



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11) Numéro de publication : **0 491 579 A1**

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt : 91403050.7

(51) Int. Cl.⁵: A45D 40/06

(22) Date de dépôt : 14.11.91

③0 Priorité : 19.12.90 FR 9015935

(43) Date de publication de la demande :
24.06.92 Bulletin 92/26

84) Etats contractants désignés :
DE ES FR GB IT

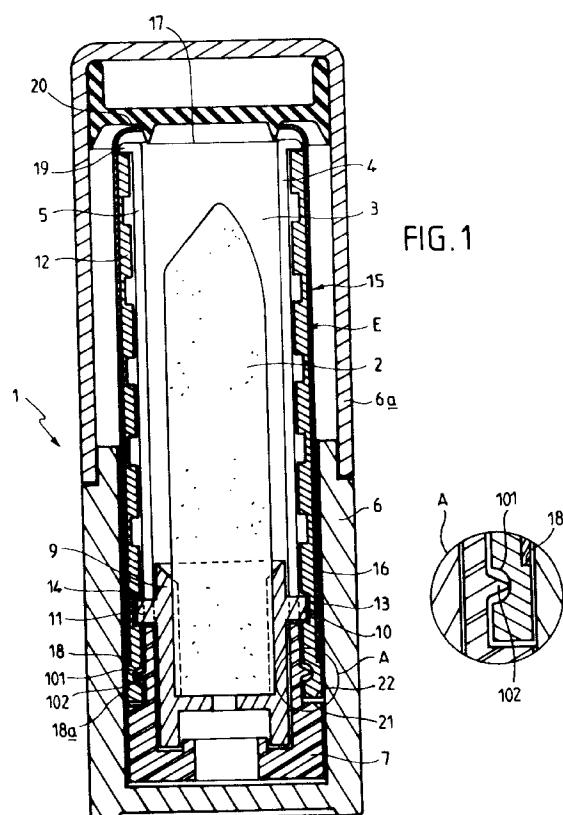
71 Demandeur : L'OREAL
14, Rue Royale
F-75008 Paris (FR)

(72) Inventeur : Gueret, Jean-Louis
15, rue Hégésippe-Moreau
F-75018 Paris (FR)

⑦4) Mandataire : Peusset, Jacques et al
Cabinet Peusset 68, rue d'Hauteville
F-75010 Paris (FR)

54 Dispositif pour appliquer un produit pâteux, notamment un produit cosmétique tel que du rouge à lèvres, et élément tubulaire pour un tel dispositif.

(57) L'invention concerne un dispositif pour appliquer un produit pâteux, notamment pour la distribution de rouge à lèvres. Ce dispositif comporte un élément tubulaire (3) à glissières (4,5), dans lequel peut coulisser une cupule (9) qui porte le bâton (2). Une enveloppe cylindrique (12) est emmanchée sur l'élément tubulaire (3) et porte intérieurement des rainures hélicoïdales (13,14). Les ergots (10,11) de la cupule (9) traversent l'élément tubulaire (3) par les glissières (4,5) de celui-ci et s'engagent dans les rainures hélicoïdales (13,14). L'enveloppe cylindrique (12) est bloquée entre une butée inférieure (21) et une butée supérieure (19) portées par l'élément tubulaire (3). L'invention consiste à avoir prévu un moyen de rattrapage de jeu et de freinage (101,102) de ce mécanisme et à l'avoir interposé entre l'élément tubulaire (3) et l'ensemble E constitué par l'enveloppe (12) et sa chemise extérieure (15).



L'invention est relative à un dispositif pour appliquer un produit pâteux, notamment un produit cosmétique tel que du rouge à lèvres, présenté sous forme de bâton, dispositif du genre de ceux qui comprennent : un élément tubulaire à glissière, dans lequel est montée coulissante une cupule destinée à recevoir le bâton de produit et comportant au moins un ergot engagé dans la glissière ; une enveloppe cylindrique, dans la paroi de laquelle est prévue au moins une rainure en hélice, cette enveloppe étant emmanchée sur l'élément tubulaire et étant retenue, sur ce dernier, par des moyens de butée à ses deux extrémités axiales, le(ou les) ergot(s) de la cupule étant engagé(s) dans la(les) rainure(s) en hélice de l'enveloppe ; et éventuellement une chemise extérieure notamment métallique, dans laquelle l'enveloppe est bloquée, tandis que l'élément tubulaire peut tourner par rapport auxdites enveloppe et chemise, le mécanisme étant tel que lorsque l'on fait tourner l'élément tubulaire par rapport à l'enveloppe, la coopération du (ou des) ergot(s) de la cupule avec l'hélice provoque un mouvement axial de la cupule et la sortie ou la rentrée du bâton du produit, selon le sens de rotation, par une extrémité de sortie de l'élément tubulaire.

Le dispositif est généralement muni d'un capuchon amovible protecteur supporté par la chemise extérieure ou par un étui protecteur qui entoure au moins partiellement le dispositif selon l'axe.

En raison des variations des cotes dimensionnelles des pièces de ce dispositif, notamment de l'élément tubulaire et de l'enveloppe, variations dimensionnelles inévitables dans une fabrication de grande série, on est amené à prévoir des tolérances de fabrication conduisant, dans certains cas de montage, à des jeux relativement importants. Le dispositif est alors relativement libre et du fait des jeux présents, l'élément tubulaire peut se déplacer légèrement par rapport à l'enveloppe ; il en résulte une commande du déplacement du produit pâteux qui manque de précision. En outre, le jeu existant donne à l'utilisateur une impression défavorable quant à la qualité du produit.

Diverses solutions ont été proposées jusqu'à ce jour pour réduire ces inconvénients, notamment l'utilisation de graisse épaisse, mais elles n'en donnent pas entière satisfaction.

Dans WO-A 86/03658, on a proposé de réduire les jeux de fonctionnement au moyen d'éléments disposés sur des arcs de cercle d'environ 15°, donc non annulaires ou à l'aide d'une pièce torique rapportée.

GB-A 1 118 889 concerne un dispositif de freinage de la manœuvre d'un dispositif analogue au moyen de trois surépaisseurs radiales, lesquelles, lors d'un mouvement rotatif, provoquent dans la paroi amincie située en vis-à-vis, une déformation qui se déplace au fur et à mesure de la rotation.

FR-A 1 501 043 concerne un dispositif de freinage d'un éventuel mouvement spontané du dispositif lorsque l'ensemble est en position fermée, les moyens utilisés étant essentiellement situés dans le couvercle.

5 L'invention a pour but de fournir un dispositif pour appliquer un produit pâteux, du genre défini précédemment, qui réponde mieux que jusqu'à présent aux diverses exigences de la pratique et qui, notamment, ne présente plus, ou à un degré moindre, les inconvénients rappelés ci-dessus. On souhaite, en outre, qu'un tel dispositif soit d'une fabrication simple et économique et assure un fonctionnement "onctueux".

10 La présente invention a, en conséquence, pour objet un dispositif pour appliquer un produit pâteux, notamment un produit cosmétique tel que du rouge à lèvres, présenté sous forme de bâton, comprenant : un élément tubulaire à glissière(s), dans lequel est montée coulissante une cupule destinée à recevoir le bâton de produit et comportant au moins un ergot engagé dans la glissière ; une enveloppe cylindrique, dans la paroi de laquelle est prévue au moins une rainure en hélice, cette enveloppe étant emmanchée sur l'élément tubulaire et étant retenue, sur ce dernier, par des moyens de butée à ses deux extrémités axiales, le(ou les) ergot(s) de la cupule étant engagé(s) dans la(les) rainure(s) en hélice de l'enveloppe ; et, éventuellement, une chemise extérieure, dans laquelle l'enveloppe est bloquée pour former avec elle un ensemble (E), l'élément tubulaire étant susceptible de tourner par rapport audit ensemble (E), le mécanisme étant tel que, lorsque l'on fait tourner l'élément tubulaire par rapport à l'enveloppe, la coopération du(ou des) ergot(s) de la cupule avec l'hélice de la(ou des) rainure(s) provoque un mouvement axial de la cupule et la sortie ou la rentrée du bâton de produit, selon le sens de rotation, par une extrémité de sortie de l'élément tubulaire, l'élément tubulaire étant équipé, sur sa paroi extérieure, vers son extrémité éloignée de l'extrémité de sortie, de moyens de butée inférieure propres à prendre appui contre le bord adjacent de l'enveloppe cylindrique et/ou de la chemise, lorsque celles-ci ont été emmanchées sur l'élément tubulaire, l'enveloppe étant maintenue, suivant une direction parallèle à la direction axiale, entre lesdits moyens de butée inférieure et des moyens de butée supérieure prévus à l'autre extrémité de l'élément tubulaire, caractérisé par le fait qu'au moins un moyen de rattrapage de jeu et de freinage du mécanisme est interposé entre l'élément tubulaire et l'ensemble (E).

15 20 25 30 35 40 45 50 55 Dans un premier mode de réalisation, le moyen de rattrapage de jeu et de freinage est disposé entre l'élément tubulaire et l'enveloppe, dans la zone comprise entre les moyens de butée inférieure et l'extrémité de la(ou des) rainure(s) en hélice, qui en est la plus proche, ladite extrémité de rainure(s) étant plus voisine de l'extrémité de sortie que ne le sont les moyens de butée inférieure ; on peut prévoir que le moyen de rattrapage de jeu et de freinage comporte

une gorge annulaire coopérant à frottement avec un organe mâle, qui y pénètre, l'un étant porté par l'élément tubulaire et l'autre par l'enveloppe ; de préférence, la gorge est pratiquée dans l'enveloppe et l'organe mâle est porté par l'élément tubulaire. Avantageusement, l'organe mâle peut être un jonc annulaire, continu ou discontinu ; la section droite de la gorge peut être semi-circulaire, celle du jonc étant triangulaire, la pointe du triangle s'appuyant au fond de ladite gorge ; en variante, on peut prévoir que le jonc est constitué de deux lamelles flexibles s'appuyant sur le fond de la gorge.

Selon un deuxième mode de réalisation du dispositif selon l'invention, l'enveloppe est entourée d'une chemise, dont elle est solidaire, le bord de ladite chemise, qui est au voisinage de l'extrémité de sortie, étant rabattu au-dessus des moyens de butée supérieure, le moyen de rattrapage de jeu et de freinage étant ménagé entre ledit bord et ledit moyen de butée supérieure ; les moyens de butée supérieure peuvent être constitués par une collerette disposée sur l'élément tubulaire autour de l'extrémité de sortie. Avantageusement, le moyen de rattrapage de jeu et de freinage est alors un appui glissant, ménagé entre la zone rabattue du bord de la chemise et la collerette ; de préférence, l'appui glissant sur la collerette est effectué sur des reliefs portés par ladite collerette. Dans une première variante, les reliefs sont des bosages régulièrement répartis sur la collerette. Dans une deuxième variante, les reliefs sont des lamelles élastiques régulièrement réparties sur ladite collerette. Dans une première version, l'appui glissant est réalisé entre la collerette et un joint élastique ou plastique porté par la zone rabattue du bord de la chemise ; dans une autre version, l'appui glissant est réalisé directement entre la collerette et le bord rabattu de la chemise.

Le dispositif est de préférence muni d'un capot amovible protecteur supporté par un étui protecteur qui entoure tout le mécanisme ou par la chemise extérieure permet d'assurer l'étanchéité du dispositif. Le capot comporte, avantageusement, une pièce d'étanchéité interne qui vient en frottement étanche sur la chemise extérieure. Cette pièce d'étanchéité peut également avantageusement comporter une double étanchéité obtenue grâce à une double jupe qui vient en serrage.

Pour mieux faire comprendre l'objet de l'invention, on va en décrire maintenant, à titre d'exemple purement illustratif et non limitatif, quatre modes de réalisation représentés sur le dessin annexé.

Sur ce dessin :

- la figure 1 représente, en coupe axiale, un dispositif selon l'invention pour appliquer un rouge à lèvres, le moyen de rattrapage de jeu et de freinage faisant l'objet d'un détail A représenté à grande échelle ;
- les figures 2 à 4 représentent respectivement

trois autres variantes du dispositif selon l'invention, les moyens de rattrapage de jeu et de freinage étant pour chaque variante représentés à grande échelle dans une loupe désignée par A.

– la figure 5 représente le dispositif illustré sur la figure 2 comportant un capuchon assurant l'étanchéité.

La constitution générale du dispositif selon les quatre variantes représentées sur le dessin est exactement la même ; seuls changent, d'une variante à l'autre, les moyens de rattrapage de jeu et de freinage, qui sont utilisés. On a donc repris pour les quatre variantes les mêmes numéros de référence, en ce qui concerne les éléments qui se retrouvent à l'identique ; et on ne fera ci-après qu'une seule description du dispositif, cette description étant valable pour les quatre variantes et étant ensuite complétée, pour chacune des variantes, par la description détaillée des moyens de rattrapage de jeu et de freinage adoptés spécifiques à chaque variante.

Le dispositif représenté sur les quatre figures est destiné à appliquer un rouge à lèvres, présenté sous la forme d'un bâton 2 : ce dispositif est désigné par 1 dans son ensemble.

Le dispositif 1 comprend un élément tubulaire 3, dans lequel sont prévues deux glissières 4, 5, diamétriquement opposées, constituées par des fentes traversant la paroi de l'élément 3. Les extrémités supérieures des glissières 4 et 5 sont ouvertes. Les deux glissières 4 et 5 sont fermées à leur extrémité inférieure située du côté de l'embase 7 de l'élément tubulaire 3. L'embase 7 est solidaire d'un étui externe 6 qui entoure tout le mécanisme et qui supporte un capuchon amovible protecteur 6a. Les glissières 4 et 5 sont rectilignes et bordées par deux génératrices de l'élément tubulaire 3, qui est cylindrique.

Une cupule 9 destinée à recevoir le bâton 2 est montée coulissante dans l'élément tubulaire 3 ; cette cupule comporte deux ergots 10, 11 diamétralement opposés, engagés, respectivement, dans les glissières 4 et 5. Les ergots 10 et 11 font saillie radialement vers l'extérieur d'une distance suffisante pour traverser complètement les glissières 4 et 5 et faire saillie au-delà de la surface extérieure de l'élément 3.

Une enveloppe cylindrique 12 est emmanchée sur l'élément tubulaire 3 et est retenue sur ce dernier par des moyens de butée à ses deux extrémités axiales. L'enveloppe 12 comporte, dans sa paroi, deux rainures 13, 14 en hélice, décalées de 180° l'une par rapport à l'autre. Ces rainures 13, 14 sont formées par des gorges pratiquées dans l'épaisseur de la paroi de l'enveloppe 12 ; ces gorges sont fermées à leurs extrémités. Les ergots 10 et 11 sont engagés, par leurs extrémités radiales extérieures, dans les rainures 13 et 14.

L'élément tubulaire 3, la cupule 9 et l'enveloppe 12 sont réalisés en matière plastique. L'enveloppe 12 est bloquée, notamment par introduction à force ou

par collage, dans une chemise métallique extérieure 15, dont l'extrémité 16, opposée à l'orifice de sortie 17 de l'élément tubulaire 3, est reçue dans un évidement annulaire 18 ménagé sur la base 12a de l'enveloppe 12. L'élément 3, l'embase 7 et l'étui externe 6 sont montés libres en rotation par rapport à l'enveloppe 12 et à la chemise 15.

Il apparaît immédiatement qu'en agissant sur l'étui 6, pour le faire tourner, ainsi que l'élément 3, par rapport à l'enveloppe 12 et à la chemise 15, on provoque un mouvement axial de montée ou de descente de la cupule 9 et du bâton 2, selon le sens de rotation, du fait de la coopération des ergots 10, 11 avec les rainures 13, 14 en hélice.

Des butées sont prévues sur l'élément tubulaire 3. Une butée supérieure est formée par une collerette 19 faisant saillie radialement vers l'extérieur, entourant l'orifice de sortie 17 de l'élément tubulaire 3. Le bord 20 de la chemise 15 est rabattu au-dessus de cette collerette 19 et délimite un orifice de passage de même diamètre que celui de l'orifice 17. L'enveloppe 12, à contour circulaire fermé, a un diamètre intérieur sensiblement égal au diamètre extérieur de l'élément 3, au-dessous de la collerette 19 ; le diamètre extérieur de l'enveloppe 12 est légèrement supérieur à celui de la collerette 19. Le diamètre de l'embase 7 est supérieur au diamètre extérieur de l'enveloppe 12 et est environ égal au diamètre extérieur de la chemise 15.

L'enveloppe 12 est montée sur l'élément tubulaire 3 par enclipsage ou claquage. Pour cela, l'enveloppe 12 est enfilée sur l'extrémité de l'élément tubulaire 3 muni de sa collerette 19. Du fait de la présence des extrémités supérieures ouvertes des glissières 4 et 5 dans cette collerette 19, l'élément tubulaire 3 peut être déformé et le diamètre de la collerette 19 peut être réduit de manière à pénétrer dans l'enveloppe 12. Lorsque cette enveloppe 12 a été suffisamment enfoncee, la collerette 19 sort de cette enveloppe et reprend ses dimensions primitives ; l'extrémité axiale voisine de l'enveloppe 12 se trouve alors en butée contre ladite collerette 19, qui constitue la butée supérieure.

Les moyens de butée inférieure, prévus sur l'élément 3 vers son extrémité éloignée de l'orifice de sortie 17, sont constitués par un redent annulaire 21 propre à prendre appui contre le bord voisin 22 de l'enveloppe cylindrique 12, lorsque celle-ci a été emmanchée sur l'élément 3 ; l'enveloppe 12 est donc maintenue axialement entre la collerette 19 et le redent 21.

On va maintenant décrire en détail pour chacune des quatre variantes représentées sur les quatre figures du dessin, la nature du moyen de rattrapage de jeu et de freinage, qui est utilisé dans chacune de ces quatre variantes.

Dans la variante de la figure 1, le moyen de rattrapage de jeu et de freinage est réalisé par la coopé-

ration d'une gorge annulaire 101 pratiquée à la base de l'enveloppe 12, dans la zone qui se trouve entre l'extrémité inférieure de ladite enveloppe et l'extrémité inférieure des rainures hélicoïdales 13, 14, avec un jonc annulaire 102 porté par l'élément tubulaire 3. Le jonc 102 est disposé entre la base des glissières 4 et 5 d'une part, et le redent annulaire 21, d'autre part. Le jonc 102 a une section droite triangulaire ; la gorge 101 a une section droite en forme de demi-cercle. Le jonc 102 pénètre dans la gorge 101 et s'appuie au fond de cette gorge. Cette disposition permet de rattraper les jeux, qui peuvent exister entre les différents éléments du mécanisme et permet en outre, grâce à l'appui du jonc 102 au fond de la gorge 101, d'assurer, lors de la rotation relative de l'élément tubulaire 3 et de l'étui externe 6 par rapport à la chemise 15 et à l'enveloppe 12, un fonctionnement "onctueux".

Dans la variante de la figure 2, le moyen de rattrapage de jeu et de freinage comporte également, comme dans la variante précédente, une gorge 201 portée par la base de l'enveloppe 12, gorge avec laquelle coopère un jonc porté par la base de l'élément tubulaire 3. Le positionnement de la gorge 201 et du jonc est le même que celui qui a été décrit pour la précédente variante, la seule différence étant la contexture du jonc. Dans cette variante, la section droite du jonc est constituée de deux lamelles élastiques 202a, 202b, qui s'appuient toutes les deux au fond de la gorge 201, laquelle a une section droite en demi-cercle comme dans le cas précédent. L'effet de ce moyen de rattrapage de jeu et de freinage est tout à fait similaire à celui obtenu pour la variante de la figure 1.

Dans la variante de la figure 3, le moyen de rattrapage de jeu et de freinage est disposé non plus dans la zone de l'embase 7, mais à l'extrémité opposée du dispositif. Ce moyen est constitué par un appui glissant existant entre un joint en matière élastomère 301 et des bossages 302 portés par la collerette 19, qui est disposée à la partie supérieure de l'élément tubulaire 3. Le joint 301 est coulé sur le bord rabattu 20 de la chemise métallique 15 du côté de l'embase 7 ; il peut être constitué par un matériau connu sous la dénomination commerciale de "Darex". L'appui glissant ainsi réalisé ne crée pas une résistance trop importante, car le frottement est établi uniquement au niveau des bossages 302. On constate que, là encore, on obtient un bon rattrapage du jeu des divers éléments du mécanisme et, simultanément, un fonctionnement "onctueux" lors de la rotation de l'étui 6 par rapport à la chemise 15.

Dans la quatrième variante représentée sur la figure 4, le moyen de rattrapage de jeu et de freinage est situé au même niveau que celui de la variante de la figure 3 mais, dans ce cas, l'appui glissant est réalisé entre des lamelles élastiques 402 portées par la bordure supérieure de la collerette 19, d'une part, et

le bord rabattu 20 de la chemise métallique 15, d'autre part. Les lamelles 402 peuvent avantageusement venir de moulage avec l'élément tubulaire 3 et constituent sur la collerette 19 des arches en relief. Ces lamelles élastiques 402 frottent directement sur le bord métallique 20, sans interposition d'un joint élastique. On constate que le rattrapage de jeu et le freinage obtenu sont tout à fait similaires à ceux que l'on obtient pour la variante de la figure 3.

Il est bien entendu que les modes de réalisation ci-dessus décrits ne sont aucunement limitatifs et pourront donner lieu à toute modification désirable, sans sortir pour cela du cadre de l'invention.

Le dispositif représenté sur la figure 5 est analogue à celui représenté sur la figure 2, sauf que le capuchon 6a supporté par l'étui 6 porte une pièce d'étanchéité interne 61 constituée par une jupe cylindrique externe 62 ayant un diamètre externe égal, au jeu nécessaire près, au diamètre interne du capuchon 6a, cette jupe 62 s'appuyant sur le fond du capuchon 6a. Cette jupe externe 62 entoure un plateau circulaire 63 disposé à une distance telle du fond du capuchon 6a qu'en position fermée il repose sur le bord 20 de la chemise 15. La paroi interne de la jupe 62 est munie de livres d'étanchéité annulaires 64 qui viennent au contact de la chemise 15. Une double jupe 65 fait saillie à partir du plateau 63 et vient en contact contre le rebord 20a du bord 20 de la chemise 15. On obtient ainsi pendant le stockage une excellente étanchéité, ce qui est très important lorsque le produit cosmétique sous forme de bâton est du rouge à lèvres. En effet les rouges à lèvres peuvent contenir des constituants volatils.

Revendications

- Dispositif pour appliquer un produit pâteux, notamment un produit cosmétique tel que du rouge à lèvres, présenté sous forme de bâton (2), comprenant : un élément tubulaire (3) à glissière(s) (4,5), dans lequel est monté coulissante une cupule (9) destinée à recevoir le bâton (2) de produit et comportant au moins un ergot (10,11) engagé dans la glissière (4,5) ; une enveloppe cylindrique (12) dans la paroi de laquelle est prévue au moins une rainure en hélice (13,14), cette enveloppe (12) étant emmanchée sur l'élément tubulaire (3) et étant retenue, sur ce dernier, par des moyens de butée à ses deux extrémités axiales, le(ou les) ergot(s) (10,11) de la cupule (9) étant engagé(s) dans la(les) rainure(s) en hélice (13,14) de l'enveloppe (12) ; et, éventuellement, une chemise extérieure (15), dans laquelle l'enveloppe (12) est bloquée pour former avec elle un ensemble (E), l'élément tubulaire (3) étant susceptible de tourner par rapport audit ensemble (E), le mécanisme étant tel que lorsque l'on

- 5
- 10
- 15
- 20
- 25
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55
- 5
- 8
- fait tourner l'élément tubulaire (3) par rapport à l'enveloppe (12), la coopération du(ou des) ergot(s) (10,11), de la cupule (9) avec l'hélice de la(ou des) rainure(s) (13,14) provoque un mouvement axial de la cupule (9) et la sortie ou la rentrée du bâton (2) de produit, selon le sens de rotation, par une extrémité de sortie (17) de l'élément tubulaire (3), l'élément tubulaire (3) étant équipé, sur sa paroi extérieure, vers son extrémité éloignée de l'extrémité de sortie (17), de moyens de butée inférieure (21) propres à prendre appui contre le bord adjacent (22) de l'enveloppe cylindrique (12) et/ou de la chemise (15), lorsque celles-ci ont été emmanchées sur l'élément tubulaire (3), l'enveloppe (12) étant maintenue, suivant une direction parallèle à la direction axiale, entre lesdits moyens de butée inférieure (21) et des moyens de butée supérieure (19) prévus à l'autre extrémité de l'élément tubulaire (3), caractérisé par le fait qu'au moins un moyen de rattrapage de jeu et de freinage du mécanisme est interposé entre l'élément tubulaire (3) et l'ensemble (E).
- Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le moyen de rattrapage de jeu et de freinage est disposé entre l'élément tubulaire (3) et l'enveloppe (12), dans la zone comprise entre les moyens de butée inférieure (21) et l'extrémité de la(ou des) rainure(s) en hélice (13,14), qui en est la plus proche, ladite extrémité de rainure(s) étant plus voisine de l'extrémité de sortie (17), que ne le sont les moyens de butée inférieure (21).
 - Dispositif selon la revendication 2, caractérisé par le fait que le moyen de rattrapage de jeu et de freinage comporte une gorge annulaire (101, 201) coopérant à frottement avec un organe mâle (102 ; 202a, 202b), qui y pénètre, l'un étant porté par l'élément tubulaire (3) et l'autre par l'enveloppe (12).
 - Dispositif selon la revendication 3, caractérisé par le fait que la gorge (101, 201) est pratiquée dans l'enveloppe (12) et que l'organe mâle (102 ; 202a, 202b) est porté par l'élément tubulaire (3).
 - Dispositif selon la revendication 4, caractérisé par le fait que l'organe mâle (102 ; 202a, 202b) est un jonc annulaire, continu ou discontinu
 - Dispositif selon la revendication 5, caractérisé par le fait que la section droite de la gorge (101) est semi-circulaire et celle du jonc (102) est triangulaire, la pointe du triangle s'appuyant au fond de ladite gorge.

7. Dispositif selon la revendication 5, caractérisé par le fait que la section droite de la gorge (201) est semi-circulaire et que le jonc est constitué de deux lamelles flexibles (202a, 202b) s'appuyant sur le fond de ladite gorge. 5
8. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'enveloppe (12) est entourée d'une chemise (15) dont elle est solidaire, le bord (20) de ladite chemise (15), qui est au voisinage de l'extrémité de sortie (17), étant rabattu au-dessus des moyens de butée supérieure (19), le moyen de rattrapage de jeu et de freinage étant ménagé entre ledit bord (20) et lesdits moyens de butée supérieure (19). 10
9. Dispositif selon la revendication 8, caractérisé par le fait que les moyens de butée supérieure sont constitués par une collarette (19) disposée sur l'élément tubulaire (3) autour de l'extrémité de sortie (17). 15
10. Dispositif selon la revendication 9, caractérisé par le fait que le moyen de rattrapage de jeu et de freinage est un appui glissant, ménagé entre la zone rabattue du bord (20) de la chemise (15) et la collarette (19). 20
11. Dispositif selon la revendication 10, caractérisé par le fait que l'appui glissant sur la collarette (19) est effectué sur des reliefs (302, 402) portés par ladite collarette (19). 25
12. Dispositif selon la revendication 11, caractérisé par le fait que les reliefs sont des bossages. 30
13. Dispositif selon la revendication 11, caractérisé par le fait que les reliefs sont des lamelles élastiques (402). 35
14. Dispositif selon l'une des revendications 10 à 13, caractérisé par le fait que l'appui glissant est réalisé entre la collarette (19) et un joint (301) élastique ou plastique porté par la zone rabattue du bord (20) de la chemise (15). 40
15. Dispositif selon l'une des revendications 10 à 13, caractérisé par le fait que l'appui glissant est réalisé directement entre la collarette (19) et le bord rabattu (20) de la chemise (15). 45
16. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 15, muni d'un capuchon (6a) amovible, protecteur, caractérisé par le fait que le capuchon comporte une pièce d'étanchéité (61) qui vient en frottement étanche sur la chemise extérieure (15). 50
- 55

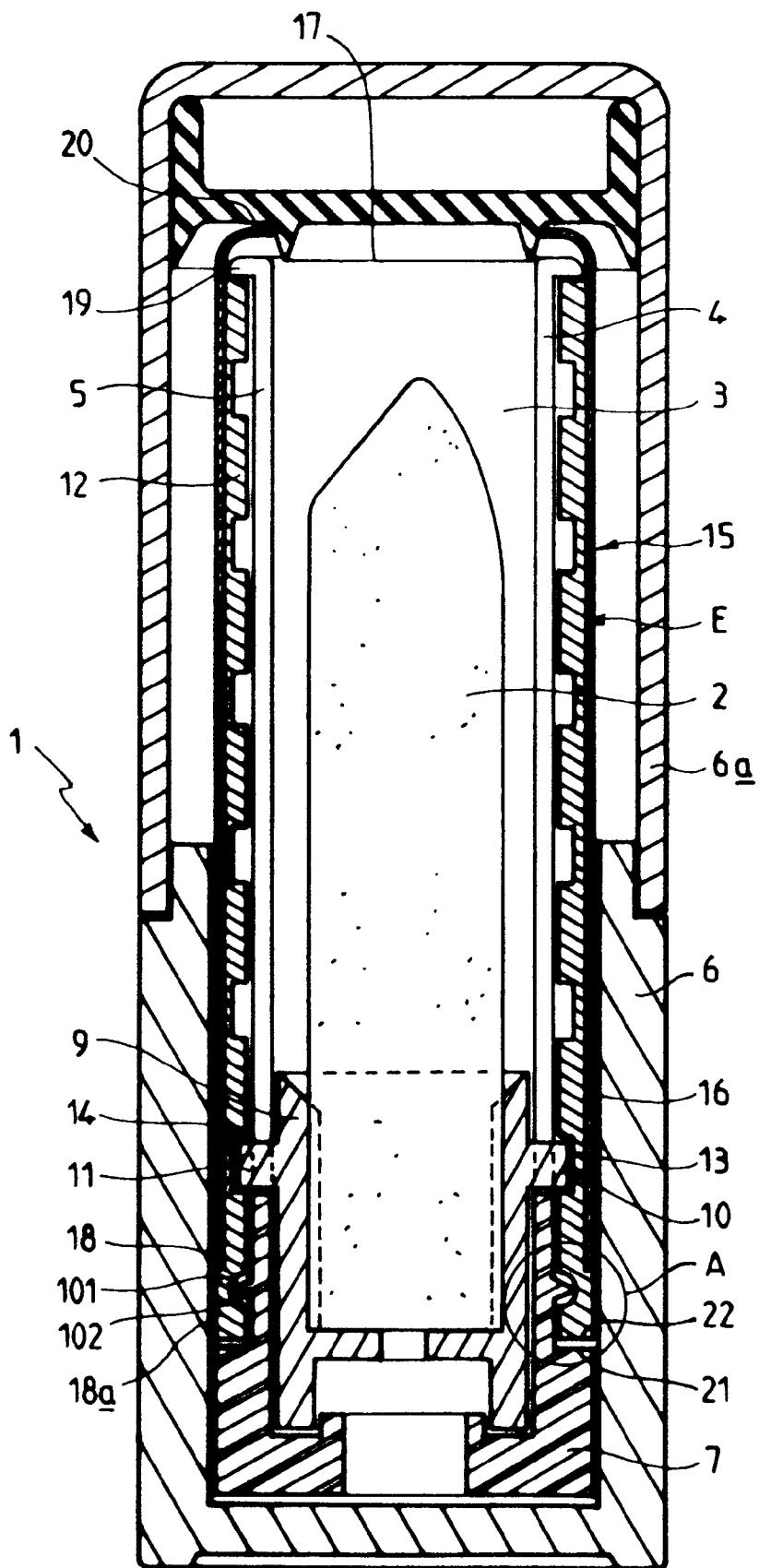


FIG. 1

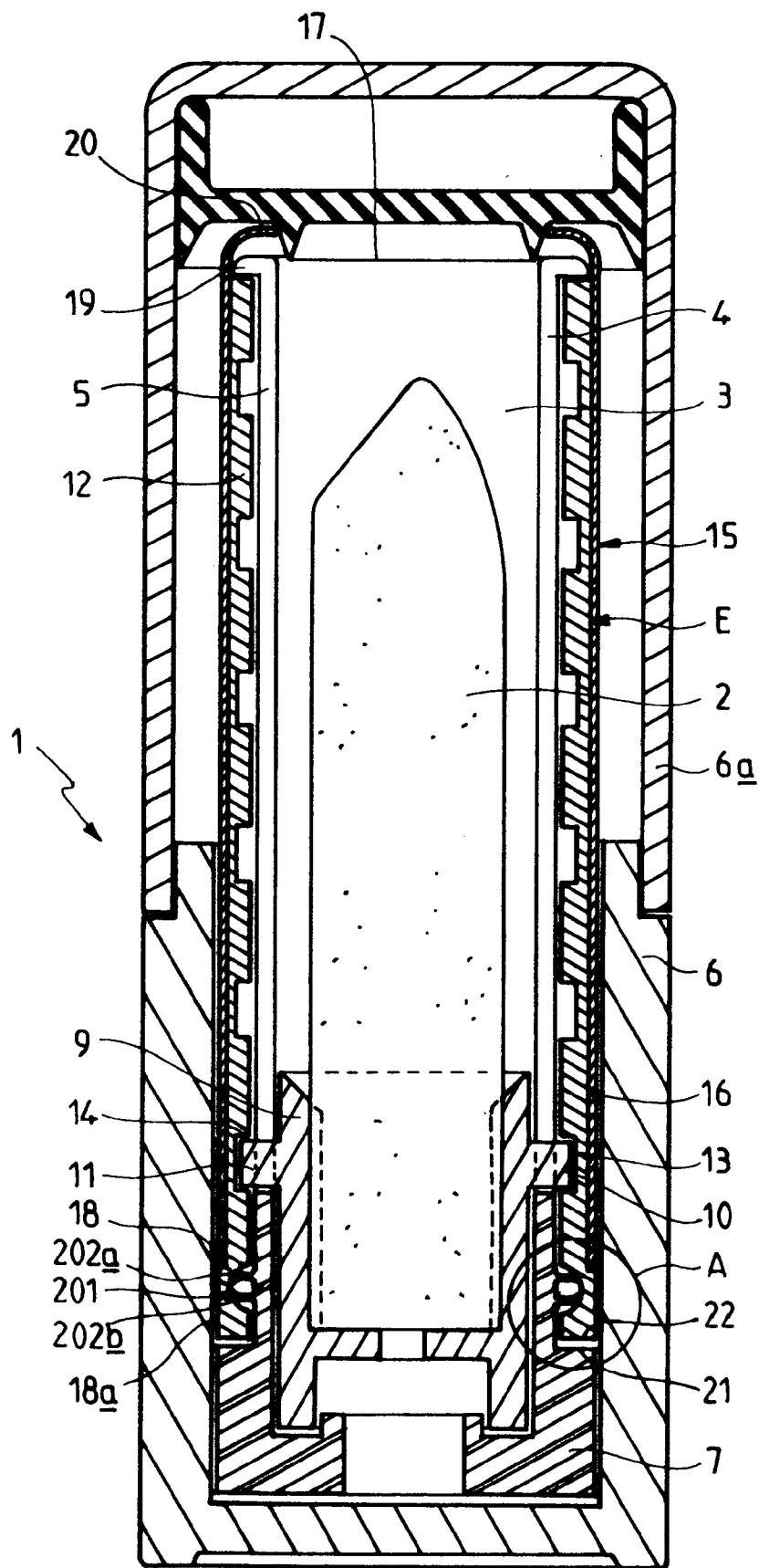
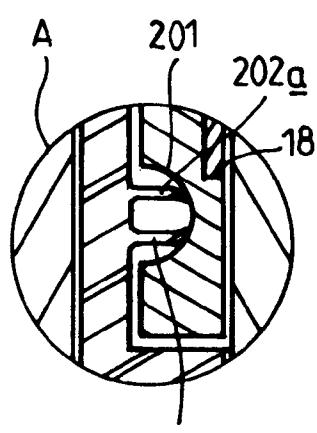
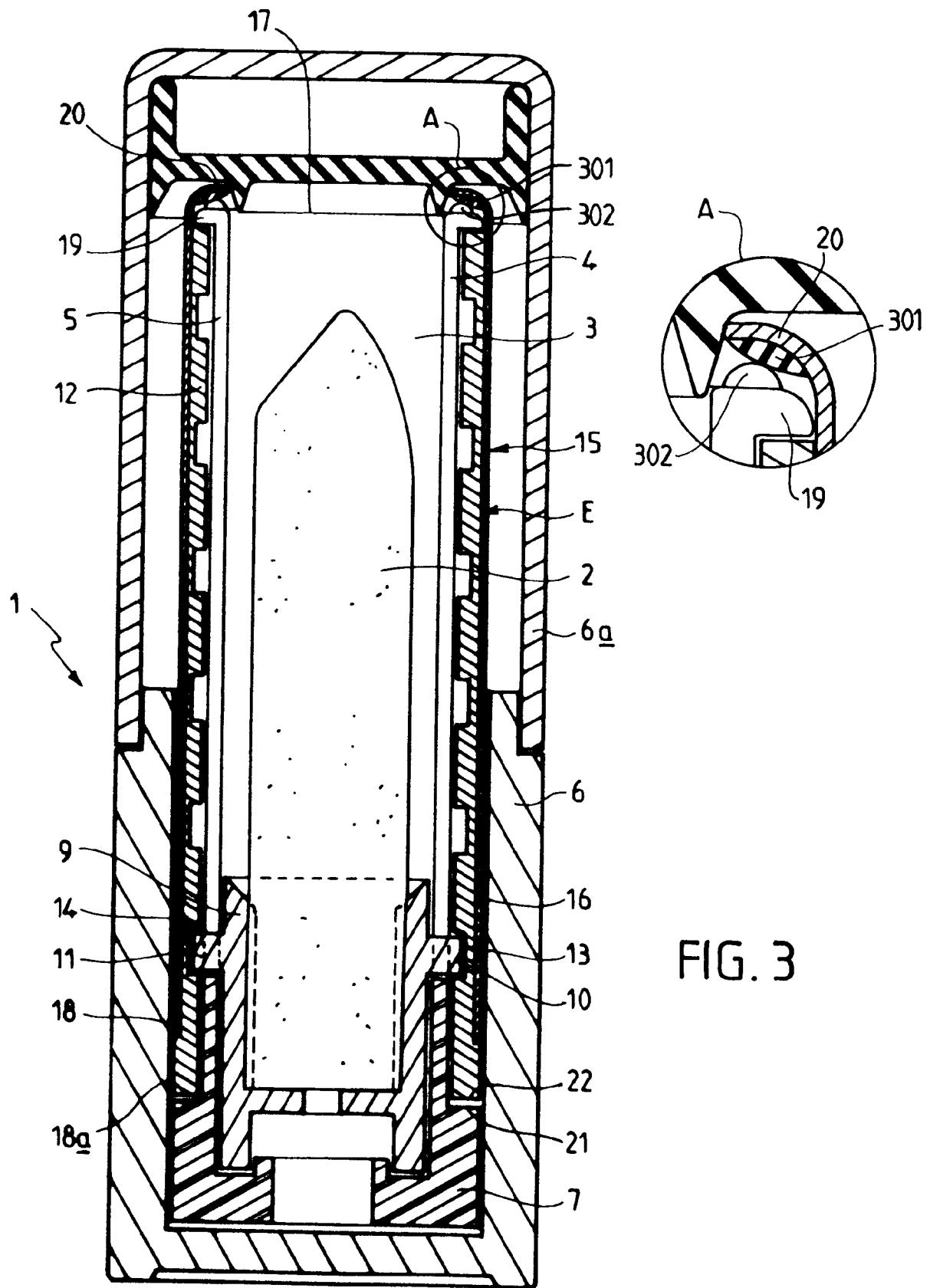
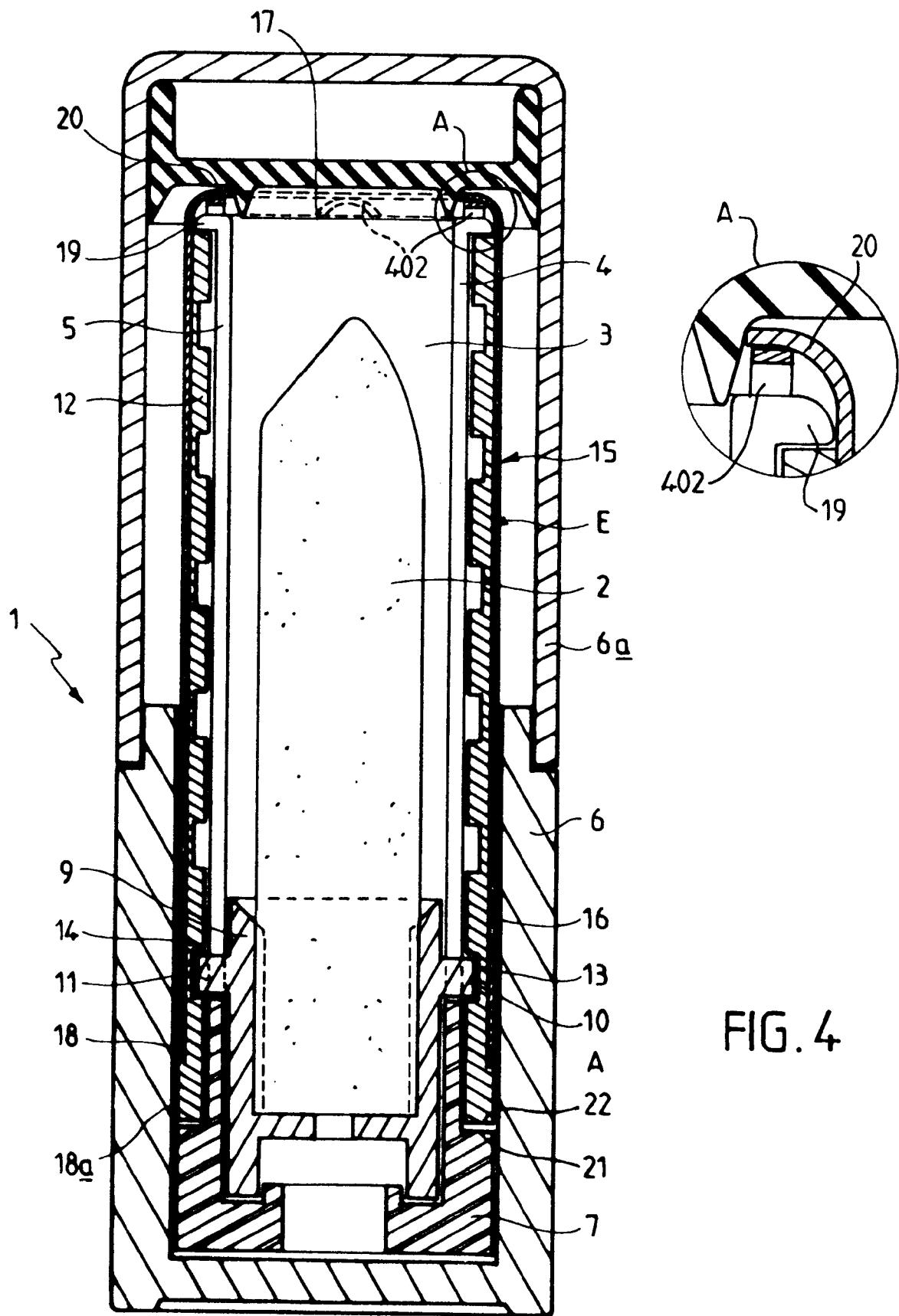


FIG. 2







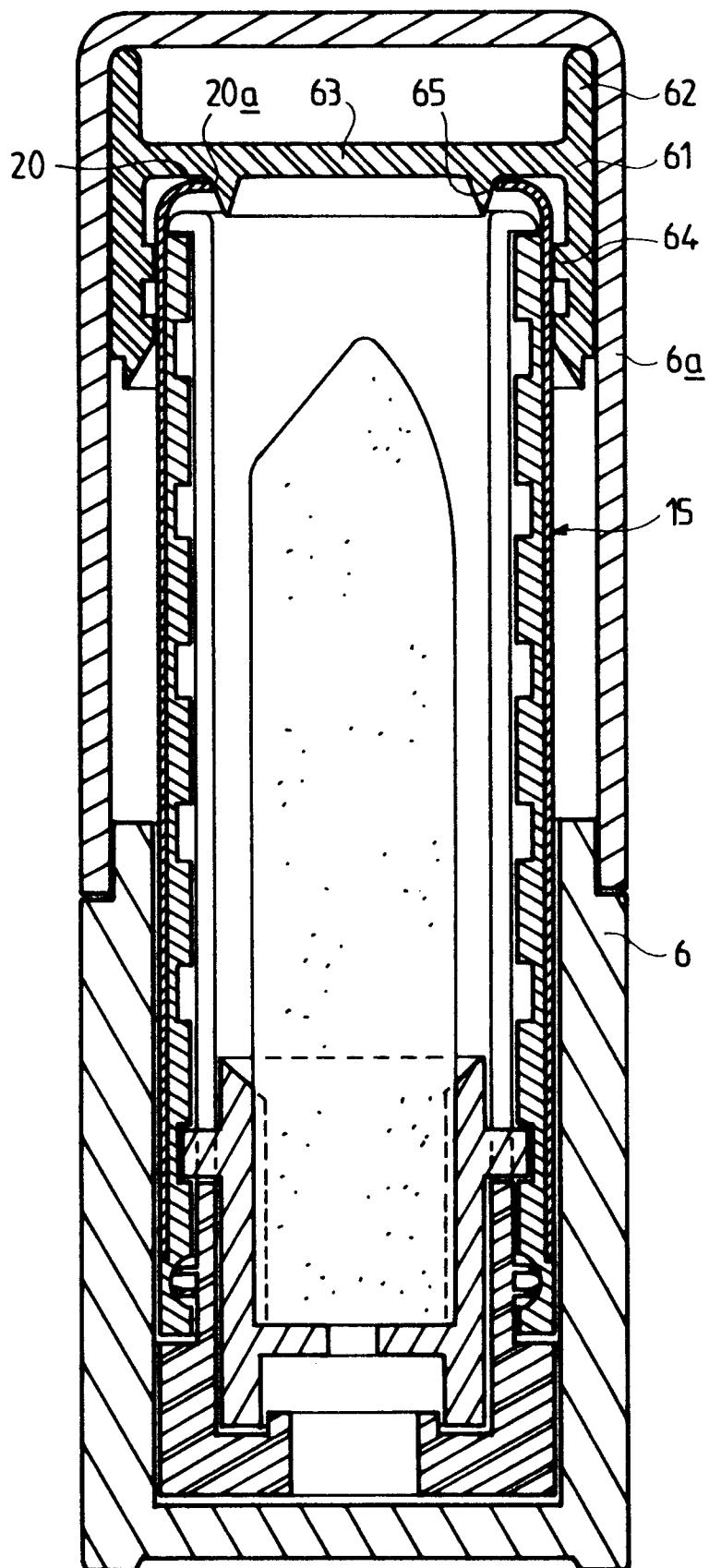


FIG. 5



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 91 40 3050

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5.)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
D, X	WO-A-8 603 658 (L'OREAL) * page 1, ligne 4 - page 3, ligne 8 * * page 6, ligne 12 - page 7, ligne 34; figures 1-5 *	1	A45D40/06
D, Y	---	2-4	
D, A	---	5, 6, 8, 9	
D, Y	GB-A-1 118 889 (OEKMETALL OEHlhORN & KAHN OHG) * page 1, ligne 80 - page 2, ligne 31; figures 1-3 *	2-4	
D, X	FR-A-1 501 043 (EJECTORET S.A.) * page 1, colonne de gauche, ligne 23 - page 1, colonne de droite, ligne 2 * * page 2, colonne de gauche; figures 1-3 *	1, 2, 8-10, 15	
P, X	DE-U-9 105 543 (I.N.C.A. S.R.L) * revendications 1-3; figures 1, 3 *	1-5	
A	US-A-4 690 578 (IDEC ET AL) * colonne 4, ligne 33 - ligne 38; figure 1 *	16	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5.)
	-----		A45D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur	
LA HAYE	22 JANVIER 1992	ECETTO M.	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul	T : théorie ou principe à la base de l'invention		
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie	E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date		
A : arrière-plan technologique	D : cité dans la demande		
O : divulgation non-écrite	I : cité pour d'autres raisons		
P : document intercalaire	& : membre de la même famille, document correspondant		