

12 **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt: **90401196.2**

51 Int. Cl.⁵: **A45D 40/02**

22 Date de dépôt: **04.05.90**

30 Priorité: **12.05.89 FR 8906243**

43 Date de publication de la demande:
14.11.90 Bulletin 90/46

84 Etats contractants désignés:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

71 Demandeur: **RAISON PURE S.A.**
38 rue Lantiez
F-75017 Paris(FR)

72 Inventeur: **Hainaut, Laurent**
91-93 rue de France
F-94300 Vincennes(FR)

74 Mandataire: **Bertrand, Didier et al**
c/o S.A. FEDIT-LORiot & AUTRES CONSEILS
EN PROPRIETE INDUSTRIELLE 38, Avenue
Hoche
F-75008 Paris(FR)

54 **Etui pour bâton de substance non fluide, applicable par frottement sur une surface.**

57 Etui cylindrique renfermant un godet mobile (2) porte-bâton (10) entraîné en coulissement axial par des éléments filiformes (4) enroulables sur un tambour axial (7) au moyen d'une commande manuelle pivotante (3).

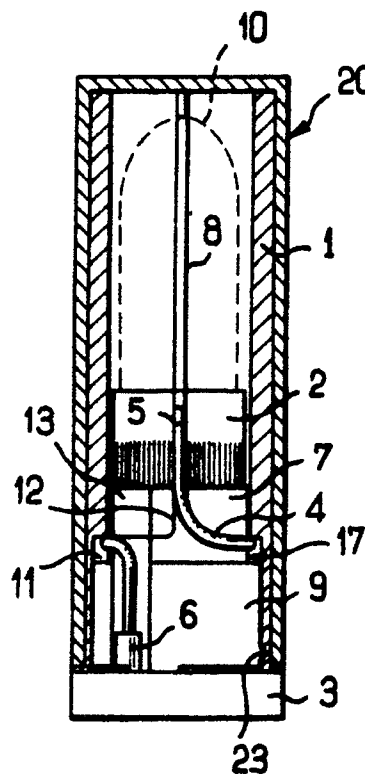


FIG.1

ETUI POUR BATON DE SUBSTANCE NON FLUIDE, APPLICABLE PAR FROTTEMENT SUR UNE SURFACE

La présente invention concerne l'industrie du conditionnement des substances en bâton, telles que les rouges à lèvres, les crayons et autres produits cosmétiques, aussi bien que des bâtons hémostatiques et autres produits pharmaceutiques, ou encore des cirages et autres produits d'entretien.

De telles substances sont généralement conditionnées dans des étuis protecteurs d'où l'on fait sortir le bâton au moment de l'emploi par glissement d'une tirette ou rotation d'un bouton de commande. Une manoeuvre inverse fait rentrer le bâton à l'abri de l'étui jusqu'à la prochaine utilisation.

Dans certains étuis à tirette, le bâton est supporté par un godet solidaire d'un ruban que l'on fait coulisser dans une rainure de l'étui s'incurvant perpendiculairement à l'axe de coulissement, c'est notamment le cas de l'étui décrit dans le brevet français n° 663-721. De tels étuis présentent l'avantage de pouvoir être manoeuvrés d'une seule main, mais la clientèle préfère le plus souvent les étuis à commande rotative bien qu'ils nécessitent l'usage des deux mains.

Dans les étuis classiques à bouton de commande rotatif, le bâton est supporté par un godet qui coulisse à l'intérieur de deux gaines concentriques dont l'une, interne et liée en rotation au bouton de commande, présente deux lumières longitudinales diamétralement opposées, et l'autre, externe et relativement fixe, deux rainures hélicoïdales diamétralement opposées. Deux ergots radiaux issus du godet traversent respectivement chacune une lumière longitudinale pour pénétrer dans une rainure hélicoïdale. Ainsi, par rotation de la gaine interne au moyen du bouton, relativement à la gaine externe, le godet monte ou descend dans l'étui suivant le sens de rotation imprimé au bouton. De nombreux brevets ont décrit de tels étui, notamment le brevet français n° 916 237. Ces étuis rotatifs ont généralement les faveurs de la clientèle mais ils comprennent des éléments assez délicats à fabriquer et à assembler notamment du fait de la fragilité des gaines ajourées.

On connaît aussi par le document US-A-2 250 876 un étui pour bâton de substance non fluide applicable par frottement sur une surface, comprenant un corps tubulaire dans lequel coulisse un godet supportant le bâton, et une commande coaxiale au corps pivotant à une extrémité de l'étui pour faire coulisser le godet et faire sortir le bâton par une extrémité ouverte du corps ou, par rotation inverse, le faire rentrer dans le corps; le godet y est solidaire d'une extrémité d'au moins un élément filiforme enroulable, semi-flexible, c'est-à-dire flexible latéralement mais rigide longitudinalement,

dont l'autre extrémité est solidaire d'un tambour d'enroulement coaxial et solidaire de la commande pivotante; le corps tubulaire est creusé intérieurement d'au moins une rainure longitudinale de guidage pour chaque élément filiforme.

Selon ce document, la commande ne peut être tournée que dans un seul sens pour faire sortir le bâton.

L'invention a pour but de réaliser un étui simple à réaliser, comprenant un minimum de pièces faciles à assembler, peu onéreux, et dont la commande puisse se tourner indifféremment dans un sens ou dans l'autre pour faire sortir le bâton.

L'invention a pour objet un étui pour bâton pâteux, comprenant :

- . un corps tubulaire dans lequel un godet destiné à porter le bâton est monté coulissant;
- . une commande montée pivotante à une extrémité du corps;

- . au moins un fil semi-rigide dont une extrémité s'insère sur le godet et l'autre extrémité s'insère dans une zone d'un tambour d'enroulement formé sur un appendice de la commande;

- . au moins une rainure longitudinale de guidage du fil formée dans le corps.

Selon l'invention, cet étui est caractérisé en ce que l'extrémité du fil insérée sur le tambour s'insère longitudinalement sur une zone latérale dudit tambour, et en ce qu'est prévu pour l'enroulement du fil un espace libre annulaire formé entre le tambour et le corps par :

- . d'une part, un épaulement de la paroi intérieure du corps conduisant à une région de diamètre élargi dudit corps, cet épaulement se raccordant à ladite rainure longitudinale;

- . d'autre part, un épaulement de la paroi extérieure du tambour conduisant à une région de diamètre élargi dudit tambour, ledit épaulement se raccordant à la zone d'insertion du fil sur le tambour.

Ainsi, en tournant la commande dans un sens ou dans l'autre, le fil dont l'extrémité est disposée longitudinalement se déforme-t-il spontanément entre les raccords des deux épaulements en question de manière à s'enrouler dans un sens ou dans l'autre sur le tambour, au niveau dudit espace libre.

Avantageusement, la zone d'insertion du fil est formée par un méplat reliant deux régions de diamètre élargi dudit tambour.

Suivant un premier mode de réalisation, la commande pivotante est logée à la base de l'étui et prolongée à l'intérieur du corps par le tambour cylindrique dont la partie distale est d'un diamètre inférieur à celui de la partie proximale d'au moins deux fois le diamètre d'un élément filiforme et sert

à l'enroulement, en regard dudit espace libre annulaire ménagé dans la paroi interne du corps tubulaire pour le logement des enroulements d'éléments filiformes, la partie distale du tambour étant reliée à la partie proximale, par ledit épaulement circulaire s'incurvant vers l'extrémité de chaque élément filiforme fixée dans la partie proximale, le tambour présentant, en regard de chaque élément filiforme, ledit méplat dont la flèche est au moins égale au diamètre d'un élément filiforme.

Dans un deuxième mode de réalisation, l'étui comprend un fourreau tubulaire coulissant librement entre le corps et le godet, et creusé intérieurement d'au moins une rainure longitudinale de guidage pour chaque élément filiforme, dans le prolongement des rainures du corps, et présentant au voisinage de chacune de ses extrémités un épaulement intérieur de butée pour le godet, le fourreau entraîné par le godet, lui-même entraîné par les éléments filiformes, sortant télescopiquement du corps et y rentrant par rotation à volonté de la commande pivotante.

Suivant un troisième mode de réalisation, la commande pivotante, est logée au sommet de l'étui dont elle entoure l'extrémité ouverte, et est prolongée à l'intérieur de l'étui par une jupe annulaire servant de tambour d'enroulement dont l'extrémité distale présente un épaulement s'incurvant vers l'extrémité de chaque élément filiforme fixée dans la partie proximale de la jupe, et d'une épaisseur supérieure au diamètre d'un élément filiforme, un espace libre annulaire étant ménagé dans la paroi interne du corps tubulaire pour le logement des enroulements d'éléments filiformes en regard de la partie proximale de la jupe.

Il est généralement avantageux que les éléments filiformes soient au moins au nombre de deux, symétriquement répartis.

Dans un mode de réalisation pratique, la commande pivotante, le godet porte-bâton et les éléments filiformes constituent un ensemble monobloc, éventuellement moulé d'une seule pièce, la commande pivotante étant encliquetée, libre en rotation, dans une extrémité du corps.

La structure des étuis suivant l'invention se prête particulièrement bien à une réalisation de ses éléments en matière plastique transparente permettant d'apercevoir le bâton à l'intérieur de l'étui, et à son utilisateur d'en contrôler la couleur, dans le cas d'un produit de maquillage, sans sortir le bâton de l'étui.

L'invention pourra être plus aisément comprise par l'examen et la description détaillée des dessins annexés qui représentent quelques modes de réalisation de l'invention, choisis simplement à titre d'exemple, parmi les nombreuses formes d'exécution, adaptations et variantes de l'invention accessibles à un technicien averti.

Sur ces dessins :

La figure 1 est une vue schématique, en élévation et partiellement en coupe, d'un premier mode de réalisation d'étui suivant l'invention, bâton complètement rétracté, étui fermé par son capot;

la figure 2 est une vue analogue à celle de la figure 1 du même étui ouvert, bâton complètement sorti, capot enlevé;

la figure 3 est une vue en perspective et partiellement en coupe du corps de l'étui des figures 1 et 2;

les figures 4, 5 et 6 sont des vues en perspective montrant l'ensemble commande pivotante - éléments filiformes - godet porte-bâton de l'étui des figures 1 et 2, respectivement en positions rétractée, à mi-course et complètement étiré;

les figures 7 et 8 sont des vues en élévation et partiellement en coupe d'un deuxième mode de réalisation d'un étui suivant l'invention à mécanisme inversé par rapport à celui des figures 1 à 6, respectivement en position bâton rétracté et sorti; et,

les figures 9 et 10 sont des vues analogues à celles des figures 7 et 8 d'un troisième mode de réalisation d'un étui suivant l'invention avec mécanisme télescopique.

Sur ces figures, les éléments correspondants sont désignés par les mêmes références numériques éventuellement affectées d'un indice. Les dimensions et les proportions respectives de ces éléments peuvent ne pas être respectées afin de rendre les dessins plus lisibles.

L'étui représenté sur les figures 1 à 6 comprend essentiellement un corps sensiblement tubulaire 1 coiffé par un capot 20 et un ensemble (figures 4 à 6) comprenant une base 3, deux fils ou éléments filiformes 4,4' et un godet 2 portant le bâton 10. Une extrémité 6,6' des éléments filiformes est fixée latéralement sur la partie proximale 9 d'un appendice cylindrique coaxial ou tambour 17 prolongeant la base 3, dont la partie distale 7, également cylindrique mais de moindre diamètre, sert à l'enroulement pour les éléments filiformes. L'autre extrémité 5,5' des éléments filiformes est fixée latéralement sur le godet. Les parties proximales et distales sont raccordées par un épaulement 12 qui s'incurve vers les extrémités 6,6' des éléments filiformes pour se fondre dans un méplat 13 dans le prolongement de chaque extrémité d'élément filiforme; la flèche du méplat 13, peu supérieure au diamètre d'un élément filiforme permet son libre débattement en regard de la paroi interne du corps 1. Le diamètre de la partie distale 7 est sensiblement le même que celui du godet 2, peu inférieur au diamètre intérieur de la zone supérieure du corps 1 mais inférieur à celui de la partie proximale 9 d'environ deux fois le diamètre d'un élément filiforme. Le corps 1 est creusé intérieure-

ment, dans la zone supérieure, de deux rainures longitudinales 8,8' qui servent de guidage en coulis-
 sement pour les éléments filiformes. La section
 ouverte de ces rainures est homothétiquement un
 peu plus grande que celle des éléments filiformes
 pour leur assurer un bon guidage axial et une
 bonne contention latérale. Ces rainures débouchent
 à la base du corps 1 dans une zone inférieure et
 élargie formant une partie de diamètre intérieur peu
 supérieur à celui de la partie proximale 9, par un
 évasement incurvé 19 en sens inverse de celui de
 l'épaulement 12 séparant les parties distales 7 et
 proximales 9. Cet évasement 19 se prolonge par
 un épaulement ou rebord annulaire 21 dont le profil
 creux est homothétiquement un peu plus grand
 qu'un demi-profil d'élément filiforme. Un espace
 libre annulaire 11, ménagé entre l'épaulement 12 et
 le rebord 21, sert de logement pour les éléments
 filiformes enroulés sur la partie distale 7. La base 3
 est encliquetée, libre en rotation, dans la base du
 corps 1 par une nervure annulaire 22. Un taquet 23
 porté par la base 3 coopère avec des butées à
 l'extrémité du corps pour limiter la rotation de
 l'ensemble base-éléments filiformes-godet dans le
 corps entre les positions du bâton 10 rétracté et
 sorti. La base 3 de diamètre extérieur supérieur à
 celui du corps 1 sert de commande manuelle pivo-
 tante pour les manoeuvres de l'étui. Esthétique-
 ment, son diamètre extérieur est avantageusement
 le même que celui du capot 20 et les couleurs du
 corps, du capot et de la base peuvent être identi-
 ques ou différentes.

Dans le deuxième mode de réalisation repré-
 senté sur les figures 7 et 8, le mécanisme est
 inversé en ce que la commande manuelle pivotante
 3a entoure l'ouverture du corps 1a et l'extrémité du
 bâton 10a en position bâton rétracté. Elle est pro-
 longée à l'intérieur de l'étui par un tambour ou une
 jupe annulaire 17 dont la partie distale 9a sert à
 l'enroulement pour les éléments filiformes 4a re-
 liant la partie proximale 7a de la jupe au godet 2a.
 Comme dans le premier mode de réalisation des
 figures 1 à 6, l'épaulement 12a séparant les parties
 proximales et distales de la jupe, ainsi que le
 rebord 21a délimitant l'extrémité évasée du corps
 dans laquelle pivote la partie proximale de la jupe
 sont incurvés en sens inverse vers l'extrémité 6a
 des éléments filiformes 4a fixés à la paroi externe
 de la partie proximale 7a pour les guider à l'enrou-
 lement dans un espace libre 11a ménagé entre
 l'épaulement 12a et le rebord 21a. Des rainures
 longitudinales creusées dans la paroi interne du
 corps 1a guident les éléments filiformes dans leur
 coulisement. Un socle borgne 24 ferme la base
 du corps par emboîtement.

Ce deuxième mode de réalisation présente
 l'avantage de permettre la réalisation d'étuis plus
 courts pour un même bâton.

Le troisième mode de réalisation d'un étui sui-
 vant l'invention représenté sur les figures 9 et 10
 reprend l'essentiel du premier mode de réalisation
 des figures 1 et 2 avec une commande pivotante
 3b dans la base du corps 1b. Les rainures de
 guidage 8b,8'b des éléments filiformes 4b,4'b dans
 le corps 1b sont relativement réduites et débou-
 chent dans une partie plus large 25 du corps 1b
 dans laquelle coulisser librement un fourreau tubu-
 laire 14 à l'intérieur duquel coulisser le godet 2b
 portant le bâton 10b. Ce fourreau est creusé inté-
 rieurement de rainures longitudinales 18,18' dans
 le prolongement des rainures 8b,8'b du corps 1b
 pour le guidage des éléments filiformes 4b,4'b. A
 chaque extrémité le fourreau 14 présente intérieu-
 rement un épaulement 15,16 de butée limitant le
 coulisement du godet entre les extrémités du
 fourreau. Ainsi, lorsqu'on tourne la commande 3b
 pour dérouler les éléments filiformes 4b,4'b enrou-
 lés, le bâton se trouvant en position rétracté (figure
 9), le godet 2b coulisser dans le fourreau 14 depuis
 la butée de base 16 jusqu'à la butée extérieure 15,
 puis entraîne le fourreau à l'extérieur du corps 1b
 jusqu'à déroulement complet des éléments filifor-
 mes figure 10. A ce moment, l'utilisateur dispose
 d'un support de bâton plus maniable, de longueur
 environ une fois et demi celle de l'étui fermé.
 Lorsqu'on enroule à nouveau les éléments filifor-
 mes pour faire rentrer le bâton dans l'étui, le godet
 2b coulisser dans le fourreau 14 jusqu'à la butée de
 base 16 puis entraîne le fourreau dans le corps 1b
 jusqu'à fond figure 9.

Dans ces divers modes de réalisation, les élé-
 ments filiformes sont au nombre de deux, mais il
 est possible de concevoir des dispositifs analogues
 à un seul élément filiforme, ou trois, ou quatre, ou
 plus, régulièrement espacés les uns des autres, de
 préférence.

L'ensemble godet-éléments filiformes-comman-
 de pivotante peut être réalisé par assemblage de
 ses diverses parties en matériaux divers par colla-
 ge, soudure, emboîtement mécanique, ou autre
 moyen connu de solidarisation, avant montage
 dans le corps. Mais cet ensemble peut aussi bien
 être réalisé en une seule pièce, avantageusement
 moulée en matière plastique, par exemple en rési-
 ne acétal. Le corps, le capuchon, éventuellement le
 fourreau et le socle peuvent aussi être réalisés en
 matériaux divers, mais on peut avantageusement
 les mouler en une matière plastique, par exemple
 en polystyrène.

Une partie, ou toutes les pièces de l'étui peu-
 vent être aisément réalisées en matériaux transpa-
 rents afin de permettre d'apercevoir le bâton à
 l'intérieur de l'étui et d'en apprécier l'aspect, no-
 tamment la couleur.

La structure particulière du mécanisme de
 translation du godet dans un étui suivant l'invention

permet son application à des étuis de section de formes diverses, non de révolution, comme il était impératif avec les étuis à mécanisme classique à gaines concentriques réciproquement rotatives. L'invention permet ainsi de combiner certains avantages des étuis à commande par tirette concernant la liberté de forme du bâton et de son étui, aux avantages de douceur de fonctionnement des étuis à commande rotative.

Revendications

1. Etui pour bâton pâteux (10), comprenant :

- . un corps tubulaire (1) dans lequel un godet (2) destiné à porter le bâton est monté coulissant,
- . une commande (3) montée pivotante à une extrémité du corps (2),
- . au moins un fil (4) semi-rigide dont une extrémité s'insère sur le godet (2) et l'autre extrémité s'insère dans une zone (13) d'un tambour d'enroulement (17) formé sur un appendice de la commande (3),
- . au moins une rainure longitudinale (8) de guidage du fil (4) formée dans le corps (2), caractérisé en ce que l'extrémité du fil (4) insérée sur le tambour s'insère longitudinalement sur une zone latérale (13) dudit tambour, et en ce qu'est prévu pour l'enroulement du fil un espace libre annulaire (11) formé entre le tambour (17) et le corps (2) par :
- . d'une part, un épaulement (21) de la paroi intérieure du corps (2) conduisant à une région de diamètre élargi dudit corps, cet épaulement (21) se raccordant à ladite rainure longitudinale (8),
- . d'autre part, un épaulement (12) de la paroi extérieure du tambour (17) conduisant à une région de diamètre élargi dudit tambour, ledit épaulement (12) se raccordant à la zone d'insertion (13) du fil sur le tambour (17).

2. Etui selon la revendication 1, caractérisé en ce que la zone d'insertion du fil est formée par un méplat (13) reliant deux régions de diamètre élargi dudit tambour (17).

3. Etui selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que la commande (3) pivotante est située à la base de l'étui.

4. Etui, selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'il comprend un fourreau tubulaire (14) coulissant librement entre le corps (1) et le godet (2), et creusé intérieurement d'au moins une rainure longitudinale de guidage (18,18') pour chaque fil (4,4'), dans le prolongement des rainures (8b, 8'b) du corps, et présentant au voisinage de chacune de ses extrémités un épaulement intérieur (15,16) de butée pour le godet (2), le fourreau entraîné par le godet, lui-même entraîné par les fils, sortant télescopiquement du corps et y rentrant par rotation à volonté de la commande pivotante (3).

5. Etui, selon la revendication 1, caractérisé en ce que la commande pivotante (3a), est annulaire et logée au sommet de l'étui dont elle entoure l'extrémité ouverte, et est prolongée à l'intérieur de l'étui par une jupe annulaire (17) servant de tambour d'enroulement dont l'extrémité distale présente un épaulement s'incurvant vers l'extrémité (6a,6'a) de chaque fil (4a,4'a) fixée dans la partie proximale de la jupe (17), et d'une épaisseur supérieure au diamètre d'un fil, un espace libre annulaire (11a) étant ménagé dans la paroi interne du corps tubulaire (1a) pour le logement des enroulements de fils (4a,4'a) en regard de la partie proximale de la jupe (17).

6. Etui, selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'il comporte au moins deux fils (4,4') symétriquement répartis.

7. Etui, selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que la commande pivotante (3), le godet (2) porte-bâton et les fils (4) constituent un ensemble monobloc, éventuellement moulé d'une seule pièce.

8. Etui, selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que la commande pivotante (3) est encliquetée, libre en rotation, dans une extrémité du corps (1).

9. Etui, selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce qu'au moins ses éléments entourant le bâton (10) sont transparents.

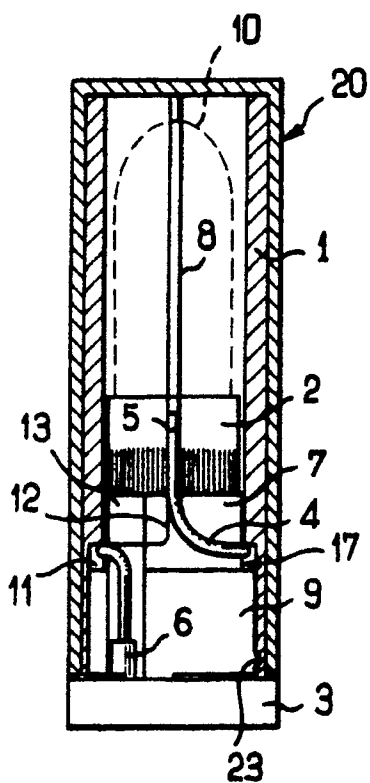


FIG. 1

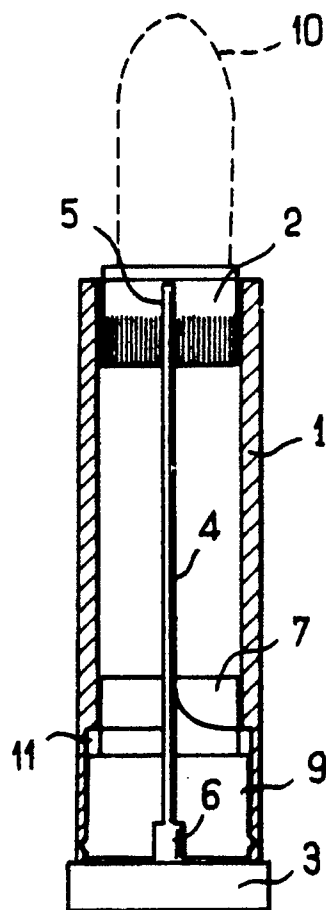


FIG. 2

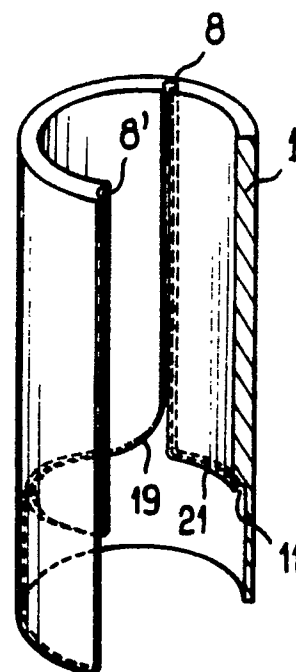


FIG. 3

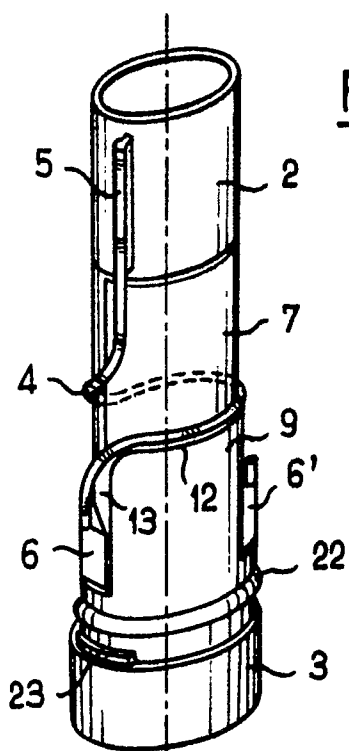


FIG. 4

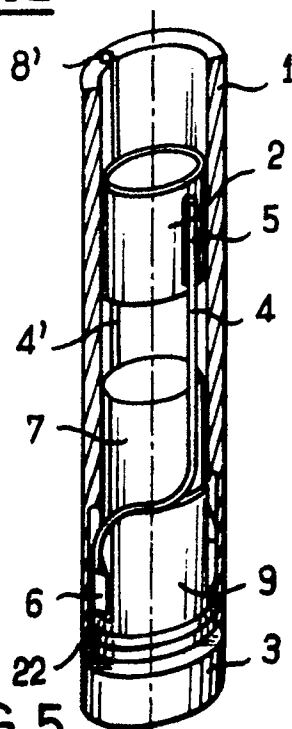


FIG. 5

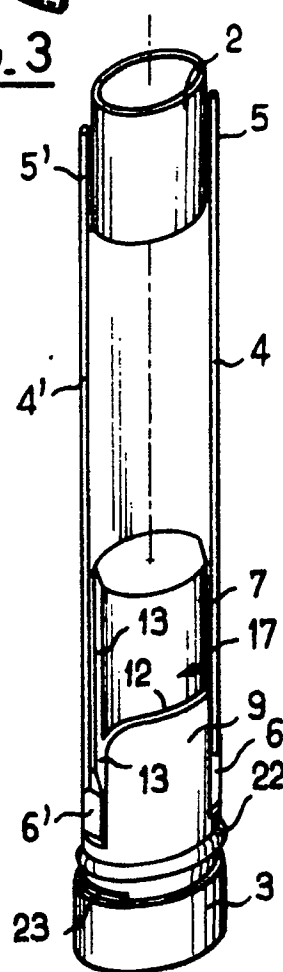


FIG. 6

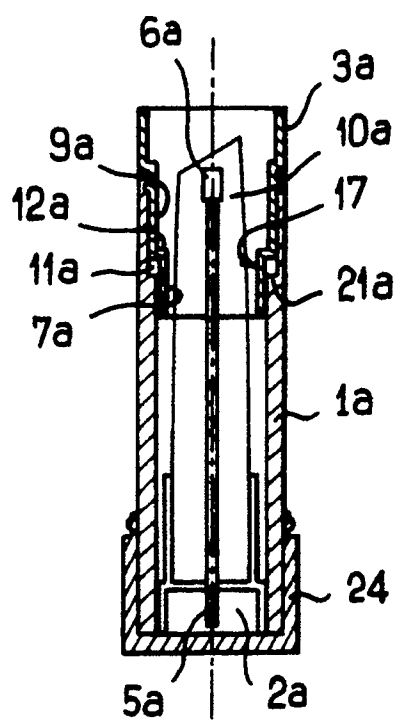


FIG. 7

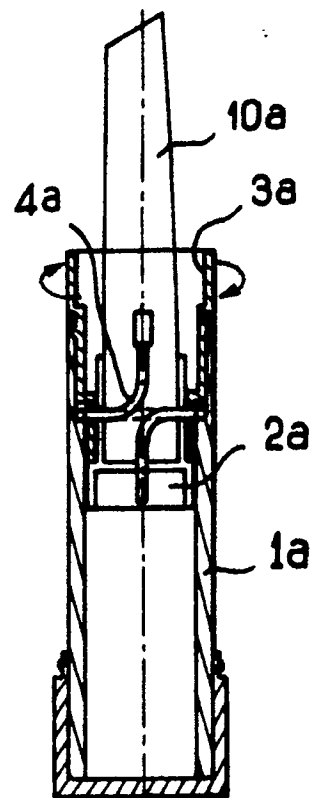


FIG. 8

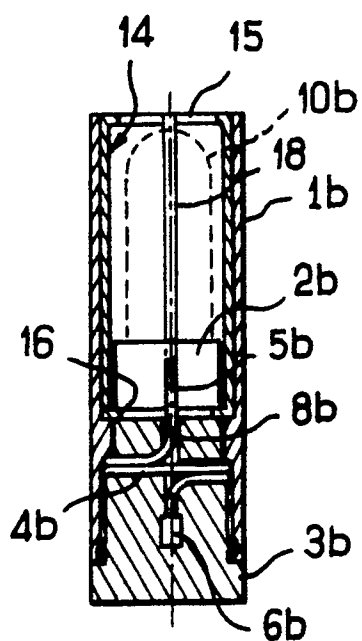


FIG. 9

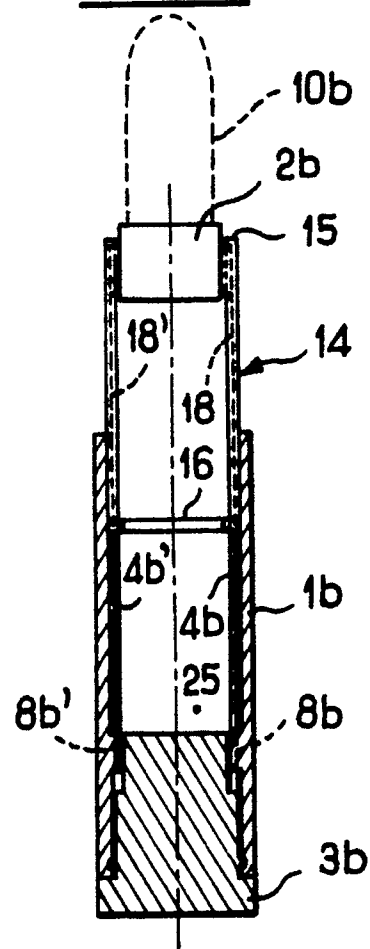


FIG. 10



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 90 40 1196

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
D,A	US-A-2250876 (MITCHELL) * page 1, colonne de gauche, ligne 44 - page 2, colonne de gauche, ligne 61; figures 1-9 * -----	1, 8	A45D40/02
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			A45D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 10 AOUT 1990	Examineur SIGWALT C.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document Intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande I : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			