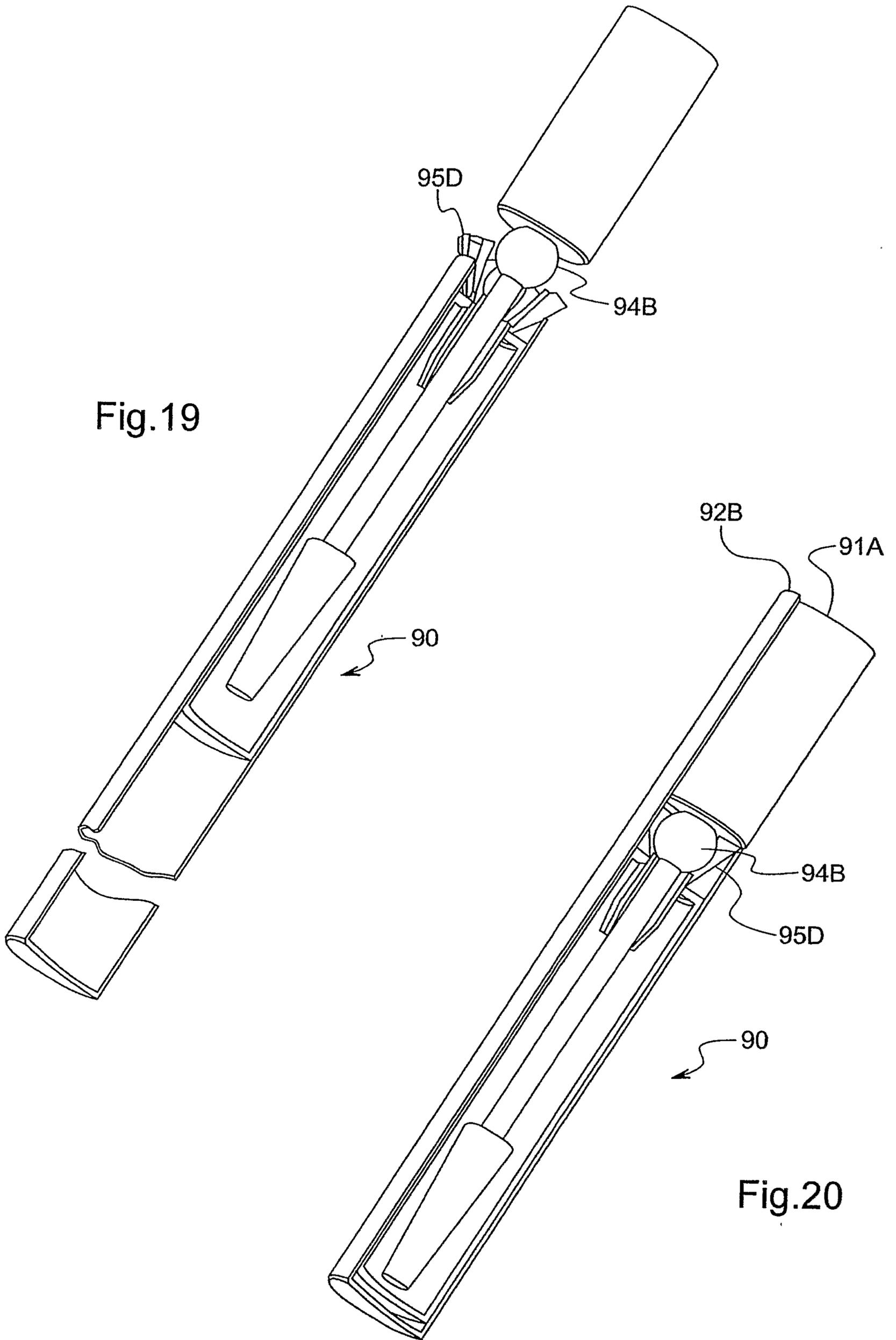


Fig.19

Fig.20

