

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

**2 596 963**

②1 N° d'enregistrement national :

**87 04958**

⑤1 Int CI\* : A 45 D 40/04.

①2

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 8 avril 1987.

③0 Priorité : US, 9 avril 1986, n° 849 810.

④3 Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 42 du 16 octobre 1987.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : Société dite : THE BRIDGEPORT ME-  
TAL GOODS MANUFACTURING COMPANY. — US.

⑦2 Inventeur(s) : Kenneth F. Ryder.

⑦3 Titulaire(s) :

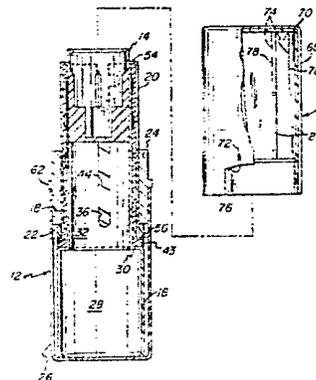
⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Simonnot.

⑤4 Tube à entraînement doux et régulier d'un crayon de rouge à lèvres.

⑤7 Tube pour bâton de cosmétique.

La cuvette 14 porte-cosmétique est logée dans la partie tubulaire supérieure 32 d'un corps 16, entouré d'un élément 18 porte-spirale, d'un corps externe 20 et d'une bague 22 à friction surmontée d'une bague centrale 24. Un couple faible et constant suffit pour provoquer la sortie du cosmétique.

Application : tube pour bâton de rouge à lèvres ou de produit anti-gerçures.



FR 2 596 963 - A1

La présente invention concerne de façon générale des tubes ou étuis pour bâtons ou crayons de produits cosmétiques, comme du rouge à lèvres ou un produit pour soins de la peau des lèvres (ce que l'on appelle ci-après des "tubes de rouge à lèvres"), et, plus particulièrement, l'invention concerne des tubes pour rouge à lèvres ayant des dispositifs mécaniques destinés à manoeuvrer les masses de matière cosmétique, du type crayons de rouge à lèvres, associées pour leur imprimer un déplacement longitudinal dans leur tube entre des positions d'extension et de rétraction.

Des tubes de rouge à lèvres, comportant des dispositifs mécaniques pour la manoeuvre des bâtons de rouge à lèvres associés qui y sont contenus, sont bien connus en pratique. Les tubes de l'art antérieur comportent généralement un corps interne principal ayant à une de ses extrémités une partie de base ou moletée, sur laquelle les doigts peuvent agir pour déplacer le produit cosmétique contenu, et, à son autre extrémité, une partie formant manchon tubulaire. Ce manchon tubulaire comporte deux fentes longitudinales allongées, diamétralement opposées et présentant à leurs extrémités terminales des parties à rôle de verrouillage.

Au sein du manchon tubulaire est montée une cuvette destinée à recevoir la masse de la matière cosmétique, en forme de bâton de rouge à lèvres par exemple, et présentant deux montants diamétralement opposés, s'étendant vers l'extérieur et emprisonnés dans une paire de fentes du manchon tubulaire. Les montants sont également emprisonnés dans une paire de gorges en hélice ou en spirale formées dans la paroi interne d'un manchon externe qui entoure le manchon tubulaire faisant partie du corps interne. Le corps interne et le manchon externe sont mécaniquement retenus l'un à l'autre, à leur extrémité supérieure, par un dispositif classique du type tenon et mortaise, qui leur permet d'effectuer un mouvement de rotation relative.

En manoeuvre de fonctionnement, une rotation relative du corps interne par rapport au manchon externe oblige les montants de la cuvette à suivre à la fois les fentes longitudinales du corps interne et les gorges en hélice du manchon externe, dans lesquelles ces montants sont emprisonnés, ce qui provoque un déplacement longitudinal de l'élément en forme de cuvette dans le corps interne, entre une position de verrouillage en rétraction dans laquelle la cuvette se trouve complètement à l'intérieur du corps interne et une position de verrouillage en extension, dans laquelle la cuvette sort en partie du corps interne. Dans la position de verrouillage en rétraction, les montants de la cuvette se situent au sein des parties inférieures de verrouillage (près de la partie moletée ou de base) des fentes longitudinales, tout mouvement longitudinal de la cuvette lui étant ainsi interdit pendant le transport et la manutention du tube de rouge à lèvres. Dans la position de verrouillage en extension, un mouvement de la cuvette vers le bas, dû à une négligence, est interdit pendant l'introduction de la masse du produit cosmétique dans le tube au cours du processus d'assemblage et, également, pendant l'application de ce produit, et notamment du rouge à lèvres ou d'un produit contre les gerçures, sur les lèvres d'une personne utilisatrice.

L'un des problèmes rencontrés lors de l'utilisation et de la fabrication de tels tubes est constitué par les larges variations inopportunes du couple de rotation nécessaire pour maîtriser la rotation relative du corps interne et du manchon externe en vue de manoeuvrer la cuvette entre ces positions de rétraction et d'extension.

Le couple de rotation se mesure généralement, pour un tube de rouge à lèvres, en milli N.m (mN.m), l'intervalle idéal d'acceptabilité se situant entre 14,1 et 42,4 mN.m. Pour se situer dans cet intervalle, on a utilisé pour les tubes de rouge à lèvres de l'art antérieur divers procédés comprenant la fabrication de la cuvette de façon que celle-ci présente un diamètre externe légèrement supérieur au

diamètre interne du corps principal, de manière que la cuvette tende à s'opposer à un mouvement longitudinal au sein du corps interne. En pratique, par suite d'inexactitudes ou de tolérances de fabrication, la cuvette rencontre, pendant son déplacement axial, des diamètres internes non uniformes du corps principal, de sorte que le couple de rotation constaté dans le cas des dispositifs de l'art antérieur tend en fait à se situer entre 7 et 91,8 mN.m et ce couple peut varier très fortement pendant la course de déplacement de la cuvette entre ses positions de rétraction et d'extension. Souvent, des tubes dont la manoeuvre exige des couples de rotation se situant à l'extrémité supérieure de cet intervalle ne sont pratiquement pas utilisables et doivent être rejetés comme ayant des couples de rotation excessivement élevés. D'autres procédés de l'art antérieur pour maîtriser le couple de rotation comprennent la réalisation d'un ajustage serré entre le manchon externe et le corps interne, le long de la totalité de leurs périphéries adjacentes ou seulement à l'extrémité supérieure de ces éléments. Cependant, ces procédés se sont avérés également inefficaces dans le cas de la fabrication en série de tubes exigeant, pour la rotation relative de leurs éléments, un couple de rotation se situant dans l'intervalle idéal pour que les tubes soient bien acceptables.

Une autre particularité indésirable des modèles de l'art antérieur consiste en la présence d'un mouvement longitudinal non souhaité, ou "jeu" entre le corps interne et le manchon externe. Un tel jeu peut être attribué à des tolérances de fabrication et au type de liaison (tenon et mortaise) utilisé entre le corps interne et le manchon externe.

La présente invention vise à surmonter les limitations précitées et, dans ce but, elle envisage de fournir un nouveau tube pour crayon cosmétique (tube de rouge à lèvres), que l'on puisse fabriquer en grande série et dont le couple de rotation se situe constamment dans l'in-

tervalle idéal pour ce couple.

L'invention a donc notamment pour but de fournir un tel tube de rouge à lèvres :

5 - qui se manoeuvre grâce à un couple uniforme de rotation sur toute la longueur de la course de la cuvette porte-produit, en créant ainsi un mécanisme de manoeuvre ultra-douce ;

- qui élimine le mouvement longitudinal relatif ou le "jeu" entre son corps interne et le manchon externe;

10 - que l'on puisse facilement fabriquer, sans que cela nécessite la présence d'une paire de fentes de verrouillage en extension, et qui puisse fonctionner longtemps au service de la personne utilisatrice ; et

15 - qui donne à cette personne la sensation d'utiliser un produit de luxe.

Il vient d'être trouvé que l'on peut parvenir aux buts précités et à d'autres buts apparentés, grâce à un tube pour rouge à lèvres comprenant un corps interne ayant une partie inférieure moletée élargie et une partie tubulaire supérieure avec un épaulement entre ces deux parties. La partie tubulaire comporte, sur toute sa longueur, au moins une fente longitudinale et de préférence une paire de fentes longitudinales diamétralement opposées. Un corps porte-spirale, comprenant, sur sa surface intérieure voisine de la partie tubulaire, au moins une gorge en spirale et de préférence une paire de gorges en spirale, entrelacées, entoure au moins partiellement la partie tubulaire du corps interne et repose sur l'épaulement pour effectuer un mouvement de rotation relative autour de ce corps interne et de l'épaulement. Un corps externe est monté concentriquement sur le corps porte-spirale pour pouvoir tourner avec celui-ci. Une bague de friction entoure le corps externe et exerce sur lui une force dirigée radialement vers l'intérieur, cependant qu'un anneau central entoure le corps externe, au-dessus et près de la bague de friction. Une cuvette pouvant coulisser, et destinée à porter une masse de matière en

forme de bâton ou crayon de rouge à lèvres, est logée dans la partie tubulaire supérieure du corps interne et présente au moins un montant, et de préférence une paire de montants diamétralement opposés et qui fait ou font saillie dans la ou les fentes longitudinales de la partie tubulaire pour pénétrer dans la ou les gorges en spirale du corps porte-spirale. Un capuchon de base, en forme de cuvette, est ajusté à force sur la partie moletée inférieure du corps interne et s'étend sur la bague de friction ; ce capuchon est ajusté à force sur l'anneau central de sorte que le capuchon de base maintient en un ensemble assemblé la cuvette pouvant coulisser, le corps interne, le corps porte-spirale, le corps externe, la bague de friction et l'anneau central. En outre, le capuchon de base, le corps interne, la bague de friction et l'anneau central peuvent tourner ensemble, en constituant une structure unitaire, par rapport au corps porte-spirale et au corps externe. Donc, une rotation relative du corps interne par rapport au corps porte-spirale provoque le déplacement de la cuvette pouvant coulisser entre une position d'extension et une position de rétraction.

De façon souhaitable, le corps porte-spirale présente à son extrémité inférieure un rebord, dirigé vers l'extérieur et qui repose sur l'épaule du corps interne. Le corps externe s'appuie sur le rebord du corps porte-spirale et présente également à son extrémité inférieure un rebord dirigé vers l'extérieur et sur lequel s'appuie la bague de friction. La bague de friction comporte au moins une paire de surfaces planes opposées, ou méplats, sur sa paroi interne, ce qui crée une relation d'ajustement serré entre la bague de friction et le corps externe.

Commodément, un chapeau protecteur est amoviblement fixé sur le corps externe et placé amoviblement sur au moins une partie de l'anneau central. Le chapeau porte un élément inséré destiné à maintenir en assemblage le chapeau et le corps externe quand ce chapeau repose pleinement sur le corps externe. Les dimensions du chapeau

de l'anneau central et du corps externe sont telles que ces éléments coopèrent pour que le chapeau soit amoviblement placé sur l'anneau central quand le chapeau est en contact amovible avec le corps externe.

5 L'invention sera maintenant décrite plus en détail à titre illustratif et nullement limitatif, en regard du dessin annexé sur lequel :

la figure 1 est une vue en perspective d'un tube selon l'invention, pour bâton de produit cosmétique et  
10 notamment pour crayon de rouge à lèvres ;

la figure 2 est une vue à plus grande échelle, éclatée, du tube pour rouge à lèvres de la figure 1, avec arrachage du chapeau protecteur et présentation en coupe du corps principal assemblé ;

15 la figure 3 est une vue latérale, à plus grande échelle, du corps interne avec arrachement partiel à des fins d'illustration ;

la figure 4 est une vue latérale agrandie du corps porte spirale dont une partie a été arrachée pour  
20 en illustrer la structure interne ;

la figure 5 est une vue de dessus, à plus grande échelle, de la cuvette ; et

la figure 6 est une vue de dessus, à plus grande échelle, de la bague de friction.

25 Bien entendu, les mêmes indices de référence désignent les mêmes éléments sur les diverses figures.

On voit sur la figure 1 un tube selon l'invention pour rouge à lèvres. Ce tube comprend de façon générale deux ensembles principaux qui sont un chapeau protecteur  
30 10 et un corps principal 12. On peut voir sur la figure 1 que le tube pour rouge à lèvres présente une attrayante et élégante configuration non circulaire.

On voit sur la figure 2 que le corps principal 12 est un ensemble comprenant une cuvette 14, un élément  
35 de corps tubulaire interne 16, un corps porte spirale 18, un élément de corps externe 20, une bague 22 de friction, un anneau central 24 non circulaire, en métal coulé

et plaqué et un capuchon 26 de base non circulaire.  
L'élément de corps interne 16, représenté en détail sur  
la figure 3, est réalisé à partir d'un morceau d'acier  
de configuration globale à forme générale circulaire et  
5 il présente une partie élargie de base 28, ou partie mole-  
tée, ouverte à son extrémité inférieure, avec un épau-  
lement 30 à son extrémité supérieure, avec un prolongement  
supérieur constitué par un manchon tubulaire 32 de dimen-  
10 sion réduite. Cette partie supérieure 32 présente au moins  
une fente longitudinale. Sur la figure 3, la partie 32  
présente deux fentes longitudinales 36, diamétralement  
opposées, ouvertes à leur extrémité supérieure comme indi-  
qué par l'indice 38 et se terminant à l'extrémité infé-  
rieure en 40 avant l'épaulement 30. Les fentes 36 compren-  
15 nent des prolongements supérieurs 42 de verrouillage, qui  
sont diamétralement opposés et s'étendent dans une direc-  
tion circonférentielle (perpendiculaire, en gros, à la  
direction longitudinale des fentes 36).

On voit sur les figures 2 et 4 que l'élément de  
20 corps 18 porte-spirale, réalisé par moulage d'une matière  
plastique de manière à présenter une configuration circu-  
laire, est concentriquement monté autour de la partie supé-  
rieure 32, de dimension réduite, de l'élément interne 16,  
de sorte que l'élément 18 porte-spirale et l'élément de  
25 corps interne 16 peuvent tourner l'un par rapport à l'au-  
tre. L'élément 18 porte-spirale comporte un rebord 43,  
dirigé radialement vers l'extérieur, qui repose sur l'épau-  
lement 30 de l'élément de corps interne 16. La surface  
interne de l'élément 18 porte-spirale présente au moins  
30 une gorge ou piste 44 en spirale et l'on voit sur la  
figure 4 que cet élément 18 comporte, dans ce cas, deux  
gorges ou pistes 44 en spirale entrelacées, qui se termi-  
nent avant les extrémités de l'élément 18 porte-spirale.

La cuvette 14 est une pièce de matière plastique  
35 moulée, comme "Delrin Dupont 900". Cette pièce est montée  
dans l'élément de corps interne 16 de façon à pouvoir y  
exécuter un mouvement de coulissement longitudinal. La

cuvette 14 comporte au moins un montant (quand, dans son ensemble, le tube comporte un élément 16 ne présentant qu'une fente et un élément 18 ne présentant qu'une gorge en spirale). Dans l'exemple représenté sur les figures, et notamment sur la figure 5, la cuvette 14 présente deux montants 46 diamétralement opposés, dirigés vers l'extérieur, qui passent par les fentes 36 de l'élément de corps interne 16 et sont emprisonnés dans les pistes 44 en spirale de l'élément 18 porte-spirale. Ainsi, comme l'homme de l'art le comprendra facilement, un mouvement de rotation relative entre l'élément de corps interne 16 et l'élément 18 porte-spirale oblige les montants 46 à suivre à la fois les pistes 44 en spirale et les fentes longitudinales 36, ce qui provoque l'élévation ou l'abaissement de la cuvette 14, selon le sens de la rotation. La cuvette 14 comporte au moins deux prolongements semi-circulaires sur lesquels une masse de crayon ou bâton cosmétique peut reposer. On voit, sur la forme de réalisation représentée notamment sur la figure 5, que la cuvette 14 comporte quatre prolongements 48 de forme semi-circulaire sur lesquels cette masse (non représentée) de bâton de rouge à lèvres peut reposer. Au moins deux nervures (quatre nervures 50, dans le cas de la forme de réalisation représentée sur la figure 5) font saillie de la paroi latérale 52 vers l'intérieur de la cuvette et contribuent au maintien en position de la matière du bâton de rouge à lèvres.

L'élément de corps externe 20 est en laiton et il entoure au moins partiellement l'élément 18 porte-spirale. Dans la forme de réalisation représentée sur la figure 2, l'élément 20 entoure complètement l'élément 18 porte-spirale dont il constitue un revêtement décoratif. L'extrémité supérieure de l'élément de corps externe 20 comporte une collerette 54, dirigée vers l'intérieur et recouvrant l'extrémité terminale de l'élément 18 porte-spirale, cependant que l'extrémité inférieure présente une collerette 56, dirigée vers l'extérieur et qui repose

sur le rebord 43 de l'élément 18 porte-spirale. Il convient de comprendre que l'élément 18 porte spirale et l'élément de corps externe 20 peuvent tourner ensemble et que cette structure en deux parties peut être appelée "manchon externe". La présente invention envisage que ce manchon externe soit bien une structure en deux parties, comme représenté sur les figures, ou bien qu'il s'agisse d'une structure monobloc.

La bague 22 de friction, qui est en une matière thermoplastique moulée, comme du polyéthylène, est insérée sur l'élément de corps externe 20 et elle repose sur la collerette 56 de celui-ci, dirigée vers l'extérieur. La bague 22 de friction comporte, sur sa paroi interne, au moins une paire de surfaces planes opposées, ou méplats, et sur sa paroi circonférentielle externe au moins une paire de pieds dirigés vers l'extérieur. Dans l'exemple représenté sur la figure 6, la bague 22 de friction présente deux paires de méplats opposés 58, le long de sa surface de paroi interne, et sur sa paroi externe deux paires de pieds 60 dirigés vers l'extérieur. Le diamètre de travail, ou diamètre interne de la bague 22 de friction, indiqué par la lettre  $d$ , qui est la distance séparant les surfaces des méplats 58 opposés, est inférieur au diamètre du corps externe 20 et, donc, quand la bague 22 de friction est montée sur l'élément de corps externe 20, on obtient une relation d'assemblage très serré ou à friction entre l'élément de corps externe 20 et la surface de méplat 58. Dans la forme préférée de réalisation, la distance entre les surfaces des méplats 58 opposés est approximativement de 16,48 mm, cependant que le diamètre externe de l'élément de corps externe 20 est approximativement de 16,64 mm. Donc, la bague 22 de friction s'ajuste de manière très serrée sur l'élément de corps externe 20, de façon à permettre, sous l'effet d'une force réglée, une rotation relative d'un de ces éléments par rapport à l'autre.

L'anneau 24 central non circulaire, en métal coulé

et plaqué, présente un cordon 62 et une partie 64 porte-  
emblème (voir figure 1). Cet anneau entoure l'élément de  
corps externe 20, vers le haut et près de la bague 22 de  
friction. La partie 64 porte-emblème a pour but de fournir  
5 une zone ou surface utilisable pour doter le tube d'un  
motif décoratif approprié.

Pour maintenir assemblés tous les éléments formant  
le corps principal 12, un assemblage à force est réalisé  
entre l'anneau central 24 et le capuchon 26 non circulaire  
10 de base, en forme de cuvette et qui présente une échan-  
crure 66 destinée à loger la partie 64 porte-emblème (fig.1). Ce  
capuchon est en acier revêtu d'un placage de cuivre. Il  
convient de comprendre que les pieds 60 de la bague 22  
de friction s'ajustent en affleurant à frottement doux  
15 dans le capuchon 26 de base, qui est en relation d'aboutement  
avec le cordon 62 et s'ajuste à force sur la partie  
de base élargie 28 de l'élément 16 de corps interne, de  
sorte que cet élément 16 de corps interne, la cuvette ou  
capuchon 26 de base, l'anneau central 24 et la bague 22  
20 à friction peuvent tourner, comme une structure unitaire,  
par rapport à l'élément 18 porte-spirale et à l'élément  
de corps externe 20.

Le chapeau protecteur 10 comporte un capuchon  
68 d'extrémité à section non circulaire, identique au capu-  
25 chon 26 de base, ainsi qu'une doublure 70 en matière plas-  
tique insérée à l'intérieur de ce capuchon. Le capuchon 68  
d'extrémité présente une échancrure 72 destinée à loger  
la partie 64 porte-emblème, cependant que la doublure 70  
présente plusieurs nervures 74 (dont deux seulement sont  
30 représentées) dirigées vers l'intérieur, de sorte que le  
couvercle 10 est dimensionné de façon à pouvoir être  
inséré sur l'élément de corps externe 20 et à pouvoir y  
être retenu, mais de manière amovible. Il convient cepen-  
dant de comprendre que les nervures 74 de la doublure 70  
35 du capuchon faisant partie de l'ensemble constituant le  
couvercle 10 ont une configuration étagée, de sorte que  
l'extrémité inférieure 76 du capuchon 68 d'extrémité peut

être placée autour de l'anneau central, à section non circulaire, avant que les nervures 74 ne retiennent, de façon amovible, le couvercle 10 sur l'élément de corps externe 20, c'est-à-dire que les nervures 74 ont des parties supérieures 78 qui coopèrent en vue d'une rétention permettant cependant un dégagement, alors que des parties inférieures 80 ne sont prévues que dans un but de guidage et ne jouent aucun rôle de retenue. Cette forme de réalisation empêche donc une rotation relative, due à une manoeuvre réalisée par inadvertance, des constituants du corps principal 12 pendant l'enlèvement et le remplacement du couvercle protecteur 10, car ce couvercle protecteur 10 ne peut tourner par rapport au corps principal 12 quand les nervures 74 le retiennent, de façon cependant dégageable, sur l'élément de corps externe 20. Si on laissait une telle rotation relative pouvoir s'effectuer par inadvertance, il serait possible qu'une masse de matière en forme de bâton de rouge à lèvres, portée à l'état rétracté par la cuvette 14 pouvant coulisser, se déplace vers le haut pour venir au contact du couvercle 10, ce qui pourrait entraîner des conséquences désastreuses pendant l'enlèvement et le remplacement de cette matière cosmétique.

Lorsque la personne utilisatrice a enlevé, comme représenté sur la figure 2, le couvercle protecteur 10 du tube, cette personne peut serrer le corps externe 20 et la cuvette 26 de base. Sous l'effet d'une force exercée pour provoquer une rotation relative du corps externe 20 par rapport à la cuvette de base 26, le corps interne 16 et l'élément 18 porte-spirale tournent l'un par rapport à l'autre, ce qui provoque le déplacement longitudinal de la cuvette 14 jusqu'à ce que les montants de cette cuvette atteignent leur limite inférieure définie par les extrémités terminales inférieures 40 des fentes 36 ou bien leur limite supérieure définie par les parties 42 de verrouillage, selon la direction d'action de la ou des forces destinées à provoquer une rotation. L'ajustement serré

entre les méplats 58 de la bague 22 de friction et l'élément de corps externe 20 assure l'application d'une force radiale constante sur l'élément de corps externe 20, de sorte qu'il faut un couple constant de rotation d'environ  
5 14,1 à 42,4 mN.m pour déplacer la cuvette 14 longitudinalement entre ses deux positions limites, ce qui donne à la personne utilisant ce tube l'impression que le mécanisme, à fonctionnement doux et régulier, est celui d'un objet de luxe.

10 Le tube 10 de la présente invention évite au fabricant d'avoir à tenir compte des nombreuses tolérances et variations de fabrication liées aux tubes de l'art antérieur, de sorte que le tube de la présente invention peut être facilement produit en grande série, alors que  
15 son fonctionnement n'exige que l'application d'une force se situant bien et constamment dans l'intervalle idéal du couple de rotation pour un tel tube. La bague 22 de friction élimine également la nécessité de parties inférieures de verrouillage, que l'on trouvait normalement  
20 dans des tubes de l'art antérieur, de sorte que la force constante exercée sur la bague externe empêche un mouvement, dû à une inadvertance, de la cuvette 14 qui éloignerait cette cuvette de sa position inférieure de rétraction pendant le transport et la manutention du tube. Il convient  
25 de noter également que le tube de la présente invention une fois assemblé, limite également des effets de "jeu" indésirables ou un mouvement axial limité de l'élément de corps externe 20 et de l'élément 18 porte-spirale par rapport aux autres constituants, car la relation, avec  
30 ajustement à force, entre l'anneau central 24 et le capuchon de base 26 maintient tous les composants en un ensemble relativement serré et étanche.

Il va de soi que, sans sortir du cadre de l'invention, de nombreuses modifications peuvent être apportées  
35 aux tubes pour crayons de rouge à lèvres ou cosmétiques, décrits et représentés.

REVENDICATIONS

1. Tube pour bâton ou crayon de rouge à lèvres, caractérisé en ce que ce tube comprend un élément de corps interne (16) présentant une partie inférieure moletée (28) et une partie tubulaire supérieure (32), cette dernière comportant au moins une fente (36) traversante longitudinale ; un manchon externe (18, 20) entourant, au moins partiellement, la partie tubulaire (32) du corps interne (16) et qui est monté sur cette partie tubulaire de façon à pouvoir tourner par rapport à elle, ce manchon externe comportant au moins une gorge (44) en spirale sur sa surface interne voisine de la partie tubulaire (32); un organe (22) de friction, qui entoure le manchon externe (18,20) et qui est monté, entre l'élément de corps interne (16) et le manchon externe (18, 20) de manière à exercer une force radiale tendant à inhiber une rotation relative de l'élément (16) par rapport au manchon externe ; et une cuvette (14) pouvant coulisser, destinée à porter une masse de matière cosmétique en forme de bâton ou crayon, ~~20~~ cette cuvette (14) étant logée dans la partie tubulaire (32) et présentant au moins un montant (46) traversant la fente longitudinale (36) de la partie tubulaire (32) pour pénétrer dans la gorge (44) en spirale formée dans le manchon (18,20), de sorte qu'une rotation imprimant un mouvement relatif entre l'élément de corps interne (16) et le manchon externe (18,20) provoque le déplacement de la cuvette (14) entre une position d'extension et une position de rétraction.

2. Tube pour bâton ou crayon de rouge à lèvres, selon la revendication 1, ce tube étant caractérisé en ce qu'il comprend un élément de corps interne (16) ayant une partie inférieure moletée (28) élargie et une partie tubulaire supérieure (32) réunies par un épaulement (30), la partie tubulaire (32) présentant deux fentes (36) longitudinales, débouchantes et diamétralement opposées ; un élément (18) porte spirale entourant au moins partiellement la partie tubulaire (32) et qui repose sur l'épaulement

(30) de façon à pouvoir effectuer un mouvement de rotation relative par rapport à lui, cet élément (18) porte-spirale comportant, sur sa surface intérieure voisine de la partie tubulaire (32), deux gorges (44) en spirale entrelacées;

5 un élément de corps externe (20), monté concentriquement sur l'élément (18) porte-spirale pour tourner avec lui; une bague (22) de friction, qui entoure l'élément (20) en exerçant sur lui une force radiale dirigée vers l'intérieur ; un anneau (24) central, qui entoure l'élément de

10 corps externe (20) vers le haut au voisinage de la bague (22) de friction ; une cuvette (14) pouvant coulisser, convenant pour porter une masse de matière cosmétique ayant la forme d'un bâton ou crayon de rouge à lèvres, cette cuvette (14) étant logée dans la partie tubulaire

15 (32) et présentant deux montants (46) diamétralement opposés, qui traversent les fentes longitudinales (36) ménagées dans la partie tubulaire (32) pour pénétrer dans les gorges (44) en spirale de l'élément (18) porte-spirale ; et un

20 capuchon (26) de base, en forme de cuvette, monté à force sur la partie inférieure moletée (28) de l'élément de corps interne (16) et qui s'étend sur la bague (22) de friction en étant ajustée à force sur l'anneau (24) central, de sorte que le capuchon (26) de base maintient ensemble la

25 cuvette (14), l'élément de corps interne (16), l'élément (18) porte-spirale, l'élément de corps externe (20), la bague (22) à friction et l'anneau (24) central, et que le capuchon (26) de base, l'élément de corps interne (16), la bague (22) à friction et l'anneau (24) central peuvent

30 tourner ensemble en formant une structure unitaire par rapport à l'élément (18) porte-spirale et à l'élément de corps externe (20), et de sorte qu'une rotation relative de l'élément de corps interne (16) et de l'élément (18) porte-spirale provoque le déplacement de la cuvette (14) entre une position d'extension et une position de rétrac-

35 tion.

3. Tube pour matière cosmétique en forme de crayon de rouge à lèvres, selon la revendication 1, tube caracté-

risé en ce qu'il comprend un élément de corps interne (16) ayant une partie inférieure moletée (28) élargie et une partie tubulaire supérieure (32) réunies par un épaulement (30), la partie tubulaire (32) présentant deux fentes (36) débouchantes longitudinales et diamétralement opposées ; un manchon externe (18, 20) entourant au moins partiellement la partie tubulaire (32) du corps interne (16) et s'appuyant sur l'épaulement (30) pour une rotation relative, l'élément (18) porte-spirale faisant partie du manchon, comportant sur sa surface interne voisine de la partie tubulaire (32) deux gorges (44) en spirale, entrelacées ; une cuvette (14) pouvant coulisser et destinée à porter une masse de matière cosmétique en forme de bâton ou crayon de rouge à lèvres, cette cuvette étant logée dans la partie tubulaire (32) et présentant deux montants (46) diamétralement opposés, qui traversent les fentes longitudinales (36) de la partie tubulaire (32) et pénètrent dans les gorges (44) en spirale de l'élément (18) porte-spirale, de sorte qu'une rotation relative de l'élément de corps interne (16) par rapport au manchon externe (18,20) provoque le déplacement de la cuvette (14) entre une position d'extension et une position de rétraction ; des organes (18, 20 ; 22, 24, 62) reliés à l'élément de corps interne (16) pour tourner (18, 20) avec lui et pour constituer un siège (22, 24, 62) pour un chapeau protecteur (10) ; et un chapeau protecteur (10) dimensionné de manière à venir amoviblement au contact du manchon externe (18,20) et amoviblement placé sur une partie au moins des organes (22, 24) formant siège, ce chapeau (10) ayant les dimensions relatives requises par rapport au manchon externe (18, 20) et aux organes formant le siège pour que le chapeau (10) soit amoviblement placé par-dessus les organes formant siège quand ce chapeau (10) est en contact amovible avec le manchon (18, 20) externe.

4. Tube selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que l'organe (22) de friction comporte, sur sa paroi interne, au moins deux surfaces de méplats (58) opposées, ce qui crée une relation d'ajustement serré

entre l'organe (22) de friction et le manchon externe (18, 20).

5 5. Tube selon la revendication 4, caractérisé en ce que l'organe (22) de friction entoure le manchon externe (18, 20).

6. Tube selon la revendication 1, caractérisé en ce que le manchon externe comprend un élément (18) porte-spirale extérieurement recouvert d'un élément de corps externe (20).

10 7. Tube selon l'une des revendications 5 et 6, caractérisé en ce que l'élément de corps externe (20) présente, à son extrémité inférieure, un rebord (43) dirigé vers l'extérieur et sur lequel s'appuie l'organe (22) de friction.

15 8. Tube selon la revendication 6, caractérisé en ce qu'il comporte en outre un anneau central (24), qui entoure l'élément de corps externe (20) et avoisine vers le haut l'organe (22) de friction.

20 9. Tube selon la revendication 3, caractérisé en ce que le chapeau protecteur (10) comprend un capuchon (68) d'extrémité, ouvert à une extrémité (76), et une doublure (70) qui y est insérée et se termine avant l'extrémité (76) en comprenant des éléments (74) venant en contact amovible avec le manchon externe (18, 20).

25 10. Tube selon la revendication 9, caractérisé en ce que les organes formant siège d'appui comprennent un anneau central (24), qui entoure le corps externe (20), et en ce que le capuchon extrême (68) et l'anneau central (24) sont dimensionnés l'un par rapport à l'autre de façon  
30 à éviter une rotation relative de l'un par rapport à l'autre quand le chapeau protecteur (10) est placé sur l'anneau central (24).

35 11. Tube selon l'une des revendications 8 et 10, caractérisé en ce qu'il comporte en outre un capuchon (26) de base, en forme de cuvette, ajusté de force sur la partie moletée (28) de l'élément de corps interne (16) et s'étendant par-dessus l'organe (22) de friction en étant ajusté

à force sur l'anneau central (24), de sorte que ce capuchon (26) de base maintient ensemble le corps interne (16), le manchon externe (18, 20), l'organe (22) de friction, la cuvette (14) et l'anneau central (24) et que le capuchon (26) de base, le corps interne (16), l'organe (22) de friction et l'anneau central (24) peuvent tourner ensemble en formant une structure unitaire.

12. Tube selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce qu'il comporte également un chapeau protecteur (10) amoviblement placé sur le manchon externe (20), et comportant une doublure (70, 74) insérée pour maintenir ensemble le chapeau protecteur (10) et le manchon externe (20) quand le chapeau protecteur (10) s'appuie pleinement sur le manchon externe (20).

13. Tube selon les revendications 1, 8 et 11 prises ensemble ou selon les revendications 2 et 12, caractérisé en ce qu'il comporte un chapeau protecteur (10), amoviblement placé sur le manchon externe (20) et en ce que ce chapeau protecteur (10) et le capuchon de base (26) ont des configurations identiques non circulaires.

