



⑫ **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

④⑤ Date de publication du fascicule du brevet :
27.01.93 Bulletin 93/04

⑤① Int. Cl.⁵ : **A45D 40/26**

②① Numéro de dépôt : **89401826.6**

②② Date de dépôt : **27.06.89**

⑤④ **Ensemble applicateur destiné au maquillage des cils comportant un pain de mascara et un élément de distribution humidifié.**

Demande divisionnaire 91202667.1 déposée le
27/06/89.

③⑩ Priorité : **30.06.88 FR 8808814**

④③ Date de publication de la demande :
03.01.90 Bulletin 90/01

④⑤ Mention de la délivrance du brevet :
27.01.93 Bulletin 93/04

⑧④ Etats contractants désignés :
DE ES GB IT

⑤⑥ Documents cités :
EP-A- 0 237 487
EP-A- 0 248 345
EP-A- 0 263 329
US-A- 2 193 509

⑦③ Titulaire : **L'OREAL**
14, Rue Royale
F-75008 Paris (FR)

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

⑦④ Mandataire : **Michardière, Bernard et al**
C/O CABINET PEUSCET 68, rue d'Hauteville
F-75010 Paris (FR)

EP 0 349 416 B1

Il est rappelé que : Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

L'invention est relative à un ensemble applicateur de cosmétique comportant un pain de cosmétique et un élément de distribution, l'ensemble ayant la forme d'un stylo du genre de ceux qui comportent deux parties : un corps tubulaire et un capuchon qui vient se fixer sur ledit corps tubulaire, l'une des parties contenant un pain de mascara, au moins partiellement évité par un évidement de forme conique ou cylindrique, dans lequel pénètre l'élément de distribution, pour son chargement, et l'autre partie portant un élément de distribution, venant en appui contre le pain de mascara, l'ensemble applicateur comportant un dispositif de mouillage comprenant un réservoir qui contient un liquide servant à humecter l'élément de distribution, le réservoir et l'élément de distribution étant associés de façon qu'au moment de l'emploi, ledit élément soit humecté par ledit liquide.

EP-A-0 263 329 montre un ensemble applicateur de ce genre. L'élément de distribution est constitué par un applicateur en matière élastomère poreuse prévu à une extrémité d'un réservoir creux contenant un liquide, tel qu'un solvant ou un parfum qui, par capillarité, parvient jusqu'au contour extérieur de l'applicateur.

Avec un tel ensemble applicateur, lorsque le récipient est plein de liquide, au début de l'utilisation, l'applicateur poreux sera fortement chargé en liquide, alors qu'en fin de vidage du réservoir, l'applicateur poreux sera beaucoup moins chargé en liquide. Il en résulte que les conditions d'humidification du pain de cosmétique vont varier, au fur et à mesure du vidage du réservoir, sans que l'utilisatrice puisse intervenir.

En particulier, au moment d'un prélèvement de cosmétique en vue d'une application, l'utilisatrice peut souhaiter humecter fortement le pain de cosmétique. Avec l'ensemble applicateur de EP-A-0 263 329, l'utilisatrice devra se contenter de l'humidification imposée par l'appareil, sans pouvoir, au moment du prélèvement, accroître cette humidification.

Ce problème est particulièrement sensible lorsque le cosmétique est un pain de mascara solide. L'invention a donc pour but de fournir un ensemble applicateur de mascara qui permette à l'utilisatrice d'intervenir sur les conditions d'humidification de l'élément de distribution, notamment au moment de l'utilisation.

Il est souhaitable, en outre, que cet ensemble applicateur demeure peu encombrant.

Selon un premier aspect de l'invention, un ensemble applicateur de cosmétique comportant un pain de cosmétique et un élément de distribution, l'ensemble ayant la forme d'un stylo qui comporte deux parties, du genre défini précédemment, est caractérisé par le fait que le corps tubulaire contient le pain de mascara solide ; que le capuchon contient le réservoir de liquide ; et que le dispositif de mouillage est commandé de l'extérieur et comprend une pompe

dont la conduite d'aspiration est reliée au réservoir, lequel est réalisé en matériau rigide et monté translatable dans le capuchon de l'applicateur, l'actionnement de cette pompe étant commandée par le déplacement dudit réservoir.

Le capuchon peut être ouvert à son extrémité qui est la plus éloignée du corps tubulaire lorsque l'ensemble applicateur est en position fermée, une des extrémités du réservoir faisant saillie hors du capuchon, la pompe étant actionnée par pression sur la partie du réservoir faisant saillie hors du capuchon.

Le capuchon peut être fermé à son extrémité la plus éloignée du corps tubulaire et comporter un soufflet en matériau souple de façon qu'en appuyant sur l'extrémité du capuchon, on puisse aplatir le soufflet et déplacer en translation le réservoir pour actionner la pompe.

Selon un autre aspect de l'invention, un ensemble applicateur de cosmétique comportant un pain de cosmétique et un élément de distribution, l'ensemble ayant la forme d'un stylo, qui comporte deux parties, du genre défini précédemment, est caractérisé par le fait que le réservoir est construit en matériau souple, une partie de la paroi en matière souple du réservoir étant accessible de l'extérieur et pouvant être comprimée pour commander le dispositif de mouillage.

L'extrémité du réservoir peut être accessible de l'extérieur, faire saillie hors du capuchon et constituer un soufflet.

Le soufflet peut être muni d'un dispositif permettant de le bloquer pendant le transport.

Le dispositif de mouillage peut comprendre un canal reliant le réservoir à la tige de l'élément de distribution, dont au moins une partie renferme un matériau poreux, qui permet de distribuer par capillarité sur l'élément de distribution le liquide provenant du réservoir.

Le canal peut être constitué par un tube rempli d'un matériau poreux, ou être entièrement constitué par un matériau poreux.

Le canal peut être muni, à son extrémité fixée à la tige de l'élément de distribution, d'un embout en matière poreuse ayant une porosité plus élevée que celle de la substance poreuse du canal.

Le pain de mascara peut comporter, en plus de la cire et des colorants, des microcapsules dont la paroi résiste à la température de coulée du mascara, et protègent des agents cosmétiquement actifs.

Avantageusement, le liquide servant à humidifier l'élément de distribution est de l'eau ou du sérum physiologique mélangé à au moins un agent cosmétiquement actif, qui peut être un agent gélifiant.

De préférence, le pain de mascara est contenu dans une cupule montée à l'intérieur du corps tubulaire et translatable dans celui-ci. Un dispositif permet de déplacer la cupule en translation vers l'ouverture du corps tubulaire.

L'invention sera mieux comprise à l'aide de la

description de plusieurs modes de réalisation donnés ci-après à titre purement illustratif et non limitatif, en se référant aux dessins annexés.

Sur les dessins :

- la figure 1 représente, en section longitudinale, une première version du premier mode de réalisation de l'invention comportant une pompe.
- la figure 2 représente, en section longitudinale, une seconde version du premier mode de réalisation de l'invention comportant une pompe ;
- la figure 3 représente, en section longitudinale, une troisième version du premier mode de réalisation de l'invention comportant un canal à matériau poreux ;
- la figure 4 représente, en élévation éclatée, l'applicateur de la figure 3 ;
- la figure 5 représente une quatrième version du premier mode de réalisation de l'invention, comportant aussi un canal à matériau poreux ;

L'ensemble applicateur, illustré sur la figure 1, a, en position fermée, une forme allongée cylindrique. L'applicateur comporte, d'une part, un capuchon 2, qui contient un réservoir 4, une pompe 5, une pièce intermédiaire de reprise d'air 6, et qui porte une brosse 3 au bout d'une tige 31 et, d'autre part, un corps tubulaire 1 contenant un pain de mascara 7 logé dans une cupule 8 qui est poussée par un ressort 9. En position fermée de l'ensemble applicateur, la brosse 3 est au moins partiellement disposée à l'intérieur du pain de mascara 7.

Le corps tubulaire cylindrique 1 est fermé à une extrémité par un couvercle rapporté 10 ; il est défini par une paroi latérale 11 et comporte une ouverture libre 13 à son extrémité opposée au fond 10. La paroi latérale 11 est munie au voisinage de son ouverture 13 d'un pas de vis interne 12. L'ensemble applicateur comporte également un capuchon cylindrique 2 défini par une paroi latérale cylindrique 21. Ledit capuchon cylindrique 2 est muni à l'une de ses extrémités d'un pas de vis externe 22 et comporte une ouverture 23 à son autre extrémité. Dans le capuchon 2 est inséré un réservoir 4 en matériau rigide ayant une section transversale légèrement inférieure à celle du capuchon 2 de façon à être mobile en translation dans le capuchon 2. Le réservoir 4 fait partiellement saillie hors du capuchon 2 par l'ouverture 23 et, à l'extrémité située hors du capuchon 2, il est muni d'un renforcement 41 ayant, en section transversale, une dimension telle qu'il puisse venir s'appuyer sur le rebord de l'ouverture 23. Le réservoir 4 comporte, à l'extrémité opposée à celle faisant saillie hors du capuchon 2, un rétrécissement tubulaire 42 qui est emboîté à force sur le rétrécissement tubulaire 61 d'une pièce intermédiaire de reprise d'air 6 de la pompe 5. La pièce intermédiaire 6 est disposée en cloche au-dessus et autour de la pompe 5 et ménage, à sa partie la plus éloignée du rétrécissement tubulaire 61, entre sa paroi et celle de la pompe 5 un espace annulaire 62 pour

la reprise d'air de la pompe 5. La pièce intermédiaire 6 est guidée dans le capuchon 2 par un épaulement annulaire 63, dans lequel elle peut coulisser. La pièce intermédiaire 6 et, par conséquent, le réservoir 4 sont solidaires du piston de la pompe 5. La pompe 5 est une pompe microdoseuse : la conduite d'aspiration 51 de la pompe 5 s'ouvre dans la pièce intermédiaire 6 vers le rétrécissement tubulaire 61 de la pièce intermédiaire 6. La conduite de refoulement 52 de la pompe débouche dans une chambre longitudinale 24a ménagée dans la fixation 24 de la brosse 3. La paroi latérale de la fixation 24 est sensiblement dans le prolongement de celle du capuchon 2 ; elle comporte, à son extrémité opposée à la conduite de refoulement 52, une ouverture 24b dans laquelle est insérée à force la tige 31 de la brosse 3 ; elle porte un pas de vis externe 22 complémentaire du pas de vis 12 du corps tubulaire 1. La tige 31 de la brosse 3 est munie d'une rainure capillaire 32. La brosse 3 est une brosse conique à poils capillaires.

Le pain de mascara 7 représenté sur la figure 1 a extérieurement la forme d'un cylindre de révolution et il est creusé sur une partie de sa longueur d'un évidement axial 71 ayant une forme généralement conique. Le pain de mascara 7 est contenu dans une cupule 8 comportant une paroi latérale cylindrique de section légèrement inférieure à celle de la paroi latérale 11 du corps tubulaire 1, de façon à pouvoir coulisser longitudinalement dans ledit corps tubulaire 1. La cupule 8 comporte un fond 81 perpendiculaire à l'axe du corps tubulaire 1. Le fond 81 est solidaire d'un ressort hélicoïdal 9, qui est lui-même solidaire du couvercle 10 constituant le fond du corps tubulaire 1. La cupule 8, le ressort hélicoïdal 9 et le couvercle 10 sont en matière plastique et constituent une seule pièce obtenue par moulage. Le couvercle 10 est encliqueté sur la paroi latérale 11 du corps tubulaire 1 grâce à une jupe 10a. Le sous-ensemble (cupule 8, pain de mascara 7, ressort 9 et couvercle 10) peut être sorti du corps tubulaire 1 quand le mascara est épuisé et peut être remplacé par un autre sous-ensemble identique constituant une recharge.

L'ensemble applicateur illustré sur la figure 1 fonctionne de la façon décrite ci-dessous. Lorsque l'ensemble applicateur est fermé, l'utilisatrice appuie une ou deux fois sur le renforcement 41 du réservoir 4, faisant saillie hors du capuchon 2. Cette pression se transmet par l'intermédiaire de la pièce intermédiaire 6 à la pompe 5. Du liquide est aspiré dans le réservoir 4 par la conduite d'aspiration 51 de la pompe et refoulé par la conduite 52 dans la chambre 24a. Le liquide circule par capillarité le long de la tige 31 de la brosse 3 par la rainure capillaire 32 et vient humecter la brosse 3. Lorsque la brosse est humectée, l'utilisatrice dévisse le capuchon 2. Sous l'action du ressort 9, la cupule 8 et, par conséquent, le pain de mascara 7 sont poussés vers l'ouverture 13 du corps tubulaire 1. L'utilisatrice frotte alors la brosse 3 dans

l'évidement 71 du pain de mascara 7 jusqu'à ce qu'elle obtienne la charge de mascara désirée pour procéder au maquillage des cils. Lorsque l'opération est terminée, l'utilisatrice revisse le capuchon 2. La brosse 3 repousse la cupule 8 contenant le pain de mascara, ce qui écrase le ressort 9 ; elle maintient la cupule 8 en place lorsque l'ensemble applicateur est fermé.

Si l'utilisatrice désire changer le pain de mascara 7, soit que celui-ci soit usé, soit qu'elle désire changer de teinte, elle retire de l'ensemble applicateur, le sous-ensemble (cupule 8 - ressort 9 - couvercle 10) en agissant sur la jupe 10a du couvercle 10 et le remplace par un autre ensemble.

Lorsque le réservoir 4 est vide l'utilisatrice peut le remplacer en tirant sur celui-ci par le renforcement 41 pour le désengager du rétrécissement tubulaire 61 sur lequel il est emboîté à force par son rétrécissement tubulaire 42. Elle prend un réservoir de recharge dont le rétrécissement tubulaire 42 est fermé par un opercule et enfonce le rétrécissement tubulaire 42 sur le rétrécissement 61 de la pièce intermédiaire dont le rebord est coupant ; l'opercule est donc enlevé au moment de la mise en place du réservoir. Il est à noter que le réservoir 4 peut contenir au moins une bille 43 pour l'agitation du liquide qu'il contient.

La figure 2 représente en coupe longitudinale une seconde version de l'ensemble applicateur selon le premier mode de réalisation de l'invention Cet applicateur comporte un corps tubulaire 101 et un capuchon 102. Le corps tubulaire 101 comporte un fond 110 et une paroi latérale cylindrique 111 ; il contient un pain de mascara cylindrique 107 ayant un évidement interne conique 171. Ce pain de mascara 107 est monté dans une cupule 108 comportant un fond 181 et muni sur sa paroi latérale d'aillettes radiales 182 qui coopèrent avec des cannelures correspondantes du corps tubulaire 101. Le fond 181 de la cupule est en appui contre un ressort hélicoïdal métallique 109, lui-même en appui contre le fond 110 du corps tubulaire 101. Le capuchon 102 comporte un fond rapporté 126 et une paroi latérale 121, en matière plastique souple dans laquelle est ménagé un soufflet 125 plié en forme d'accordéon. Le fond 126 du capuchon 102 est un couvercle à jupe fixé par encliquetage sur la paroi latérale 121 du capuchon 102. La brosse 103 est fixée par sa tige (non représentée) à la fixation 124 du capuchon 102. Le capuchon 102 contient un réservoir de liquide 104 en substance rigide et une pompe 105 ; la jupe du couvercle 126 est en appui sur le fond du réservoir 104. La conduite d'aspiration 151 de la pompe 105 est reliée au réservoir 104 et la conduite de refoulement 152 de ladite pompe s'ouvre dans une chambre (non représentée) de la fixation 124. La fixation 124 est maintenue dans le corps tubulaire 101 avec interposition d'une bague de retenue cylindrique 112. Cette bague 112 est solidaire du corps tubulaire 101 ; elle est munie, sur un de ses

bords, d'une collerette annulaire 112a qui vient s'appuyer sur l'extrémité de la paroi latérale du corps tubulaire qui est la plus proche du capuchon 102 quand l'ensemble applicateur est en position fermée. La bague 112 comporte, à l'opposé de la collerette 112a, un épaulement annulaire 112b dirigé vers l'intérieur du corps tubulaire 101, qui sert à la fois d'essoreur pour la brosse 103 et de butée pour la cupule 108. Cette bague comporte également un renflement annulaire interne 112c s'emboîtant dans une rainure circulaire correspondante de la fixation 124.

L'applicateur représenté sur la figure 2 fonctionne de la façon décrite ci-dessous. L'utilisatrice presse sur le couvercle 126 du capuchon et pousse donc sur le réservoir 104 ; le soufflet 125 s'écrase, ce qui permet la translation du réservoir de liquide 104 dans le capuchon 102. Comme décrit dans le cas de la figure 1, le réservoir 104 actionne la pompe 105 et le liquide sortant du réservoir 104 va humecter la brosse 103. L'utilisatrice tire alors sur le capuchon 102 pour l'extraire du corps tubulaire 101 après dégagement du renflement annulaire 112c hors de sa rainure associée de la fixation 124. La brosse sort de l'évidement 171 du pain de mascara et passe à travers l'épaulement annulaire 112b de la bague 112 où elle est essorée. La cupule 108 qui était maintenue en place par la brosse 103 est poussée par le ressort 109, jusqu'à venir en butée contre le renflement 112b de la bague 112. L'utilisatrice frotte alors par rotation la brosse 103 dans l'évidement 171 du pain de mascara et charge la brosse en mascara. Les ailettes radiales 182 de la cupule 108 empêchent celle-ci de tourner pendant cette opération. Lorsque l'utilisatrice a mis sur la brosse 103 la charge désirée de mascara, elle procède au maquillage des cils. Le maquillage terminé, elle ferme l'ensemble applicateur : la brosse 103 est réintroduite dans l'évidement 171 et repousse la cupule 108 en écrasant le ressort 109.

Les figures 3 et 4 représentent une troisième version d'un ensemble applicateur selon le premier mode de réalisation de l'invention dans lequel le dispositif de distribution du liquide est constitué par un canal 205 dont au moins une partie est constituée par un matériau poreux. L'applicateur représenté sur la figure 3 est constitué par un corps tubulaire 201 et un capuchon 202. Le corps tubulaire 201 a des parois latérales 211 et son fond est fermé par un couvercle encliqueté 210. Il contient un pain de mascara 207 muni d'un évidement conique 271 ; le pain de mascara 207 est lui-même contenu dans une cupule 208 qui forme, comme décrit dans le cas de la figure 1, un ensemble obtenu par moulage avec un ressort hélicoïdal 209 et le couvercle 210. Le capuchon 202 a une ouverture 223 à son extrémité opposée au corps tubulaire 201 ; à son autre extrémité, il est muni d'une fixation 224 sur l'extérieur de laquelle est ménagé un renflement annulaire d'encliquetage 224c correspondant à une rainure annulaire d'encliquetage 212c de la bague de

retenue 212 décrite ci-après. Le réservoir 204 est fabriqué en matériau souple et une de ses extrémités fait saillie par l'ouverture 223 hors du capuchon 202. La partie 243 faisant saillie, a la forme d'un soufflet, et est protégée par un capuchon 244 amovible. Le canal 205 est constitué par une baguette de matériau rigide poreux. Une des extrémités 251 de cette baguette est taillée en biseau ; l'autre extrémité porte un embout 252 en matière poreuse ayant une porosité plus élevée que celle du matériau de la baguette ; la tige 231 de la brosse 203 est emmanchée à force dans cet embout. La longueur de la tige 231 laissée libre entre l'embout 252 et la brosse 203 est faible, voire nulle. La baguette 205 est emmanchée à force dans une partie tubulaire rétrécie 242 du réservoir 204. Le corps tubulaire 201 s'emboîte sur la fixation 224 du capuchon 202 avec interposition d'une bague de retenue 212. Cette bague 212 est solidaire du corps tubulaire 201 ; elle est munie sur un de ses bords d'une collerette annulaire 212a, qui vient s'appuyer sur le rebord de la paroi latérale 211 du corps tubulaire ; à son extrémité opposée, elle comporte un épaulement annulaire 212b dirigé vers l'intérieur du corps tubulaire 201, qui sert à la fois de lèvres d'essorage pour la brosse 203 et de butée pour la cupule 208.

L'ensemble applicateur de la figure 3 fonctionne de la façon suivante. Lorsque l'applicateur est fermé, la pression exercée par la brosse 203 dans l'évidement 271 du pain de mascara 207 maintient la cupule 208 en place. Pour humecter la brosse, l'utilisatrice retire le capuchon 244, qui protège pendant le transport le soufflet 243, et appuie sur ledit soufflet 243. Le liquide contenu dans le réservoir 204 est alors poussé dans la baguette poreuse 205 où il circule par capillarité, puis dans l'embout poreux 252. Il se forme alors à l'extrémité de cet embout poreux des gouttes qui tombent sur la brosse 203 et humectent celle-ci. L'utilisatrice dégage alors le capuchon 202 du corps tubulaire 201. La cupule 208 est poussée par le ressort 209 jusqu'à venir en butée contre l'épaulement annulaire 212b de la bague de retenue 212. L'utilisatrice peut alors frotter la brosse 203 contre le pain de mascara 207 en la faisant tourner dans l'évidement conique 271. La brosse 203 est une brosse ovale dont une dimension, dans chaque section transversale, est supérieure à celle de l'évidement conique 271. Ainsi lorsqu'elle est enfoncée à fond dans l'évidement conique 271 et que l'utilisatrice la fait tourner, elle se charge bien en mascara. L'utilisatrice peut réhumecter si nécessaire la brosse en appuyant à nouveau sur le soufflet 243. Elle referme ensuite l'applicateur. La brosse 203 s'insère à nouveau dans l'évidement du pain de mascara 271, ce qui repousse la cupule 208 et écrase le ressort 209. L'utilisatrice remet pour finir le capuchon 244 pour protéger pendant le transport le soufflet 243. L'ensemble moulé d'une seule pièce comportant le couvercle 210, le ressort hélicoïdal 209 et la cupule 208 dans laquelle le pain de mascara 207

a été introduit peut être changé si le pain de mascara contenu dans la cupule 208 est usé ou si l'utilisatrice désire changer de couleur de mascara. Le réservoir 204 peut également être changé, par exemple lorsqu'il est vide. Le réservoir de recharge est initialement fermé à l'extrémité de son rétrécissement tubulaire 242 par un opercule, qui est brisé lorsqu'on l'enfonce à force sur l'extrémité en biseau 251 de la baguette 205.

La figure 5 représente une quatrième version du premier mode de réalisation de l'invention. Dans cette version, le dispositif de mouillage de la brosse comporte un canal 305 formé par un tube 351 rempli d'une substance poreuse 355. L'ensemble applicateur comporte, d'une part, un corps tubulaire 301 contenant le pain de mascara 307 lui-même contenu dans une cupule 308 et, d'autre part, un capuchon 302 contenant un réservoir 304 muni d'un soufflet 343. Le capuchon 302 se prolonge à une extrémité par une fixation 324 qui porte une brosse 303. Le corps tubulaire 301 s'emboîte sur la fixation 324, où l'on a ménagé une rainure annulaire 324c, avec interposition d'une bague de retenue 312 comportant un renflement annulaire d'encliquetage 312c et un épaulement annulaire 312b formant lèvres d'essorage et butée pour la cupule 308. Le tube 351 est enfoncé par une de ses extrémités 352 ouverte dans le réservoir 304 ; son autre extrémité est munie d'une petite ouverture 354 pour le passage du liquide et comporte un logement pour la mise en place de la tige 331 de la brosse 303. Dans le pain de mascara 307, est ménagé un évidement conique 371. La cupule 308 comporte une queue 381, qui fait saillie hors du corps tubulaire à travers le fond 310 du corps tubulaire 301 par une ouverture circulaire 310a et qui sert de poussoir. Un ressort hélicoïdal de rappel 309 est disposé entre une saillie annulaire extérieure de la cupule et le fond 310 du corps tubulaire.

Le fonctionnement de l'ensemble applicateur de la figure 5 est le suivant. Lorsque l'utilisatrice appuie sur le soufflet 343 de la cartouche 304, le liquide contenu dans le réservoir 304 est poussé à travers la substance poreuse 355 et sort par l'ouverture 354 pour tomber goutte à goutte sur la brosse 303. Après avoir désengagé le capuchon 302 du corps tubulaire 301 l'utilisatrice pousse sur la queue 381 de la cupule 308 vers la bague 312 : ce déplacement peut s'effectuer jusqu'au moment où la cupule 308 vient buter contre l'épaulement 312b. L'utilisatrice maintient la cupule 308 en place et tourne la brosse dans l'évidement 371 du pain jusqu'à ce qu'elle estime que la charge de la brosse en mascara est suffisante. Elle cesse alors d'appuyer sur la queue 381 formant poussoir. Après le maquillage, l'utilisatrice ferme l'applicateur par emboîtement du capuchon 302 dans le corps tubulaire 301, le pain de mascara étant maintenu en appui contre la brosse par le ressort 309.

Revendications

1. Ensemble applicateur de cosmétique comportant un pain de cosmétique (7, 107, 207, 307) et un élément de distribution (3, 103, 203, 303), l'ensemble ayant la forme d'un stylo qui comporte deux parties : un corps tubulaire (1, 101, 201, 301) et un capuchon (2, 102, 202, 302) qui vient se fixer sur ledit corps tubulaire, l'une des parties contenant un pain de mascara, (7, 107, 207, 307) au moins partiellement évidé par un évidement (71, 171, 271, 371) de forme conique ou cylindrique, dans lequel pénètre l'élément de distribution, pour son chargement, et l'autre partie portant un élément de distribution, venant en appui contre le pain de mascara, l'ensemble applicateur comportant un dispositif de mouillage (5, 105, 205, 305) comprenant un réservoir qui contient un liquide servant à humecter l'élément de distribution, le réservoir et l'élément de distribution étant associés de façon qu'au moment de l'emploi, ledit élément soit humecté par ledit liquide, caractérisé par le fait que le corps tubulaire (1, 101) contient le pain de mascara solide (7, 107), que le capuchon (2, 102,) contient le réservoir (4, 104) de liquide ; et que le dispositif de mouillage est commandé de l'extérieur et comprend une pompe (5, 105) dont la conduite d'aspiration (51, 151) est reliée au réservoir (4, 104), lequel est réalisé en matériau rigide et monté translatable dans le capuchon de l'applicateur, l'actionnement de cette pompe étant commandé par le déplacement dudit réservoir.
2. Ensemble applicateur selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le capuchon (2) est ouvert à son extrémité, qui est la plus éloignée du corps tubulaire (1) lorsque l'ensemble applicateur est en position fermée, une des extrémités du réservoir (4) faisant saillie hors du capuchon (2), la pompe (5) étant actionnée par pression sur la partie du réservoir faisant saillie hors du capuchon (2).
3. Ensemble applicateur selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le capuchon (102) est fermé à son extrémité la plus éloignée du corps tubulaire et comporte un soufflet (125) en matériau souple de façon qu'en appuyant sur l'extrémité du capuchon, on puisse aplatir le soufflet et déplacer en translation le réservoir (104) pour actionner la pompe (105).
4. Ensemble applicateur de cosmétique comportant un pain de cosmétique (7, 107, 207, 307) et un élément de distribution, (3, 103, 203, 303) l'ensemble ayant la forme d'un stylo qui comporte deux parties : un corps tubulaire (1, 101, 201, 301) et un ca-

puchon (2, 102, 202, 302) qui vient se fixer sur ledit corps tubulaire, l'une des parties contenant un pain de mascara (7, 107, 207, 307), au moins partiellement évidé par un évidement (71, 171, 271, 371) de forme conique ou cylindrique, dans lequel pénètre l'élément de distribution, pour son chargement, et l'autre partie portant un élément de distribution, venant en appui contre le pain de mascara, l'ensemble applicateur comportant un dispositif de mouillage (5, 105, 205, 305) comprenant un réservoir qui contient un liquide servant à humecter l'élément de distribution, le réservoir et l'élément de distribution étant associés de façon qu'au moment de l'emploi, ledit élément soit humecté par ledit liquide, caractérisé par le fait que le réservoir (204, 304) est construit en matériau souple, une partie de la paroi en matière souple du réservoir étant accessible de l'extérieur et pouvant être comprimée pour commander le dispositif de mouillage.

5. Ensemble applicateur selon la revendication 4, caractérisé par le fait que l'extrémité du réservoir (204, 304) qui est accessible de l'extérieur, fait saillie hors du capuchon (202, 302) et constitue un soufflet (243, 343).
6. Ensemble applicateur selon la revendication 5, caractérisé par le fait que le soufflet (243) est muni d'un dispositif (244) permettant de le bloquer pendant le transport.
7. Ensemble applicateur selon la revendication 4, caractérisé par le fait que le dispositif de mouillage comprend un canal (205, 305) reliant le réservoir à la tige de l'élément de distribution, dont au moins une partie renferme un matériau poreux, ce qui permet de distribuer par capillarité sur l'élément de distribution (203, 303) le liquide provenant du réservoir (204, 304).
8. Ensemble applicateur selon la revendication 7, caractérisé par le fait que le canal est constitué par un tube (351) rempli d'un matériau poreux (355).
9. Ensemble applicateur selon la revendication 7, caractérisé par le fait que le canal (205) est entièrement constitué par un matériau poreux.
10. Ensemble applicateur selon l'une des revendications 7 à 9, caractérisé par le fait que le canal (205) est muni, à son extrémité fixée à la tige de l'élément de distribution, d'un embout (252) en matière poreuse ayant une porosité plus élevée que celle de la substance poreuse dudit canal (205).

11. Ensemble applicateur selon la revendication 1 ou 4, caractérisé par le fait que le pain de mascara (7, 107, 207, 307) comporte, en plus de la cire et des colorants, des microcapsules dont les parois résistent à la température de coulée du mascara et protègent des agents cosmétiquement actifs. 5
12. Ensemble applicateur selon la revendication 1 ou 4, caractérisé par le fait que le liquide servant à humidifier l'élément de distribution est de l'eau ou du sérum physiologique mélangé à au moins un agent cosmétiquement actif. 10
13. Ensemble applicateur selon la revendication 12, caractérisé par le fait que l'agent cosmétiquement actif est un agent gélifiant. 15
14. Ensemble applicateur selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le pain de mascara (7, 107, 207, 307) est contenu dans une cupule (8, 108, 208, 308) montée à l'intérieur du corps tubulaire et translatable dans celui-ci. 20
15. Ensemble applicateur selon la revendication 14, caractérisé par le fait qu'un dispositif (9, 109, 209, 381) permet de déplacer la cupule en translation vers l'ouverture du corps tubulaire. 25
16. Ensemble applicateur selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'élément de distribution comprend une brosse (103, 203, 303) montée au bout d'une tige, et que le corps tubulaire (101, 201, 301) comporte une bague (112, 212, 312) munie d'un épaulement annulaire (112b, 212b, 312b) dirigé vers l'intérieur du corps tubulaire, et servant de lèvre d'essorage. 30 35

Patentansprüche

1. Kosmetik-Applikatorgarnitur, umfassend ein Stück Kosmetikum (7, 107, 207, 307) und ein Verteilelement (3, 103, 203, 303), wobei die Garnitur die Form eines Füllfederhalters aufweist, der zwei Teile umfaßt, und zwar einen röhrenförmigen Schaft (1, 101, 201, 301) und eine Kappe (2, 102, 202, 302) zum Befestigen an dem röhrenförmigen Schaft, wobei eines der beiden Teile ein Maskarastück (7, 107, 207, 307) enthält, das wenigstens teilweise ausgehöhlt ist durch eine Aussparung (71, 171, 271, 371) konischer oder zylindrischer Form, in die das Verteilelement zum Beladen eindringt, und wobei das andere Teil ein Verteilelement trägt, das in Anlage gegen das Maskarastück gelangt, wobei die Applikatorgarnitur eine Befeuchtungsvorrichtung (5, 105, 205, 305) aufweist, die ein Reservoir umfaßt, das eine zum Befeuchten des Verteilelements dienende Flüssigkeit enthält, wobei das 40 45 50 55

weist, die ein Reservoir umfaßt, das eine zum Befeuchten des Verteilelements dienende Flüssigkeit enthält, wobei das Reservoir und das Verteilelement so verbunden sind, daß das Element zum Zeitpunkt des Gebrauchs mit der Flüssigkeit befeuchtet wird,

dadurch gekennzeichnet, daß

der röhrenförmige Schaft (1, 101) das feste Maskarastück (7, 107) enthält, daß die Kappe (2, 102) das Flüssigkeitsreservoir (4, 104) enthält, und daß die Befeuchtungsvorrichtung von außen betätigt wird und eine Pumpe (5, 105) umfaßt, deren Saugleitung (51, 151) mit dem Reservoir (4, 104) verbunden ist, wobei das Reservoir aus einem steifen Material ausgeführt ist und in der Kappe des Applikators verschiebbar angebracht ist, und wobei das Betätigen der Pumpe durch die Verschiebung des Reservoirs bewirkt wird.

2. Applikatorgarnitur nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Kappe (2) an dem Ende offen ist, das am weitesten von dem röhrenförmigen Schaft (1) entfernt ist, wenn sich die Applikatorgarnitur in geschlossener Stellung befindet, daß eines der Enden des Reservoirs (4) aus der Kappe (2) vorstehend ausgebildet ist, und daß die Pumpe (5) durch Druck auf den aus der Kappe (2) vorstehenden Teil des Reservoirs betätigt wird.

3. Applikatorgarnitur nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Kappe (102) an ihrem am weitesten von dem röhrenförmigen Schaft entfernten Ende geschlossen ist und einen Balg (125) aus biegsamem Material aufweist, derart, daß man durch Drücken auf das Ende der Kappe zum Betätigen der Pumpe (105) den Balg stauchen und das Reservoir (104) verschieben kann.

4. Kosmetik-Applikatorgarnitur, umfassend ein Stück Kosmetikum (7, 107, 207, 307) und ein Verteilelement (3, 103, 203, 303), wobei die Garnitur die Form eines Füllfederhalters aufweist, der zwei Teile umfaßt, und zwar einen röhrenförmigen Schaft (1, 101, 201, 301) und eine Kappe (2, 102, 202, 302) zum Befestigen an dem röhrenförmigen Schaft, wobei eines der beiden Teile ein Maskarastück (7, 107, 207, 307) enthält, das wenigstens teilweise ausgehöhlt ist durch eine Aussparung (71, 171, 271, 371) konischer oder zylindrischer Form, in die das Verteilelement zum Beladen eindringt, und wobei das andere Teil ein Verteilelement trägt, das in Anlage gegen das Maskarastück gelangt, wobei die Applikatorgarnitur eine Befeuchtungsvorrichtung (5, 105, 205, 305) aufweist, die ein Reservoir umfaßt, das eine zum Befeuchten des Verteilelements dienende Flüssigkeit enthält, wobei das 40 45 50 55

Reservoir und das Verteilelement so verbunden sind, daß das Element zum Zeitpunkt des Gebrauchs mit der Flüssigkeit befeuchtet wird, **dadurch gekennzeichnet**, daß

das Reservoir (204, 304) aus biegsamem Material gefertigt ist, wobei ein Teil der aus biegsamem Material gefertigten Wand des Reservoirs von außen zugänglich ist und zum Betätigen der Befeuchtungsvorrichtung komprimiert werden kann.

5. Applikatorgarnitur nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das von außen zugängliche Ende des Reservoirs (204, 304) aus der Kappe (202, 302) vorstehend ausgebildet ist und einen Balg (243, 343) bildet.

6. Applikatorgarnitur nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Balg (243) mit einer Einrichtung (244) ausgerüstet ist, die es erlaubt, den Balg während des Transports einzuschließen.

7. Applikatorgarnitur nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Befeuchtungsvorrichtung einen Kanal (205, 305) umfaßt, der das Reservoir mit dem Stiel des Verteilelements verbindet, wobei wenigstens ein Teil des Stiels ein poröses Material enthält, was es erlaubt, die vom Reservoir (204, 304) kommende Flüssigkeit durch Kapillarität auf dem Verteilelement (203, 303) zu verteilen.

8. Auftraggarnitur nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Kanal durch ein Rohr (351) gebildet wird, das mit einem porösen Material (355) gefüllt ist.

9. Applikatorgarnitur nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Kanal (205) vollständig durch ein poröses Material gebildet wird.

10. Applikatorgarnitur nach einem der Ansprüche 7 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Kanal (205) an seinem an dem Stiel des Verteilelements befestigten Ende mit einem Ansatzstück (252) aus porösem Material ausgerüstet ist, das eine größere Porosität als die poröse Substanz des Kanals (205) aufweist.

11. Applikatorgarnitur nach Anspruch 1 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Maskarastück (7, 107, 207, 307) neben Wachs und Farbstoffen Mikrokapseln umfaßt, deren Wände der Schmelztemperatur des Maskara widerstehen und kosmetisch aktive Wirkstoffe abschirmen.

12. Applikatorgarnitur nach Anspruch 1 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die zum Befeuchten

des Verteilelements dienende Flüssigkeit Wasser oder physiologisches Serum ist, das mit mindestens einem kosmetisch aktiven Wirkstoff gemischt ist.

13. Applikatorgarnitur nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß der kosmetisch aktive Wirkstoff ein Geliermittel ist.

14. Applikatorgarnitur nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Maskarastück (7, 107, 207, 307) in einem Näpfchen (8, 108, 208, 308) enthalten ist, das im Inneren des röhrenförmigen Schafts angeordnet ist und darin verschiebbar ist.

15. Applikatorgarnitur nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß eine Vorrichtung (9, 109, 209, 381) ein Verschieben des Näpfchens zur Öffnung des röhrenförmigen Schafts erlaubt.

16. Applikatorgarnitur nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Verteilelement eine am Ende eines Stiels angebrachte Bürste (103, 203, 303) umfaßt, und daß der röhrenförmige Schaft (101, 201, 301) einen Ring (112, 212, 312) aufweist, der mit einem ins Innere des röhrenförmigen Schafts gerichteten und als Wringlippe dienenden ringförmigen Vorsprung (112b, 212b, 312b) ausgerüstet ist.

Claims

1. Cosmetic applicator assembly comprising a cake of cosmetic (7, 107, 207, 307) and a spreader element (3, 103, 203, 303), the assembly having the form of a pen which comprises two parts: a tubular body (1, 101, 201, 301) and a cap (2, 102, 202, 302) which is fastened on the said tubular body, one of the parts containing a cake of mascara (7, 107, 207, 307) at least partially hollowed out by a hollow (71, 171, 271, 371) of conical or cylindrical shape into which the spreader element penetrates in order to be loaded, and the other part carrying a spreader element which bears against the cake of mascara, the applicator assembly comprising a moistening device (5, 105, 205, 305) comprising a reservoir which contains a liquid serving for moistening the spreader element, the reservoir and the spreader element being associated in a manner such that, at the time of use, the said element is moistened by the said liquid, characterised in that the tubular body (1, 101) contains the cake of solid mascara (7, 107); in that the cap (2, 102,) contains the reservoir (4, 104) of liquid; and in that the moistening device is controlled from the outside and comprises a

pump (5, 105) whose suction conduit (51, 151) is connected to the reservoir (4, 104), which is produced from a rigid material and mounted in a translatable manner in the cap of the applicator, the actuation of this pump being controlled by the displacement of the said reservoir.

2. Applicator assembly according to Claim 1, characterised in that the cap (2) is open at its end which is furthest away from the tubular body (1) when the applicator assembly is in the closed position, one of the ends of the reservoir (4) projecting outside the cap (2), the pump (5) being actuated by pressure on the part of the reservoir which projects outside the cap (2).

3. Applicator assembly according to Claim 1, characterised in that the cap (102) is closed at its end which is furthest away from the tubular body and comprises a bellows (125) made from flexible material so that, by pressing on the end of the cap, it is possible to flatten the bellows and displace the reservoir (104) in translation in order to actuate the pump (105).

4. Cosmetic applicator assembly comprising a cake of cosmetic (7, 107, 207, 307) and a spreader element (3, 103, 203, 303), the assembly having the form of a pen which comprises two parts: a tubular body (1, 101, 201, 301) and a cap (2, 102, 202, 302) which is fastened on the said tubular body, one of the parts containing a cake of mascara (7, 107, 207, 307) at least partially hollowed out by a hollow (71, 171, 271, 371) of conical or cylindrical shape into which the spreader element penetrates in order to be loaded, and the other part carrying a spreader element which bears against the cake of mascara, the applicator assembly comprising a moistening device (5, 105, 205, 305) comprising a reservoir which contains a liquid serving for moistening the spreader element, the reservoir and the spreader element being associated in a manner such that, at the time of use, the said element is moistened by the said liquid, characterised in that the reservoir (204, 304) is constructed from flexible material, a part of the wall, made from flexible material, of the reservoir being accessible from the outside and capable of being compressed in order to control the moistening device.

5. Applicator assembly according to Claim 4, characterised in that the end of the reservoir (204, 304) which is accessible from the outside projects outside the cap (202, 302) and constitutes a bellows (243, 343).

6. Applicator assembly according to Claim 5, char-

acterised in that the bellows (243) is equipped with a device (244) enabling it to be immobilised during transportation.

7. Applicator assembly according to Claim 4, characterised in that the moistening device comprises a channel (205, 305) connecting the reservoir to the rod of the spreader element, of which at least one part encloses a porous material, which makes it possible to spread the liquid originating from the reservoir (204, 304) over the spreader element (203, 303) by capillary action.

8. Applicator assembly according to Claim 7, characterised in that the channel consists of a tube (351) filled with a porous material (355).

9. Applicator assembly according to Claim 7, characterised in that the channel (205) consists entirely of a porous material.

10. Applicator assembly according to one of Claims 7 to 9, characterised in that the channel (205) is equipped, at its end fastened to the rod of the spreader element, with a joining piece (252) made from porous material having a porosity which is higher than that of the porous substance of the said channel (205).

11. Applicator assembly according to Claim 1 to 4, characterised in that the cake of mascara (7, 107, 207, 307) comprises, in addition to wax and dyes, microcapsules whose walls are resistant to the flowing temperature of the mascara and protect cosmetically active agents.

12. Applicator assembly according to Claim 1 or 4, characterised in that the liquid which serves to moisten the spreader element is water of physiological saline mixed with at least one cosmetically active agent.

13. Applicator assembly according to Claim 12, characterised in that the cosmetically active agent is a gelling agent.

14. Applicator assembly according to one of the preceding claims, characterised in that the cake of mascara (7, 107, 207, 307) is contained in a cup (8, 108, 208, 308) mounted inside the tubular body and translatable within the latter.

15. Applicator assembly according to Claim 14, characterised in that a device (9, 109, 209, 381) makes it possible to displace the cup in translation towards the opening of the tubular body.

16. Applicator assembly according to one of the pre-

ceding claims, characterised in that the spreader element comprises a brush (103, 203, 303) mounted at the end of a rod; and in that the tubular body (101, 201, 301) comprises a ring (112, 212, 312) equipped with an annular shoulder (112b, 212b, 312b) facing towards the inside of the tubular body and serving as a drying lip.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

10

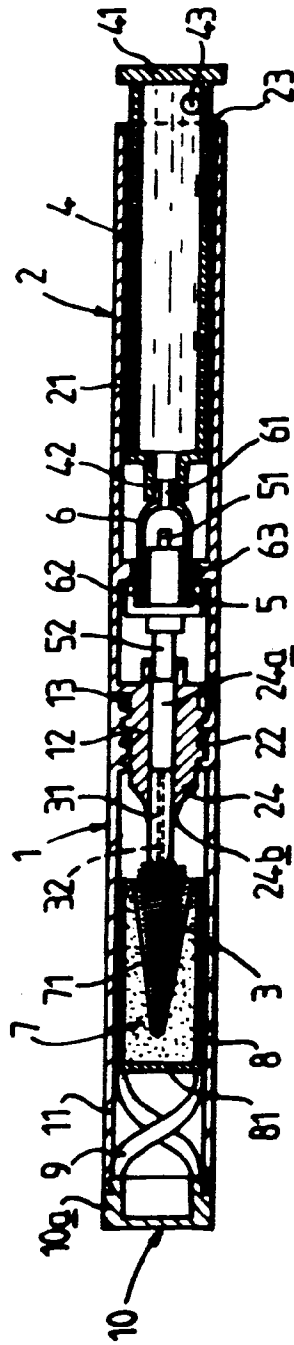


FIG. 1

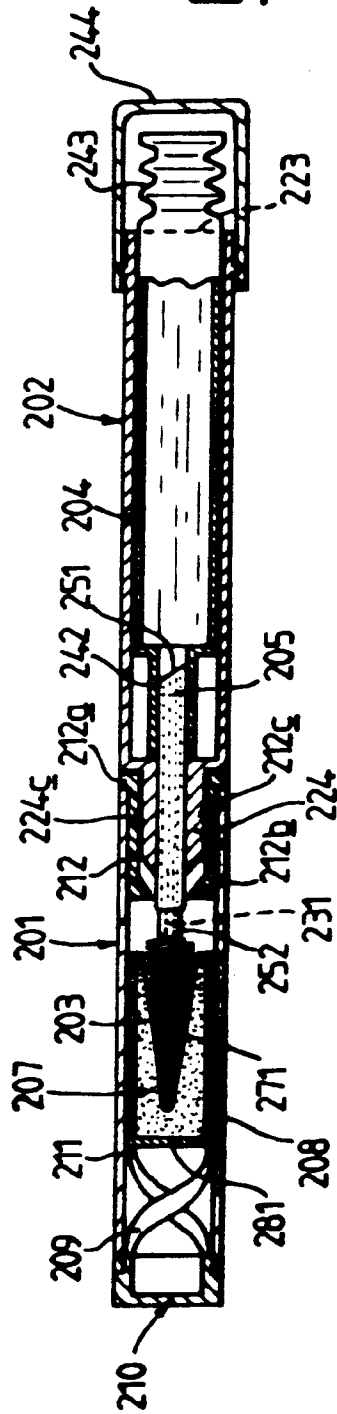


FIG. 3

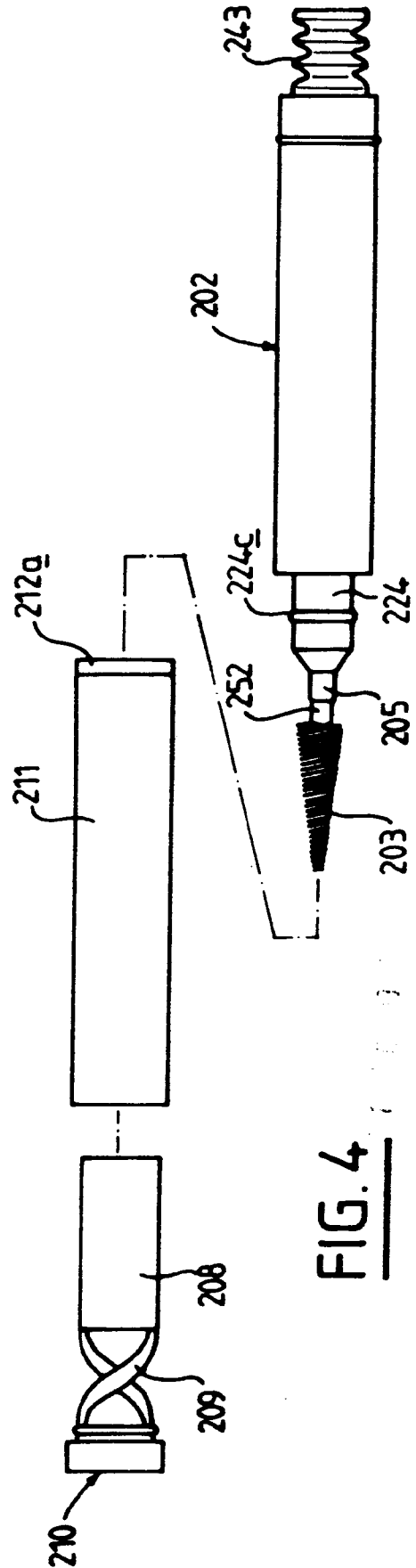


FIG. 4

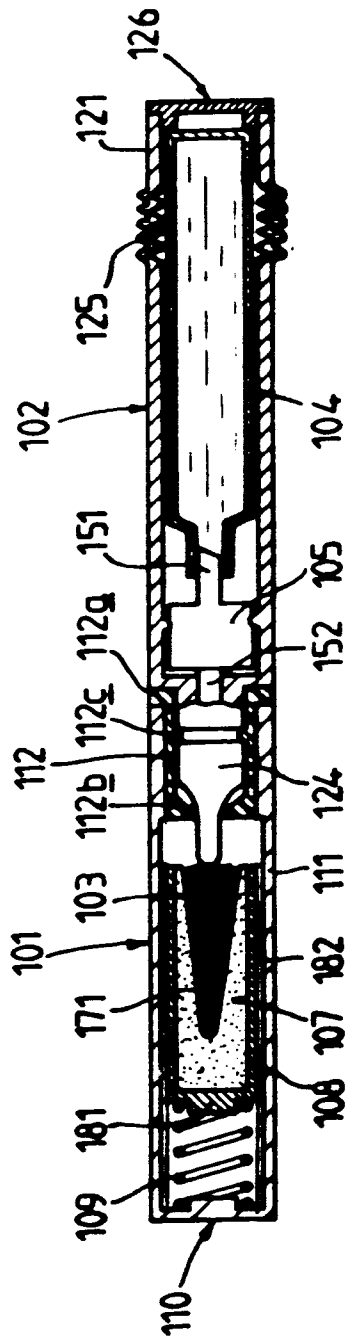


FIG. 2

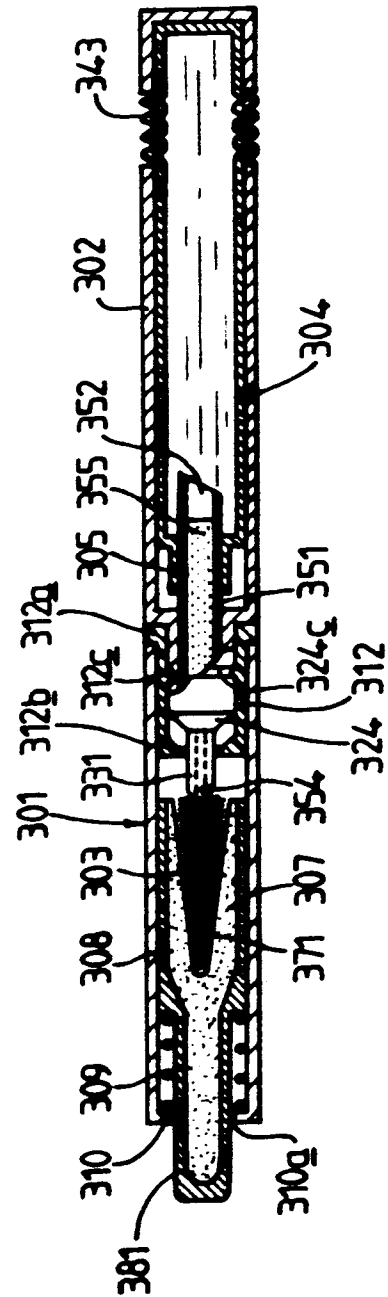


FIG. 5