

(19)



(11)

EP 4 251 004 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:

08.07.2026 Bulletin 2026/28

(21) Numéro de dépôt: **21830456.6**

(22) Date de dépôt: **26.11.2021**

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):
A45D 40/02 (2006.01) A45D 40/16 (2006.01)

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):
A45D 40/02; A45D 40/16; A45D 2040/0043;
A45D 2040/005; A45D 2040/0056; A45D 2040/0062

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2021/052099

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2022/112720 (02.06.2022 Gazette 2022/22)

(54) **RECHARGE DE MATIÈRE SOLIDE-PÂTEUSE CONSOMPTIBLE À APPLIQUER SUR UN
SUPPORT, EN BÂTON, DESTINÉ À UN ÉTUI COULISSANT RECHARGEABLE, ET ÉTUI DE
MATIÈRE Y RELATIF**

NACHFÜLLPACKUNG AUS EINER VERBRAUCHBAREN FEST-PASTÖSEN
ZUSAMMENSETZUNG ZUR AUFWENDUNG AUF EINEM TRÄGER, IN STIFTFORM,
VORGESEHEN FÜR EIN WIEDERBEFÜLLBARES SCHIEBETUI, SOWIE DAZUGEHÖRIGES
MATERIALGEHÄUSE

CONSUMABLE SOLID/PASTY MATERIAL REFILL TO BE APPLIED TO A BAR-SHAPED SUPPORT
MEMBER FOR A REFILLABLE SLIDING CASE AND MATERIAL CASE RELATING THERETO

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) Priorité: **27.11.2020 FR 2012324**

(43) Date de publication de la demande:
04.10.2023 Bulletin 2023/40

(73) Titulaire: **Cinqpats**
91470 Limours (FR)

(72) Inventeur: **MATHIEZ, Jean-Louis**
91470 Limours (FR)

(74) Mandataire: **Ernest Gutmann - Yves Plasseraud**
S.A.S.
C/o Plasseraud IP
104 Rue de Richelieu
CS 92104
75080 Paris Cedex 02 (FR)

(56) Documents cités:
FR-A- 1 246 819 US-A- 2 921 675
US-A- 6 033 140

EP 4 251 004 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

Domaine technique de l'invention

[0001] L'invention concerne le domaine des étuis coulisants rechargeables de conditionnement et d'application sur un support d'une matière solide-pâteuse consommable en forme de bâton, et des recharges d'un tel bâton de matière pour un tel étui.

Etat de la technique antérieure

[0002] Dans une application plus spécialement décrite, la matière est un produit cosmétique comme un rouge à lèvres coloré ou incolore, un fond de teint, une composition traitante ou hydratante, un produit de soin comme un baume, un déodorant, un produit d'ornement comme un crayon coloré pour la peau. Le support est alors le corps humain, notamment le visage, les ongles, les cheveux. Il peut aussi s'agir d'une matière différente mais qui, eu égard à sa forme de bâton, à son conditionnement, à son application et à sa mise en œuvre au moyen d'un étui, présente des caractéristiques techniques similaires. Ainsi, l'invention est également applicable, notamment, à des médicaments ou des produits pharmaceutiques, des produits d'entretien, des produits décoratifs. C'est ainsi que « *matière à appliquer* » (ou plus simplement « *matière* ») doit être compris. L'application de la matière sur le support s'entend du dépôt d'une certaine quantité de matière sur le support moyennant un contact léger du bâton sur le support, pouvant comprendre un glissement.

[0003] « *Bâton* » se réfère à la forme donnée à la matière à appliquer et désigne aussi le bloc de matière correspondant. Pour un rouge à lèvres, on emploie aussi le terme « *raisin* », pour d'autres, le terme « *stick* ». Le bâton est de forme cylindrique avec une extrémité avant d'application et une extrémité arrière de fixation. « *Avant* » se réfère à ce qui est vers le, ou proche du, support d'application et « *arrière* » est opposé à avant. Ces qualificatifs avant et arrière valent aussi pour l'étui et la recharge.

[0004] Dans le cas d'un rouge à lèvres, le bâton comprend le plus souvent, une phase pulvérulente, et une phase plutôt grasse pour la facilité et la douceur d'application. Par suite, le bâton présente une certaine fragilité, car le toucher, le saisir, a fortiori le serrer avec les doigts, conduit à sa détérioration et à la salissure des doigts de l'utilisateur.

[0005] Dans une application, un étui coulissant rechargeable est un étui à rouge à lèvres. Un tel étui est destiné aussi au stockage, au transport, à la présentation et la commercialisation, au rangement ou dépôt dans un endroit ad hoc (trousse, plan de toilette, etc.) ainsi qu'à la mise en œuvre du bâton c'est-à-dire son application sur un support. Le terme « *étui* » se réfère à un moyen de conditionnement présentant une certaine rigidité, qui est adapté à la forme de son contenu (le bâton) et qui vise à,

le protéger et permettre sa manipulation. Le terme « *étui* » n'est pas exclusif d'autres, comme « *stick* » (par ellipse de « *étui stick* »), « *fourreau* », selon les applications envisagées.

[0006] L'étui, qui comme le bâton et la recharge, a un axe d'extension (parfois dénommé par ellipse axe), comprend en premier lieu un corps qui est sa partie principale formant une structure porteuse de bâton, incluant le plus souvent au moins une partie tubulaire creuse, un moyen d'association du bâton, un moyen pour le coulisement du bâton en vue de son utilisation et, en second lieu, une partie auxiliaire qui est un capot amovible de fermeture. L'étui est de forme adaptée à celle du bâton (notamment cylindrique à contour circulaire ou ovale), globalement rigide, autoportant, transportable et manipulable par l'utilisateur. L'étui a des dimensions adaptées au bâton. Par exemple, il peut avoir une longueur de l'ordre de 60 mm à 100 mm et un diamètre de l'ordre de 20 mm à 40 mm pour un rouge à lèvres. Il peut avoir un diamètre plus grand dans le cas d'un déodorant, ou plus petit dans le cas d'un bâton pointe. Pour l'application de la matière du bâton, on utilise la partie principale de l'étui, le capot ayant été enlevé et dissocié. Ainsi, l'étui peut se trouver dans deux états : ouvert (capot désolidarisé du corps), fermé (capot solidarisé du corps).

[0007] De façon générale, le qualificatif « *associé* » utilisé en relation avec plusieurs moyens doit être compris comme signifiant que ces moyens sont combinés structurellement et/ou fonctionnellement en vue d'un certain résultat.

[0008] « *Axial* » se réfère à ce qui est disposé dans l'axe ou parallèle à lui (y compris sensiblement parallèle), « *transversal* » à ce qui est disposé perpendiculairement à l'axe (y compris sensiblement perpendiculairement) et passant ou non par lui, « *radial* » à ce qui s'étend dans une direction transversale passant par l'axe. « *Pourtour* » se réfère à ce qui fait le tour, relativement à l'axe. « *Périphérique* » se réfère à ce qui est disposé sur le pourtour. « *Interne* » ou « *intérieur* » se réfère à ce qui est le plus proche de l'axe ou tourné vers lui. « *Externe* » ou « *extérieur* » se réfère à ce qui est le plus éloigné de l'axe ou tourné à l'opposé de lui. « *Latéral* » se réfère à ce qui est sur le côté de l'axe.

[0009] « *Coulissant* » qualifiant l'étui (ou telle pièce de l'étui) signifie qu'il permet, du fait de son agencement, de faire glisser son contenu (le bâton) entre une configuration escamotée (au sens de dissimulé) et une configuration saillante. Dans la configuration escamotée, le bâton est placé à l'intérieur de la partie principale creuse de l'étui, le bâton n'étant pas utilisé. Dans la configuration saillante, l'extrémité avant du bâton et une partie attenante saillent à l'extérieur de la partie principale, vers l'avant, en sorte que le bâton peut être utilisé pour l'application de la matière.

[0010] Selon une première réalisation, le coulisement est un mouvement exclusivement axial, non rotatif, et pour cette raison qualifié de « *droit* ». Selon une seconde réalisation, le coulisement est un mouvement combiné

axial et rotatif autour de l'axe, et pour cette raison qualifié de « *hélicoïdal* ». Dans ce cas, il est généralement prévu deux cylindres montés l'un dans l'autre, à coulissement et à rotation, l'un comprenant une fente ou rainure droite et l'autre une rainure ou fente hélicoïdale, coopérant avec une saillie d'une pièce mobile.

[0011] « *Rechargeable* » qualifiant un étui donné, signifie qu'à cet étui peuvent être associés, au fur et à mesure des besoins, à des bâtons neufs, identiques ou analogues (par exemple d'une couleur ou d'une fragrance différente), lorsque cela est nécessaire ou souhaité, notamment lorsqu'un précédent bâton a été utilisé complètement. « *Associé* » signifie ici plus précisément que le bâton est monté sur et dans l'étui, en sorte qu'il soit porté et tenu par lui, et ce faisant puisse être utilisé pour l'application. Dans cette configuration, le bâton ainsi monté, constitue ou appartient à ce qui est appelé « *recharge en place* ».

[0012] « *Etui vide* » désigne l'étui seul, sans recharge en place, donc sans bâton. Il s'agit essentiellement d'un dispositif mécanique qui permet d'y associer un bâton. « *Etui chargé* » désigne l'étui auquel est associé une recharge en place, donc un bâton, ce qui inclut le cas d'un étui rechargé. C'est ce que l'utilisateur peut utiliser en vue de l'application de la matière.

[0013] S'agissant d'une matière cosmétique, il est parfois requis que l'étui ait un aspect qualitatif pour l'acheteur ou l'utilisateur, son apparence étant très attractive et pouvant être interprétée dès le premier regard comme une promesse de qualité donnant confiance. Souvent, il est souhaitable que l'acheteur ou l'utilisateur puisse savoir quel est exactement le contenu de l'étui lorsqu'il est fermé, par exemple la couleur du raisin. A cet effet, l'étui peut comporter une pastille de la couleur du raisin, ou bien tout ou partie de la face extérieure de l'étui peut être de cette couleur. Dans d'autres cas, comme certains produits d'usage courant, il est seulement nécessaire que l'aspect soit convenable.

[0014] « *Recharge* » en relation avec un bâton de matière, désigne une unité structurale (parfois appelée aussi recharge ou cartouche) dont dispose l'utilisateur pour se l'être procurée, comprenant au moins un bâton, qui est distincte de l'étui vide, et qui est destinée à associer le bâton à l'étui vide. L'opération par laquelle un bâton d'une recharge neuve est associé à un étui est appelée « *mise en place* ». L'opération préalable par laquelle un bâton qui était précédemment associé à un étui est dissocié de lui est appelée « *enlèvement* ». Une recharge peut se trouver dans plusieurs configurations successives (ce qui signifie constitution, disposition, agencement). Dans une première configuration, la recharge alors qualifiée de « *emballée* », est telle qu'elle est présentée à la vente et à disposition de l'utilisateur et peut comporter un suremballage comme une boîte, une gaine ou une enveloppe. Puis, dans une deuxième configuration, alors qualifiée de « *déballée* », l'utilisateur a enlevé le suremballage en vue de la mise en place à venir. Dans une troisième configuration, qualifiée de « *neuve et*

prête », la recharge est dans l'état précédant juste la mise en place de sorte à la rendre possible. Entre la configuration déballée et la configuration neuve et prête, il est possible que l'utilisateur ait procédé à une opération préparatoire. Enfin, dans une quatrième configuration finale, alors qualifiée de « *en place* », l'utilisateur a mis en place la recharge neuve et prête, en sorte que l'étui chargé peut alors être utilisé. Dans cette configuration, le bâton est consommé à chaque utilisation et, une fois qu'il a été utilisé complètement, la recharge est qualifiée de « *consommée* », étant précisé qu'il reste toujours une partie résiduelle de bâton non utilisée, mais pratiquement inutilisable, ou que l'utilisateur peut ne pas attendre que le bâton ait été utilisé complètement, lorsqu'il souhaite utiliser un autre bâton. On utilise le terme « *recharge* » sans autre qualificatif, lorsqu'il n'est pas requis de distinguer sa configuration.

[0015] On connaît (US 1236846, US 1862271) un premier type d'étuis de rouge à lèvres qui, tels que conçus, ne sont pas rechargeables. Lorsque le raisin a été totalement ou quasiment utilisé, l'utilisateur doit jeter l'étui, ce qui est rédhitoire si cela est jugé inacceptable du fait du coût de l'étui, de l'attachement de l'utilisateur à celui-ci (pour son aspect qualitatif, son design, sa marque), ou pour des raisons écologiques. FR 255643, FR 2577397 et FR 2603468 décrivent des étuis du premier type comportant un élément tubulaire intérieur en métal et un manchon extérieur en plastique moulé. EP 0597591 décrit un applicateur pour produit cosmétique mais n'a pas pour but de proposer un nouvel agencement pour les recharges de rouge à lèvres ou la substitution d'une pommade colorée par une autre, car cela est considéré comme insalubre, car toutes les matières de bâton de rouge à lèvres touchent et contaminent l'intérieur de l'étui. Le but est en effet de fournir un système dans lequel l'étui est vendu séparément de l'ensemble comprenant la cupule de bâton de rouge à lèvres, et les deux sont combinés pour former une nouvelle unité permanente. Il est prévu une coupelle portant le raisin comportant vers l'arrière des saillies de clipsage agencées de sorte à coopérer de façon permanente avec un bord transversal d'un porte coupelle faisant partie de l'étui.

[0016] US 6033140 décrit un applicateur comportant une cupule porte-bâton, montée dans un corps, sur lequel est monté de façon amovible un capot. La cupule comporte une paroi latérale périphérique comportant d'une part une partie avant avec une extrémité avant ayant une ouverture avant limitée par un bord libre avant, et une partie arrière, creuse, avec une extrémité arrière, et d'autre part une face externe et une face interne délimitant un espace intérieur avec un logement avant. La cupule comporte également un ergot comportant un pédoncule prolongé par un curseur de manipulation agencé pour pouvoir être touché, sollicité et déplacé par l'utilisateur afin de déplacer la cupule à coulissement. La cupule comporte également un agencement d'association comportant une structure élastiquement défor-

mable radialement comportant une portion saillante de la face externe, située dans la partie arrière, localisée à l'extrémité arrière sur son bord libre, dirigée radialement vers l'extérieur et agencée de sorte à pouvoir être déplacée élastiquement vers l'intérieur, ménagée sur plusieurs secteurs périphériques de la paroi latérale dans la partie arrière, entre deux solutions de continuité étendues axialement. Cette cupule est mise en place dans le corps lors de la fabrication et ne peut ensuite en être dissociée par l'utilisateur, la rainure arrière étant prolongée vers l'avant par une fente avant de plus petite largeur. Avec un tel applicateur, il n'est pas possible que la cupule fasse partie d'une recharge l'introduction de la cupule dans l'étui n'étant pas possible par un utilisateur, et d'ailleurs n'étant pas prévu à cette fin. D'autre part, la paroi latérale de la cupule est écartée de la paroi latérale du corps, ce qui est source de bagotement. Cette cupule telle qu'agencée n'est ni destinée à faire partie d'une recharge d'un bâton, ni adaptée à un tel usage.

[0017] L'invention n'appartient pas à ce premier type d'étuis non rechargeables. Un second type d'étuis, rechargeables pallie les inconvénients précédents, et se décline en plusieurs familles.

[0018] Dans une première famille d'étuis rechargeables, il est prévu un godet de réception du raisin qui fait partie intégrante et permanente de l'étui. La recharge est constituée d'un raisin et d'un enrobage de protection sous la forme d'une enveloppe en matériau comme de la cire molle pourvue d'une languette d'enlèvement. La recharge ne comporte pas de godet ou analogue. Pour la mise en place, l'utilisateur prend le raisin par l'enrobage, puis, ayant saisi la languette, détache l'extrémité arrière de l'enrobage de sorte à découvrir l'extrémité arrière du raisin qui peut être montée dans le godet, tandis que le raisin reste protégé par l'enrobage vers son extrémité avant ce qui évite de le détériorer et que l'utilisateur se salisse les doigts. Cet agencement a comme inconvénient que l'enlèvement de l'enrobage est une opération compliquée et peu satisfaisante. De plus, il conduit à des déchets ce qui est contraire aux exigences écologiques. De plus, lorsqu'il s'agit de remplacer le reste d'un raisin par un nouveau raisin, il est nécessaire de nettoyer le godet et de le débarrasser de la partie résiduelle de raisin non utilisée, ce qui est une opération longue, fastidieuse et sale. L'invention n'appartient pas à cette première famille.

[0019] Dans une deuxième famille d'étuis rechargeables, il est prévu, d'une part, un godet porte-raisin supportant le raisin et constituant la recharge et, d'autre part, distinctement, un support mobile coulissant faisant partie intégrante et en permanence de l'étui. Le godet et le support mobile comportent mutuellement des moyens d'association rigide amovibles complémentaires. Selon FR 2642624, le support mobile comporte un filetage et le porte-raisin comporte un filetage et un clavetage. Le porte-raisin est vissé sur le filetage du support. Un capuchon de manipulation est pourvu d'un clavetage complémentaire de celui du porte-raisin, ces clavetages étant

mis en œuvre tant pour le vissage de mise en place que le dévissage d'enlèvement en assurant un blocage à rotation. Cet étui présente comme inconvénients que les opérations d'association et de dissociation des clavetages et des filetages ne sont ni intuitives, ni faciles, ni rapides, qu'elles exigent soin et méticulosité. Il n'est pas garanti que l'association des clavetages et des filetages soit correcte et efficace. Il faut garder le capuchon de manipulation pour dévisser et enlever le porte-raisin. Le capuchon de manipulation n'est pas solidaire du porte-raisin. Selon EP 3148367, le raisin est monté dans une coupelle (godet porte-raisin), grâce à un agencement à dents ou par serrage et cette coupelle est montée de façon solidaire et amovible sur le coulisseau (support mobile) moyennant un assemblage par vissage ou coopération d'organes mâles et femelles ou magnétiques. Une recharge est constituée d'un raisin, d'une coupelle de recharge et d'un capuchon de recharge. Cette réalisation a pour inconvénient que les opérations de mise en place et surtout d'enlèvement sont compliquées, longues et tout spécialement que l'enlèvement nécessite de disposer d'un extracteur.

[0020] Les réalisations selon la deuxième famille présentent toutes l'inconvénient de nécessiter non seulement un godet mais aussi un support mobile, soit deux pièces, ce qui est pénalisant en termes de quantité de matière première, de poids, de coût, de complexité. L'invention n'appartient pas à cette deuxième famille.

[0021] Dans une troisième famille, il est prévu uniquement un godet porte-raisin supportant le raisin monté directement dans l'étui, sans la nécessité d'un support mobile coulissant intermédiaire appartenant à l'étui. FR 1124179, décrit un godet, destiné à faire partie d'une recharge d'un bâton de rouge à lèvres, ayant pour fonction de tenir le bâton. Le godet est apte à être associé à un étui creux rétractable comportant d'une part un cylindre creux avec un bord avant ouvert et une fente latérale hélicoïdale et, d'autre part un corps avec une rainure intérieure axiale. La fente et la rainure de largeur constante, sans rétrécissement, s'ouvrent sur le bord avant. Le godet est agencé pour pouvoir être mis en place dans l'étui, une fois garni d'un bâton de rouge à lèvres, être déplacé à coulissement hélicoïdal par rapport à l'étui entre deux configurations respectivement escamotée et saillante, et enfin être extrait et séparé de l'étui lorsque souhaité, tout spécialement lorsque le bâton a été consommé. Le godet comporte, avec un axe, une paroi latérale périphérique de forme cylindrique, ayant d'une part une partie avant avec une extrémité avant ayant une ouverture avant, et une extrémité arrière, et d'autre part, une face externe et une face interne délimitant un espace. Le godet comporte aussi une cloison transversale attenante à la paroi latérale, située dans l'espace. Le godet ménage ainsi un logement dans la partie avant de l'espace, agencé pour recevoir le bâton par sa partie arrière venant en butée sur la cloison transversale. La fente, la rainure et un ergot du godet forment un agencement d'association adapté pour que le godet puisse être

monté et guidé dans l'étui, avec coulissement hélicoïdal. Cet agencement d'association repose sur la caractéristique selon laquelle l'ergot coopère avec la fente et la rainure. C'est ainsi que le godet est déplacé à coulissement et maintenu à l'emplacement du coulissement où il a été amené. L'ergot du godet est solidaire de la paroi latérale, en position médiane entre l'extrémité avant et l'extrémité arrière, et s'étend radialement vers l'extérieur. L'ergot est constitué par une partie unique coopérant avec la fente et la rainure, ayant pour fonction de guider le godet à coulissement hélicoïdal. Il ne comporte aucun prolongement vers l'extérieur. Une fois le godet mis en place, l'ergot est totalement à l'intérieur de l'étui et il ne peut donc être directement touché, sollicité ou déplacé par l'utilisateur. Hormis l'ergot, la face externe de la paroi latérale est cylindrique sans portion saillante dirigée radialement vers l'extérieur. L'ergot est par ailleurs un moyen d'arrêt de déplacement relatif du godet, apte à coopérer avec un moyen d'arrêt de déplacement relatif complémentaire d'un capuchon de protection et manipulation, à savoir une fente ménagée dans la paroi latérale du capuchon. Par suite, le moyen d'arrêt de déplacement relatif de la cupule est écarté de l'extrémité avant de la paroi latérale et coïncide avec la saillie. Ce capuchon de protection et manipulation est distinct du godet, et apte à être monté sur lui par coulissement d'engagement important, jusqu'à l'ergot. Pour la mise en place de la recharge, on introduit le godet dans l'ouverture de l'étui et il vient en blocage axial sur son bord avant, puis on fait tourner la tête de manœuvre de l'étui jusqu'à ce que l'ergot pénètre dans la rainure, puis dans la fente. Par suite, la mise en place du godet est délicate et hasardeuse puisque le godet reste sur le bord de l'ouverture de l'étui jusqu'à ce qu'il vienne pénétrer dans la rainure, ce qui exige notamment que l'étui soit tenu avec son axe bien vertical, alors que, simultanément, on doit faire pivoter la tête de manœuvre de l'étui. Il en est de même de l'enlèvement. De plus, l'agencement décrit par ce document est limité à un coulissement hélicoïdal et ne permet pas un coulissement droit. Par suite, l'étui comporte nécessairement un cylindre intérieur et un corps extérieur, soit deux pièces, non compris le godet et le capot. Il s'ensuit un coût élevé, une quantité de matière importante et un montage complexe. De plus, l'utilisateur est incapable de savoir quel est exactement le contenu de la recharge une fois celle-ci mise en place et l'étui fermé.

[0022] US 2921675 décrit un récipient cosmétique ayant un boîtier tubulaire à extrémité ouverte pour la propulsion d'un rouge à lèvres, et un ensemble support de rouge à lèvres comprenant une coupelle tubulaire et un capuchon de fermeture engagé par friction sur la surface externe de la coupelle et ne pouvant pas entrer dans le boîtier tubulaire.

[0023] FR 1246819 décrit un emballage et une présentation des bâtons de rouge à lèvres et l'étui mécanique approprié permettant le renouvellement du bâton usé, dans lequel le bâton de rouge est livré de la fabrique

dans son godet, celui-ci est coiffé d'une capsule de protection qui ne touche pas le bâton.

Résumé de l'invention

[0024] L'invention vise à pallier les inconvénients et limites des étuis coulissants et des recharges de la troisième famille à laquelle elle se rattache. Ainsi, le problème à la base de l'invention est, dans le cadre de cette troisième famille, de pouvoir disposer d'un étui coulissant rechargeable (sans support coulissant propre) et d'une recharge comportant une cupule portable, avec, tout à fois :

- Une constitution simple, peu de pièces constitutives, à savoir deux pièces principales, soit un étui métallique et une cupule en matière plastique, outre bien entendu un capuchon de recharge et un capot de fermeture de l'étui. Par suite, une quantité réduite de matériaux constitutifs, une fabrication simple, un coût acceptable. Une quantité minimale de matériau jeté lors de l'enlèvement.
- Une absence de jeu ou de bagotement de la cupule et donc du bâton, notamment en cas de vibrations (lors du transport par exemple). Et une variation de la valeur du frottement de la cupule sur l'étui minimale même en cas de changement des paramètres ambiants comme la température et le vieillissement.
- L'inutilité de prévoir une lubrification (comme au moyen de silicone), ce qui est un atout du point de vue ornemental, et en cas de lubrification accidentelle (émanant du bâton) l'absence d'impact négatif sur le fonctionnement.
- Une mise en place facile de la cupule dans l'étui en vue de sa recharge, par l'utilisateur lui-même, ne nécessitant aucun outil, aucun vissage, sans effort excessif, sans détérioration du bâton, et sans salissure des doigts, alors même que la recharge est saisie avec les doigts. Un enlèvement de la cupule depuis l'étui présentant les mêmes caractéristiques.
- Lors de la mise en œuvre, un coulissement de la cupule assuré facilement par une sollicitation directe de l'utilisateur sur l'ergot. Le terme « utilisateur » doit être considéré hors de tout genre.
- Un coulissement régulier, « lisse » et sans à coup, « onctueux », facile et agréable sur la totalité de la course, hormis un point dur fonctionnel, entre les configurations extrêmes escamotée et saillante avec freinage contrôlé et, simultanément, un maintien efficace du bâton en configuration saillante, sans déplacement intempestif.
- L'absence de grincement lors du fonctionnement, le bruit étant faible et agréable.
- Un enlèvement ne nécessitant aucun outil de dés-engagement ou le nettoyage d'un godet faisant partie intégrante à demeure de l'étui.
- Un aspect qualitatif.
- La possibilité de repérer la nature (dont aussi la

teinte) de la matière du bâton depuis l'extérieur de l'étui fermé pourvu de son capot.

- Une très grande flexibilité de réalisation, le coulisserment pouvant être droit ou hélicoïdal, la structure porteuse d'étui pouvant avoir une ou plusieurs fentes, avec une ou plusieurs saillies pourvues d'une partie distale pour la saisie manuelle par l'utilisateur.

[0025] Selon un premier aspect, l'invention a pour objet une cupule porte-bâton comportant, avec un axe :

- une paroi latérale périphérique de cupule, rigide dans son ensemble, comportant d'une part une partie avant de cupule avec une extrémité avant de cupule ayant une ouverture avant de cupule limitée par un bord libre avant de cupule, et une partie arrière de cupule avec une extrémité arrière de cupule, et d'autre part une face externe de cupule et une face interne de cupule délimitant un espace intérieur de cupule avec un logement avant de cupule,
- un ergot solidaire de la paroi latérale, s'étendant radialement vers l'extérieur, comportant un pédoncule proximal vers l'extérieur par un curseur de manipulation agencé pour pouvoir être touché, sollicité et déplacé par l'utilisateur afin de déplacer la cupule à coulisserment,
- un agencement d'association comportant une structure élastiquement déformable radialement, appartenant à la paroi latérale ou associé à elle, comportant une portion saillante de la face externe, située dans la partie arrière, localisée à l'extrémité arrière sur son bord libre, dirigée radialement vers l'extérieur et agencée de sorte à pouvoir être déplacée élastiquement vers l'intérieur.

[0026] Cette cupule est telle que :

- une portion saillante est un bourrelet, et le raccordement entre le bourrelet et le bord libre arrière a un diamètre légèrement inférieur à celui de la face externe,
- la face externe au droit radialement des secteurs périphériques a un diamètre légèrement plus petit que le diamètre de la face externe au droit radialement de la partie avant,
- le bord libre avant forme un moyen d'arrêt de déplacement relatif de cupule vers l'avant,
- elle comprend en outre un moyen, étant un relief en creux, d'association rigide amovible de cupule, appartenant à la paroi latérale et situé vers l'extrémité avant.

[0027] Ainsi, la cupule, destinée à faire partie d'une recharge d'un bâton de matière solide-pâteuse consommable à appliquer sur un support et ayant pour fonction de tenir le bâton dans le logement avant, est apte à être associée à un étui creux, rétractable, ayant un

corps et une fente latérale de coulisserment étendue axialement à extrémité avant pouvant être traversée par le pédoncule.

[0028] Selon les réalisations il est prévu un unique ergot, ou deux ergots, ou au moins trois ergots, à pédoncule et à curseur, régulièrement répartis autour de l'axe en cas de pluralité d'ergots. Et le curseur est tel que soit il fait partie intégrante de la cupule pour être monobloc avec elle, soit il est rapporté sur elle, grâce à un moyen d'association comme vissage, collage, clipsage, enfoncement à force, et/ou il est renflé pour faciliter son toucher, sa sollicitation et son déplacement par l'utilisateur, et/ou il est d'aspect, notamment d'une nuance de couleur, correspondant aux caractéristiques, notamment la nuance de couleur, du bâton.

[0029] Selon une réalisation, la cupule comporte dans son espace intérieur de cupule une paroi transversale, en particulier une paroi transversale ayant un trou ou évent, entre la partie avant de cupule et la partie arrière de cupule.

[0030] Selon une première réalisation, la portion saillante est ménagée sur plusieurs secteurs périphériques de la paroi latérale dans la partie arrière de cupule, un secteur périphérique étant limité par deux solutions de continuité, avec de part et d'autre d'une portion saillante deux solutions de continuité.

[0031] Selon une seconde réalisation, la portion saillante est ménagée sur plusieurs secteurs périphériques de la paroi latérale dans la partie arrière de cupule, un secteur périphérique s'étendant continûment avec les secteurs périphériques voisins, contigus, la paroi latérale périphérique de cupule étant élastiquement déformable radialement entre deux bourrelets voisins.

[0032] Selon les réalisations, la cupule est réalisée en matière plastique en tout ou partie.

[0033] Selon un deuxième aspect, l'invention a pour objet une recharge d'un bâton, dans sa configuration neuve et prête précédant juste la mise en place du bâton pour l'associer à un étui vide, comportant, avec un axe :

- une cupule porte-bâton telle qu'elle a été précédemment décrite,
- un bâton de matière dont la partie arrière est reçue dans le logement avant de la cupule, en sorte de le tenir, et dont la partie avant saille vers l'avant du logement avant,
- un capuchon de recharge, rigide dans son ensemble, ayant une enveloppe périphérique comportant une partie latérale et une partie sommitale à l'opposé d'une base ayant une ouverture, une face externe et une face interne délimitant un logement intérieur pour la partie saillante du bâton, et comportant :

o un moyen d'arrêt de déplacement relatif de capuchon vers l'arrière par rapport à la cupule, situé vers l'ouverture du capuchon et agencé pour coopérer avec le bord avant de cupule

formant moyen d'arrêt de déplacement relatif de cupule vers l'avant par rapport au capuchon,
 ◦ un moyen d'arrêt de déplacement relatif de capuchon vers l'arrière par rapport à l'étui, apte à coopérer avec un moyen d'arrêt de déplacement relatif d'étui vers l'avant par rapport au capuchon.

[0034] Selon une réalisation, le moyen d'arrêt de déplacement relatif de capuchon vers l'arrière par rapport à la cupule comprend un décrochement transversal de la face interne de la partie latérale de l'enveloppe du capuchon, localisé vers l'ouverture du capuchon moyennant un écartement axial avec celle-ci, et tournée vers l'ouverture du capuchon.

[0035] Selon les réalisations, le moyen d'arrêt de déplacement relatif de capuchon vers l'arrière par rapport à l'étui est, dans le cas d'une base de capuchon cylindrique, le bord limitant l'ouverture du capuchon et, dans le cas d'une base de capuchon évasée vers l'ouverture du capuchon, la partie de la face interne du capuchon adjacente bord limitant l'ouverture du capuchon.

[0036] Selon une réalisation, la recharge neuve et prête comprend en outre un moyen d'association rigide amovible de capuchon à la cupule, appartenant à la face interne de la partie latérale de l'enveloppe du capuchon, localisé vers l'ouverture du capuchon moyennant un écartement axial avec celle-ci, apte à coopérer avec le moyen d'association rigide amovible de cupule au capuchon, à savoir le relief en creux, en sorte, d'une part, que le capuchon et la cupule puissent former un ensemble unitaire permettant la manipulation de la cupule en vue de la mise en place par l'intermédiaire du capuchon, d'autre part, que le capuchon et la cupule puissent être dissociés l'un de l'autre après la mise en place.

[0037] Selon une réalisation, le moyen d'association rigide amovible de capuchon à cupule comprend un relief en saillie, en particulier un bossage, bourrelet ou partie de bourrelet.

[0038] Selon un troisième aspect, l'invention a pour objet une recharge dans sa configuration en place, avec le bâton associé à un étui, qui est analogue à celle précédemment décrite, mais sans capuchon de recharge, celui-ci ayant été dissocié de la cupule porte-bâton à la fin de la mise en place. Cette recharge dans sa configuration en place, avec le bâton associé à l'étui comporte, avec un axe :

- une cupule porte-bâton telle qu'elle a été décrite,
- un bâton de matière dont la partie arrière est reçue dans le logement avant de la cupule, en sorte de le tenir, et dont la partie avant saillie vers l'avant du logement avant,
- un moyen d'arrêt de déplacement relatif destiné à un capuchon ayant été dissocié de la cupule porte-bâton à la fin de la mise en place, vers l'arrière par rapport à la cupule, situé vers l'ouverture du capuchon,

- un moyen d'arrêt de déplacement relatif destiné au capuchon ayant été dissocié de la cupule porte-bâton à la fin de la mise en place, vers l'arrière par rapport à l'étui.

[0039] Selon un quatrième aspect, l'invention a pour objet un étui coulissant rechargeable selon la revendication 11.

[0040] Cet étui vide est tel que :

- il est spécialement adapté pour être associé à un bâton d'une recharge neuve et prête telle qu'elle a été précédemment décrite,
- hormis le capot de fermeture, il est essentiellement constitué par la paroi latérale d'étui avec son fond, à l'exclusion de tout autre cylindre, fourreau, coulisseau ou porte-cupule,
- la fente est traversante et apte à coopérer avec le pédoncule qui la traverse, pour guider la cupule, la face interne de la paroi latérale d'étui est prévue pour coopérer avec la structure élastiquement déformable radialement de la cupule, de sorte - la structure élastiquement déformable étant contrainte vers l'intérieur par la face interne de la paroi latérale d'étui -, à assurer un contact à frottement doux et freinage de la cupule sur l'étui sur la course correspondant aux configurations extrêmes escamotée et saillante, contrôlé en sorte que la cupule soit déplacée à coulissement doux lorsque le curseur est déplacé par l'utilisateur, et qu'en l'absence de sollicitation de l'utilisateur, la cupule se maintienne à l'emplacement du coulissement où elle a été amenée, y compris lors de l'application de la matière, alors que le bâton est en contact léger sur le support,
- il comporte un moyen d'arrêt de déplacement relatif d'étui vers l'avant par rapport au capuchon de recharge, apte à coopérer avec le moyen d'arrêt de déplacement relatif de capuchon vers l'arrière par rapport à l'étui.

[0041] La fente de coulissement comporte un rétrécissement de plus petite largeur situé vers - mais écarté - de l'extrémité avant de la fente interposé entre un tronçon principal et un tronçon d'introduction, ces deux tronçons étant de même largeur transversale.

[0042] Selon une réalisation, l'étui vide comporte en outre une fente latérale d'élargissement étendue axialement ménagée dans la paroi latérale d'étui, à extrémité avant ouverte, destinée à permettre d'élargir légèrement le rétrécissement lorsque le pédoncule le franchit.

[0043] Selon les réalisations, la fente de coulissement est soit droite soit hélicoïdale, le coulissement du bâton étant soit droit soit hélicoïdal.

[0044] Selon les réalisations, l'étui vide comporte une unique fente de coulissement, ou deux fentes de coulissement, ou au moins trois fentes de coulissement.

[0045] Selon une réalisation, le moyen d'arrêt de déplacement relatif d'étui vers l'avant par rapport au capu-

chon est le bord libre de l'ouverture avant d'étui.

[0046] Selon une réalisation, la paroi latérale d'étui est réalisée en métal par usinage, incluant un perçage ou tournage, la face interne de la paroi latérale étant dépourvue de dépouille ou contre dépouille.

[0047] Selon un cinquième aspect, l'invention a pour objet un étui chargé d'un bâton de matière solide-pâteuse, comprenant un étui coulissant rechargeable vide tel qu'il a été précédemment décrit, et une recharge en place telle qu'elle a été précédemment décrite, dans lequel la cupule est associée directement à l'étui.

[0048] Selon une réalisation, le pédoncule a une dimension en direction transversale choisie de sorte à être :

- légèrement inférieure à la largeur du tronçon principal de la fente de coulissement, au jeu nécessaire près pour guider la cupule dans l'étui avec un coulissement doux, sur la course du tronçon principal de la fente entre les configurations extrêmes escamotée et saillante,
- légèrement supérieure à la largeur d'un rétrécissement de la fente de coulissement en l'absence de sollicitation d'élargissement de celle-ci ou de sollicitation de rétrécissement en direction transversale du pédoncule.

[0049] Selon une réalisation, la largeur du rétrécissement est légèrement inférieure à la dimension en direction transversale du pédoncule, qui lors du coulissement :

- peut venir en butée vers l'avant contre le bord arrière du rétrécissement, formant ainsi un point dur, de sorte que la cupule et l'étui, une fois associés, ne peuvent être dissociés inopinément, mais peuvent l'être moyennant une sollicitation suffisante du curseur vers l'avant pour franchir le point dur, le tronçon principal de fente, entre le bord arrière du rétrécissement et l'extrémité arrière fermée de la fente définissant la course entre les configurations extrêmes escamotée et saillante,
- peut venir en butée vers l'arrière contre le bord avant du rétrécissement, formant ainsi un point dur, pouvant être franchi moyennant une sollicitation suffisante du capuchon ou du curseur vers l'arrière.

[0050] Selon une réalisation, la paroi latérale d'étui et la cupule, agencées à coulissement droit ou hélicoïdal, sont en contact métal- matière plastique.

[0051] Selon une réalisation, la face externe de la cupule au droit radialement de la partie avant et la face interne d'étui forment un assemblage glissant précis, sur la course de coulissement axial de la cupule par rapport à l'étui entre ses deux configurations extrêmes, respectivement escamotée et saillante, la paroi latérale de l'étui étant réalisée en métal par usinage, sans dépouille ou contre dépouille, alors que la cupule est réalisée en matière plastique.

[0052] Selon un sixième aspect, l'invention a pour

objet un procédé de mise en place d'un bâton d'une recharge neuve et prête telle qu'elle a été décrite, dans un étui coulissant rechargeable, vide tel qu'il a été décrit, dans lequel :

- on a à disposition un tel étui vide,
- on a à disposition une telle recharge neuve et prête,
- on saisit l'étui vide et la recharge neuve et prête par le capuchon de recharge, et on amène la partie arrière de la cupule en regard de l'ouverture avant d'étui, de façon coaxiale et avec l'ergot de la cupule en regard de l'ouverture avant de la fente de coulissement,
- on fait pénétrer la partie arrière de la cupule dans la partie avant d'étui et l'ergot dans la fente de coulissement,
- on assure un déplacement relatif de la cupule garnie du bâton et associée au capuchon de recharge, et de l'étui, de sorte à faire pénétrer le bâton dans le logement intérieur de l'étui,
- et on dissocie le capuchon de recharge et la cupule.

[0053] Selon une réalisation, pour dissocier le capuchon de recharge et la cupule, on amène le pédoncule au second point dur contre le bord avant du rétrécissement, puis on amène le bord de l'ouverture du capuchon en butée contre le bord de l'ouverture de l'étui en forçant le passage du bord avant du rétrécissement, puis on sollicite le cureur vers l'arrière en sorte de dissocier les moyens d'association rigide amovible respectifs du capuchon et de la cupule.

[0054] Selon une réalisation, on a préalablement procédé à une opération d'enlèvement d'une recharge consommée en place et, à cet effet, on déplace le curseur vers l'avant en sorte de faire coulisser la cupule vers l'avant, et lui faire franchir le resserrement jusqu'à extraire complètement la cupule du logement intérieur de l'étui, et ce sans la nécessité d'un extracteur ou analogue.

Brève description des dessins

[0055]

[Fig. 1] est une vue en élévation frontale d'un étui chargé fermé montrant sa paroi latérale et son capot de fermeture et le curseur de manipulation de la cupule mise en place dans l'étui ;

[Fig. 2] et la ;

[Fig. 3] sont deux vues respectivement frontale de côté et de dessus de l'étui chargé de la figure 1 ;

[Fig. 4] est une vue en élévation frontale d'un étui chargé ouvert, le capot ayant été enlevé. La figure montre la paroi latérale de l'étui, une fente de coulissement ici droite, la partie de la cupule saillant de la paroi latérale de l'étui, le bâton de matière à appliquer, le curseur de manipulation permettant de faire coulisser la cupule ;

[Fig. 5] et ;

[Fig. 6] sont deux vues en coupe de l'étui chargé selon les plans de coupe V-V et VI-VI des figures 2 et 1. Ces figures montrent notamment le bâton en position extrême rétractée et le curseur de manipulation permettant de faire coulisser la cupule. Ces figures illustrent la structure élastiquement déformable radialement de la cupule en contact avec la face interne de la paroi latérale périphérique d'étui. Ces figures illustrent, d'une part, l'assemblage glissant de la partie avant de la cupule dans le corps de l'étui, moyennant un jeu très limité d'assemblage glissant rendu possible par une cupule réalisée en matière plastique et un étui réalisé en métal par usinage ou analogue, d'autre part, un agencement comportant une structure élastiquement déformable de la partie arrière de la cupule, se sorte à assurer un contact à frottement doux et freinage de la cupule sur l'étui.

[Fig. 7] est une vue en élévation de côté d'une recharge dans sa configuration neuve et prête, montrant la cupule avec son curseur et le capuchon de recharge monté sur la cupule dans sa variante de réalisation avec partie extrême vers le bord limitant son ouverture évasée vers l'ouverture ;

[Fig. 8A] est une vue en élévation frontale de la recharge de la figure 7.

[Fig. 8B] est une vue en élévation frontale de la recharge dans sa variante de réalisation avec partie extrême vers le bord limitant son ouverture cylindrique ;

[Fig. 9] est une vue en coupe selon le plan de coupe IX-IX de la figure 8A, de la recharge neuve et prête, montrant la cupule avec son curseur, le bâton de matière et le capuchon de recharge monté sur la cupule. Elle illustre la structure élastiquement déformable radialement de la cupule ;

[Fig. 10] est une vue en élévation frontale de la paroi latérale de l'étui vide ouvert, sans le capot de fermeture, montrant la fente de coulissement, ici une fente droite. Elle montre également un moyen de solidification rigide amovible de paroi au capot ;

[Fig. 11] est une vue en élévation arrière frontale de la paroi latérale de l'étui vide ouvert, sans le capot de fermeture, montrant la fente d'élargissement ;

[Fig. 12] est une vue de dessus de la paroi latérale de l'étui vide ouvert des figures 10 et 11, montrant la fente de coulissement et la fente d'élargissement ;

[Fig. 13] est une vue en coupe agrandie de la paroi latérale de l'étui vide ouvert, sans le capot de fermeture, montrant la fente de coulissement et son rétrécissement.

[Fig. 13A] est un agrandissement de la figure 13 montrant le rétrécissement de la fente de coulissement ;

[Fig. 14] est une vue en élévation frontale de la cupule montrant sa paroi latérale, son curseur distal de manipulation, sa structure élastiquement déformable radialement, et le moyen d'association rigide

amovible de cupule au capuchon, ici sous la forme d'une rainure ;

[Fig. 15] est une vue en élévation de côté de la cupule de la figure 14 ;

[Fig. 16] est une vue de dessus de la cupule des figures 14 et 15, montrant le pédoncule proximal de l'ergot et des reliefs de tenue du bâton ;

[Fig. 17] est une vue en coupe selon le plan de coupe XVII-XVII de la figure 14, de la cupule montrant sa paroi latérale, son curseur, sa structure élastiquement déformable radialement dont une portion saillante est un bourrelet, le raccordement entre le bourrelet et le bord libre arrière de la cupule ayant un diamètre légèrement inférieur à celui de la face externe de la cupule, la partie de la face externe de la cupule au droit radialement des secteurs périphériques qui a un diamètre légèrement plus petit que le diamètre de la face externe de la cupule au droit radialement de sa partie avant, et un moyen, étant un relief en creux, d'association rigide amovible de cupule, appartenant à sa paroi latérale vers son extrémité avant. Cette figure montre que la cupule, destinée à faire partie d'une recharge d'un bâton de matière solide-pâteuse consommable à appliquer sur un support et ayant pour fonction de tenir le bâton dans son logement avant, est apte à être associée à un étui creux, rétractable, ayant un corps, une ouverture avant d'étui limitée par un bord avant d'étui et une fente latérale de coulissement étendue axialement à extrémité avant pouvant être traversée par le pédoncule.

[Fig. 18] est une vue en élévation frontale du capuchon de recharge dans sa variante de réalisation avec partie extrême vers le bord limitant son ouverture évasée vers l'ouverture ;

[Fig. 19] est une vue en coupe du capuchon de recharge de la figure 18, selon la ligne XIX-XIX, montrant son enveloppe périphérique avec sa partie latérale et sa partie sommitale, sa base ayant une ouverture, un logement intérieur, un moyen d'arrêt de déplacement relatif de capuchon vers l'arrière par rapport à la cupule ici sous la forme d'un décrochement transversal, un moyen d'arrêt de déplacement relatif de capuchon vers l'arrière par rapport à l'étui, et un moyen d'association rigide amovible de capuchon à la cupule ici un relief comprenant plusieurs bossages.

[Fig. 19A] est un agrandissement partiel de la figure 19 ;

[Fig. 20A] ;

[Fig. 20B] ;

[Fig. 20C] ;

[Fig. 20D] ;

[Fig. 20E] ; et

[Fig. 20F] ; sont six schémas en élévation frontale illustrant des étapes successives de la mise en place d'une recharge de bâton dans un étui vide ;

[Fig. 21A] ; et

[Fig. 21B] sont deux schémas de détail illustrant la mise en place d'une recharge de bâton dans un étui vide, à savoir plus spécialement le désengagement du capuchon de recharge ;

[Fig. 22] est une vue en élévation de côté analogue à la figure 15, d'une variante de cupule comportant deux poussoirs.

Description des modes de réalisation

[0056] Ci-après un exposé détaillé de plusieurs modes de réalisation de l'invention assorti d'exemples et de référence aux dessins.

[0057] Le domaine de l'invention a été mentionné précédemment, de même que certaines connaissances générales de l'homme du métier. Les termes et expressions utilisés dans l'exposé ci-après doivent se comprendre comme cela a été mentionné précédemment (e.g. pour avant, arrière, axial...). Il n'y a pas lieu d'y revenir. Si l'exposé ci-après est fait en référence à un étui de rouge à lèvres, l'invention peut avoir d'autres applications comme cela a été mentionné précédemment.

[0058] L'invention concerne notamment un étui E pour un bâton de matière solide-pâteuse B, consomptible (comme notamment du rouge à lèvres), à appliquer sur un support (comme notamment le corps humain), moyennant un contact léger du bâton sur le support, pouvant comprendre un glissement, moyennant une recharge R de bâton B.

[0059] La référence E désigne de façon générale l'étui ou la partie concernée de l'étui, qu'il soit dans l'état ouvert (corps 1 désolidarisé du capot 2) ou fermé (corps 1 solidarisé au capot 2), et qu'il soit dans sa configuration « *étui vide* » (sans recharge R en place, donc sans bâton B) ou dans sa configuration « *étui chargé* » (ce qui inclut le cas d'un étui rechargé), dans laquelle à l'étui E est associée une recharge en place R, donc un bâton B. C'est ce que l'utilisateur peut utiliser en vue de l'application de la matière du bâton.

[0060] La référence R désigne de façon générale la recharge ou la partie considérée de la recharge, qu'elle soit dans sa configuration « *neuve et prête* » précédant juste la mise en place dans un étui E, de sorte à la rendre possible, ou dans la configuration finale « *en place* » dans laquelle une recharge neuve et prête (avec un bâton B neuf) est en place dans l'étui E, lequel est alors chargé et peut être utilisé, voire dans la configuration « *consommée* » dans laquelle le bâton B a été est consommé.

[0061] La référence B désigne de façon générale le bâton qui peut être neuf comme il est représenté sur les figures, ou bien plus ou moins utilisé ou enfin consommé.

[0062] S'agissant d'un étui E rétractable, le bâton B est déplaçable à coulissement axial par rapport à l'étui E entre deux configurations extrêmes, respectivement escamotée (figures 5 et 6) et saillante (figure 20F). Par suite, la recharge R en place (qui comprend de bâton B), est elle-même déplaçable à coulissement axial entre ces deux configurations extrêmes.

[0063] L'étui E et la recharge R présentent l'un et l'autre, une direction générale de référence rectiligne, ou axe A, lequel peut être au moins pour partie de révolution ou de symétrie. Dans les réalisations représentées sur les figures, l'étui E et la recharge R et leurs parties constitutives ont une forme générale cylindrique ou se rapprochant d'une forme cylindrique, et ont un pourtour (ou contour) de section circulaire ou voisine d'une section circulaire. Ces réalisations ne sont pas exclusives d'autres dans lesquelles le pourtour est de forme ovale par exemple (typiquement pour un bâton déodorant). Dans tous les cas, les formes de l'étui E, de la recharge R et du bâton B sont adaptées les unes par rapport aux autres pour permettre leur montage mutuel et le coulissement. Un coulissement droit peut être obtenu avec une forme circulaire ou autre, comme ovale, alors qu'un coulissement hélicoïdal impose une forme circulaire.

[0064] L'étui E peut avoir une longueur de l'ordre de 60 mm à 100 mm et un diamètre de l'ordre de 20 mm à 40 mm pour un rouge à lèvres. Il peut avoir un diamètre plus grand ou plus petit s'agissant d'autres matières à appliquer.

[0065] L'étui E, dans sa configuration chargé (figures 1 à 6) et à l'état fermé, comprend un corps d'étui 1, un capot de fermeture 2 du corps 1, monté sur lui de façon rigide et amovible, et une recharge R dans sa configuration en place, associée au corps 1, c'est-à-dire portée par le corps 1. Dans sa configuration chargé et à l'état ouvert - capot de fermeture 2 enlevé - (figure 20F), l'étui E est essentiellement constitué par le corps 1 et la recharge R dans sa configuration en place.

[0066] On se réfère maintenant plus spécialement aux figures 10 à 13A qui illustrent en détail le corps 1 de l'étui E vide et ouvert (capot de fermeture 2 enlevé). Le corps 1 comprend, et plus précisément, est constitué par une paroi latérale périphérique d'étui 3, rigide dans son ensemble.

[0067] La paroi latérale 3 comporte en premier lieu une partie avant d'étui 4 avec une extrémité avant d'étui 5 ayant une ouverture avant d'étui 6 limitée par un bord libre avant d'étui 7.

[0068] La paroi latérale 3 comporte en second lieu une partie arrière d'étui 8 avec une extrémité arrière d'étui 9 pourvue d'un fond 10, ici fermé. D'autre part, la paroi latérale 3 présente une face externe d'étui 11 et une face interne d'étui 12, laquelle délimite un logement intérieur d'étui 13, apte à recevoir le bâton B. Ici, la paroi latérale 3 est réalisée en métal, comme l'aluminium, typiquement l'aluminium anodisé, par usinage, incluant un perçage ou tournage, la face interne 12 étant dépourvue de dépouille ou contre dépouille. Avec une telle réalisation, la face interne 12 a une dimension transversale non seulement constante le long de l'axe A, mais également ayant la précision que permet un tel usinage.

[0069] Dans la paroi latérale 3 est ménagée une fente latérale de coulissement 14. « *Une* » fente de coulissement doit être compris comme signifiant au moins une

fente. La fente de coulissement 14 est traversante et elle est étendue axialement entre une extrémité avant 15, ouverte sur l'ouverture 6 et le bord 7, et une extrémité arrière 16, fermée, voisine de l'extrémité arrière 9 de l'étui et de son fond 10, moyennant un espace en direction axiale. La fente de coulissement 14 est apte à coopérer avec un pédoncule 17 d'une cupule porte-bâton 18 faisant partie de la recharge R, lequel pédoncule 17 traverse radialement totalement la fente de coulissement 14 et a pour fonction de guider la cupule 18 selon l'axe A. Sur les figures 10, 13 et 13A, il est prévu que la fente de coulissement 14 comporte une extrémité avant 15 évasée, apte à faciliter l'introduction axiale du pédoncule 17 par l'utilisateur lors de l'opération de mise en place.

[0070] La fente de coulissement 14 comporte un rétrécissement 19. Ce rétrécissement 19 est situé vers l'extrémité avant 15 de la fente 14, mais néanmoins écarté d'elle et il est interposé entre deux tronçons de fente qu'il sépare : un tronçon principal de fente 14a, situé à l'arrière du rétrécissement 19 entre le bord arrière 21 du rétrécissement 19 et l'extrémité arrière 16 de la fente de coulissement 14 et un tronçon d'introduction 14b, situé à l'avant du rétrécissement 19. Le tronçon principal de fente 14a et le tronçon d'introduction 14b sont de largeur, en direction transversale telle que le pédoncule 17 peut traverser et coulisser axialement dans les deux tronçons 14a, 14b, avec une même facilité, par l'utilisateur lui-même, pour l'utilisation du bâton, ainsi que les opérations de mise en place et d'enlèvement. Par exemple, les deux tronçons 14a, 14b sont de même largeur transversale, en correspondance avec la dimension en direction transversale du pédoncule 17 pour que celui-ci soit à la fois guidé et puisse être déplacé comme indiqué, c'est-à-dire que la largeur de la fente, 14 dans les tronçons 14a et 14b, est très légèrement supérieure à la dimension en direction transversale du pédoncule 17, ce qui correspond au jeu (nécessaire) de montage et de coulissement. Dans une réalisation exemplative du jeu en question, les deux tronçons 14a, 14b ont une largeur de 3,2 mm et le pédoncule 17 a une dimension en direction transversale de 3 mm. Le jeu est alors de 0,2 mm. Cette valeur n'est pas limitative, le jeu étant de l'ordre d'une fraction de mm. C'est ainsi qu'il faut comprendre que la largeur des tronçons 14a et 14b est très légèrement supérieure à la dimension en direction transversale du pédoncule 17. La longueur axiale du tronçon principal 14a définit la course du coulissement de la recharge R et du bâton B entre les configurations extrêmes escamotée et saillante. Cette longueur axiale correspond à la longueur du tronçon de bâton neuf B en dehors de la cupule 18. Pour un étui E ayant des dimensions de l'ordre précédemment indiqué, le tronçon principal de fente 14a peut avoir une longueur axiale de l'ordre 35 mm et le tronçon d'introduction 14b une longueur axiale de l'ordre de moins de 10 mm. Ces valeurs sont exemplatives, d'une part, de ce que le tronçon principal de fente 14a a une longueur axiale de l'ordre de plusieurs fois celle du tronçon d'introduction 14b, par exemple de l'ordre de 3 à 4 fois,

d'autre part, que la longueur axiale du tronçon d'introduction 14b est de l'ordre de quelques fois la dimension en direction transversale du pédoncule 17, par exemple de l'ordre de 3 à 4 fois.

[0071] Le rétrécissement 19 comporte un bord avant 20 et un bord arrière 21, de raccordement aux parties non rétrécies de la fente 14 vers le tronçon d'introduction 14b et vers le tronçon principal 14a, et une partie intermédiaire rétrécie 22 entre les bords 20 et 21. La largeur (en direction transversale) de la partie rétrécie 22 du rétrécissement 19 est légèrement inférieure à la dimension en direction transversale du pédoncule 17. Dans la même réalisation exemplative que précédemment, la largeur de la partie rétrécie 22 est de 2,6 mm, alors que le pédoncule 17 a une dimension en direction transversale de 3 mm. Cette différence de dimensions n'est pas limitative, le jeu étant de l'ordre d'une fraction de mm. C'est ainsi qu'il faut comprendre que la largeur en direction transversale de la partie rétrécie 22 est légèrement inférieure à la dimension en direction transversale du pédoncule 17. Le bord avant 20 de raccordement du rétrécissement 19 au tronçon d'introduction 14b est en biais (par rapport à l'axe A) avec une longueur d'extension axiale suffisamment grande de sorte que le passage, par l'utilisateur, du pédoncule 17 depuis le tronçon d'introduction 14b vers le rétrécissement 19, nécessaire lors de la mise en place de la recharge, soit progressif, aisé, et sans effort excessif. Par « sans effort excessif », il faut comprendre un effort qui n'excède pas l'effort généralement admis pour qu'un utilisateur puisse ouvrir un contenant (tel que dévisser un bouchon comme celui d'un réservoir cosmétique en vue de l'ouvrir, appuyer sur un poussoir comme celui associé à un ergot d'encliquetage d'un couvercle en vue d'ouvrir le boîtier correspondant, déchirer un cartonnage de protection d'un conteneur cosmétique, cette liste n'étant pas limitative, mais seulement exemplative).. Le bord arrière 21 de raccordement du rétrécissement 19 au tronçon principal 14a est lui aussi en biais avec une longueur d'extension axiale suffisamment petite de sorte, d'une part, que lorsque l'utilisateur fait coulisser le bâton B vers l'avant selon le mouvement normal requis pour son utilisation, le risque que le pédoncule 17 dépasse inopinément le bord arrière 21 est empêché ou du moins très diminué, et, d'autre part, que lorsque l'utilisateur veut enlever la recharge pour la remplacer, il puisse, moyennant la force requise, mais sans effort excessif, permettre au pédoncule 17 de franchir le rétrécissement 19 en vue de pénétrer dans le tronçon d'introduction 14b. Dans la même réalisation exemplative que précédemment, le bord avant 20 a une longueur d'extension axiale de l'ordre de 1,8 mm et le bord arrière 21 a une longueur d'extension axiale de l'ordre de 1 mm, tandis que le rétrécissement 19 proprement dit (les bords 20 et 21 n'étant pas compris) a une longueur d'extension axiale de l'ordre de 2,8 mm, c'est-à-dire de l'ordre de la dimension en direction transversale du pédoncule 17.

[0072] Etant donné que la largeur du rétrécissement 19 est légèrement inférieure à celle du pédoncule 17, il

est ménagé dans la paroi latérale 3 une fente latérale d'élargissement 23 destinée à permettre, par une déformation minime élastique de la paroi latérale 3 conçue à cette fin, d'élargir légèrement le rétrécissement 19 lorsque le pédoncule 17 le franchit (vers l'arrière ou vers l'avant). Dans la réalisation représentée sur la figure 11, la fente d'élargissement 23 est étendue axialement entre une extrémité avant 24, ouverte sur l'ouverture 6 et le bord 7, et une extrémité arrière 25, fermée, voisine du fond 9, et par exemple plus ou moins dans le même plan transversal que l'extrémité arrière 16. La largeur de la fente d'élargissement 22 peut être minimale et le cas échéant la fente d'élargissement 22 peut être sans enlèvement substantiel du matériau constitutif de la paroi latérale 3.

[0073] Selon la réalisation des figures 4 à 6 et 10 à 13A, la fente de coulissement 14 est droite, le coulissement du bâton B et de la recharge R étant droit. Selon la réalisation des figures 20A à 20F, la fente de coulissement 14 est hélicoïdale, le coulissement du bâton B et de la recharge R étant hélicoïdal. Selon la réalisation des figures 4 à 6, 10 à 13A, 20A à 20F, il est prévu une unique fente de coulissement 14. Dans d'autres réalisations, non représentées, il est prévu deux fentes de coulissement 14, ou au moins trois fentes de coulissement 14.

[0074] Le corps 1 (donc la paroi latérale 3) comporte également un moyen 26a d'arrêt de déplacement relatif d'étui vers l'avant par rapport à un capuchon de recharge 27 faisant partie de la recharge R dans sa configuration neuve et prête. Ce moyen 26a d'arrêt de déplacement relatif est apte à coopérer avec un moyen 26b d'arrêt de déplacement relatif de capuchon de recharge vers l'arrière par rapport à l'étui. Dans les réalisations représentées sur les figures, le moyen 26a d'arrêt de déplacement relatif d'étui vers l'avant par rapport au capuchon de recharge 27 est le bord libre avant d'étui 7.

[0075] De façon générale, par « moyen d'arrêt de déplacement relatif d'une première pièce vers l'avant (ou bien vers l'arrière) par rapport à une seconde pièce », il faut comprendre un moyen structurel mécanique (comme typiquement un relief, une saillie, un bord, une butée ou analogue) qui appartient à - et fait partie de - la première pièce et qui assure une fonction d'arrêt du déplacement relatif, selon l'axe A, vers l'avant (ou bien vers l'arrière) de la première pièce par rapport à la seconde pièce lorsque ce moyen d'arrêt de déplacement relatif de la première coopère par contact de sorte à interférer avec un moyen complémentaire d'arrêt de déplacement relatif, selon l'axe A, de la seconde pièce vers l'arrière (ou bien vers l'avant) par rapport à une première pièce. Par exemple, s'agissant des moyens 26a et 26b, la première pièce est l'étui E et la seconde pièce est le capuchon de recharge 27. Le déplacement considéré étant « relatif », il n'est pas requis que la première pièce et la seconde pièce se déplacent toutes les deux. Selon les cas, le moyen d'arrêt de déplacement relatif est un arrangement spécifique de la pièce considérée qui est spécialement conçu pour remplir une fonc-

tion d'arrêt de déplacement, ou bien il s'agit de la fonction remplie par une partie par ailleurs existante de la pièce. Le déplacement relatif dont il est question est celui qui est requis pour telle opération rendue nécessaire par la mise en place ou l'enlèvement d'une recharge et ce déplacement doit donc être compris indépendamment du coulisement de la cupule 18 dans l'étui E en vue de l'utilisation du bâton B. Il est entendu qu'il est possible de considérer qu'une pièce comporte de façon structurelle un moyen d'arrêt de déplacement relatif de cette pièce par rapport à une autre pièce, seconde pièce, même si la fonction d'arrêt de déplacement n'est pas mise en œuvre de façon permanente, mais seulement temporaire lorsque l'arrêt est souhaité ou nécessaire.

[0076] Le corps 1 (donc la paroi latérale 3) comporte également des moyens d'étui 28 pour (i) porter le capot de fermeture 2 de l'étui E, (ii) limiter la course de montage du capot de fermeture 2 sur le corps 1 et la paroi latérale 3, et (iii) associer de façon rigide amovible le capot de fermeture 2 au corps 1 et à la paroi latérale 3, aptes à coopérer avec des moyens complémentaires du capot de fermeture 2. Par « moyens d'étui pour associer de façon rigide amovible le capot de fermeture 2 au corps 1 et à la paroi latérale 3 », il faut comprendre des moyens (comme un relief, une saillie, un bord, une butée ou analogue) qui appartiennent à - et font partie du - corps 1 (et de la paroi latérale 3), qui, en coopération avec des moyens complémentaires du capot de fermeture 2, d'une part permettent que le capot de fermeture 2 soit porté et maintenu fermement par le corps 1 (et la paroi latérale 3) de sorte à former avec lui un ensemble unitaire permettant la manipulation de l'ensemble, le capot de fermeture ne pouvant être dissocié de façon intempestive du corps 1 (et de la paroi latérale 3), d'autre part permettent que le capot de fermeture 2 et le corps 1 (et la paroi latérale 3) soient dissociés l'un de l'autre moyennant une sollicitation suffisante de l'utilisateur. De tels moyens d'étui 28 pour porter, limiter la course et associer de façon rigide amovible peuvent comprendre un tronçon 28a de la face externe 11 de l'étui E, un décrochement transversal périphérique vers l'extérieur 28b de la face externe 11, par exemple au voisinage de l'extrémité arrière 9, de sorte que la partie arrière d'étui 8 est renflée, et une rainure transversale périphérique vers l'intérieur 28c de la face externe 11, par exemple au voisinage de l'extrémité avant 5. Ces moyens 28 sont aptes à coopérer avec la face interne du capot de fermeture 2, le bord libre du capot de fermeture 2 limitant son ouverture et son extrémité et une saillie transversale périphérique de la face interne du capot de fermeture 2. Dans la réalisation représentée sur les figures 1 à 6, le décrochement transversal 28b est localisé peu écarté vers l'arrière de l'extrémité arrière 16 de la fente de coulissement 14, de sorte à permettre le passage entre eux du pédoncule 17, tout en assurant une continuité visuelle entre de la face externe 11 de la partie arrière renflée 8 et la face externe du capot de fermeture 2.

[0077] Bien entendu, il n'est pas interdit de prévoir que

l'étui E soit lui-même placé dans une garniture décorative.

[0078] On se réfère maintenant plus spécialement aux figures 7 à 9 qui illustrent la recharge R dans son ensemble, dans sa configuration neuve et prête, aux figures 5 et 6 qui illustrent la recharge R dans son ensemble dans sa configuration en place, aux figures 14 à 17 qui illustrent en détail la cupule 18 de la recharge R, aux figures 18 et 19 qui illustrent en détail une réalisation possible du capuchon de recharge 27 de la recharge R, et enfin à la figure 22 qui illustre une variante de réalisation de la cupule 18.

[0079] Dans sa configuration neuve et prête (figures 7 à 9), la recharge R comporte - et est constituée par - la cupule 18, le bâton B qu'elle porte et tient, ainsi que le capuchon de recharge 27 monté sur la cupule 18. Dans sa configuration en place (figures 5 et 6), la recharge R comporte aussi - et est constituée par - la cupule 18 et le bâton B, mais non le capuchon de recharge 27 qui a été désolidarisé et enlevé.

[0080] L'étui E et la recharge R sont conçus l'un et l'autre, notamment quant à la forme et aux dimensions, de sorte à pouvoir être associés et coopérer. C'est ainsi que la cupule 18 est agencée pour pouvoir (i) être mise en place dans l'étui E vide alors qu'elle est garnie d'un bâton B, (ii) être, lors de l'utilisation, déplacée à coulissement par rapport à l'étui E entre les deux configurations extrêmes escamotée et saillante, par coulissement du pédoncule 17 dans le tronçon principal de fente 14a, et (iii) être extraite et séparée de l'étui lorsque souhaité, notamment lorsque le bâton B a été consommé.

[0081] La cupule 18 a pour fonctions de tenir le bâton B et, en association avec l'étui E, à contribuer à la mise en place du bâton B dans le logement 13 de l'étui E, à prévenir le bagotement de la cupule 18 et ce faisant du bâton B, à participer à un coulissement guidé du bâton B dans l'étui E, à contribuer à ce que le bâton B se maintienne à l'emplacement du coulissement où il a été amené, et à contribuer à l'enlèvement du bâton B consommé du logement 13 de l'étui E.

[0082] La cupule 18, d'axe A, comporte et est limitée par une paroi latérale périphérique de cupule 29, rigide dans son ensemble et de forme générale extérieure cylindrique. Cette paroi latérale de cupule 29 comporte d'une part une partie avant de cupule 30 avec une extrémité avant de cupule 31 ayant une ouverture avant de cupule 32 limitée par un bord libre avant de cupule 33, et d'autre part, une partie arrière de cupule 34 avec une extrémité arrière de cupule 35. Cette paroi latérale de cupule 29 comporte par ailleurs, d'une part, une face externe de cupule 36 et, d'autre part, une face interne de cupule 37 délimitant un espace intérieur de cupule 38.

[0083] La face externe de cupule 36 de la partie avant de cupule 30 est de forme cylindrique si ce n'est la présence d'un relief en creux d'un moyen 57b d'association rigide amovible de cupule au capuchon situé vers l'extrémité avant de cupule 31. Cette face externe de cupule 36 de la partie avant de cupule 30 est conjuguée

de la face interne 12 de l'étui E, de sorte à être en contact glissant.

[0084] La partie avant de cupule 30 comporte dans l'espace intérieur 38, un logement avant de cupule 39 agencé pour recevoir le bâton B par sa partie arrière Ba, en sorte de le tenir. Il peut être prévu aux fins du maintien du bâton B, des nervures 39a de direction axiale, attenantes à la face interne 37 du logement 39 aptes à enserrer fermement par enfoncement la partie arrière Ba de bâton B.

[0085] La cupule 18 comporte aussi un ergot 40 solidaire de la paroi latérale 29 et située en direction axiale au voisinage d'entre la partie avant de cupule 30 et la partie arrière de cupule 34. L'ergot 40 s'étend radialement vers l'extérieur et comporte le pédoncule 17. Ce pédoncule 17 est disposé de manière proximale par rapport à la paroi latérale 29 pour en être attaché, et, comme indiqué, apte à coopérer avec la fente de coulissement 14 pour guider la cupule 18. Le pédoncule 17 a une longueur en direction radiale lui permettant de traverser la fente de coulissement traversante 14. Le pédoncule 17 est prolongé vers l'extérieur par un curseur de manipulation 41, disposé de manière distale par rapport à la paroi latérale 29 pour en être séparée par le pédoncule 17. Le curseur 41 (qui pourrait aussi être appelé bouton) est agencé pour pouvoir être touché, sollicité et déplacé par l'utilisateur, en toute circonstance, quel que soit l'agencement, afin de déplacer la cupule 18 à coulissement dans l'étui E.

[0086] La cupule 18 comporte aussi un agencement d'association adapté pour que la cupule puisse être montée et guidée dans l'étui E. Cet agencement d'association comprend la structure même de la cupule 18. Cet agencement d'association comporte une structure élastiquement déformable radialement 42, appartenant à la paroi latérale 29 de la cupule 18 ou associé à cette paroi latérale 29. La structure élastiquement déformable radialement 42 est agencée pour, lorsqu'elle est contrainte vers l'intérieur (et l'axe A) par la face interne 12 d'étui, assurer un contact à frottement doux et freinage sur la face interne 12 d'étui, sur la course entre les configurations extrêmes escamotée et saillante, et donc un mouvement doux avec freinage de la cupule 18 par rapport à l'étui E. Ce contact est contrôlé en sorte que, en premier lieu, la cupule 18 soit déplacée à coulissement doux lorsque le curseur 41 est déplacé par l'utilisateur. Ce contact à frottement doux et freinage est contrôlé en sorte, en second lieu, qu'en l'absence de sollicitation de l'utilisateur, la cupule 18 se maintienne, par freinage, à l'emplacement du coulissement où elle a été amenée, y compris lors de l'application de la matière du bâton B, alors que celui-ci est en contact léger sur le support. Par contact contrôlé entre la structure élastiquement déformable radialement 42 et la face interne 12 d'étui, il faut comprendre que le mode de réalisation de la cupule 18, y compris la structure élastiquement déformable radialement 42, que la force d'appui exercée par la structure élastiquement déformable 42 sur la face interne 12 de l'étui E, que la nature des matériaux des parties conju-

guées de la cupule 18 et de l'étui E, que le coefficient de frottement et l'état de surface des zones en contact de la cupule 18, y compris la structure élastiquement déformable radialement 42, et de la face interne 12, que le contact glissant entre la face externe de cupule 36 de la partie avant de cupule 30 et la face interne 12 de l'étui E, ces faces étant conjuguées, et que les dimensions des pièces et parties de pièces associés en mouvement (de la cupule 18 et de l'étui E), ainsi que les jeux existant entre elles, sont choisis de sorte à obtenir la combinaison d'un frottement doux, d'un freinage comme il a été indiqué, outre un guidage sans bagotement.

[0087] Aux fins précédemment exposées, il est prévu que la paroi latérale 3 d'étui E est en métal, comme l'aluminium, typiquement l'aluminium anodisé, par exemple d'une épaisseur de l'ordre de 1 à 2 mm, tandis que la paroi latérale 29 de cupule 18 et la structure élastiquement déformable 42 sont en matière plastique, comme le polypropylène, afin que la structure élastiquement déformable 42 et la face interne 12, et donc la cupule 18, soient en contact matière plastique-métal. L'aluminium (tel que typiquement l'aluminium anodisé) et le polypropylène ne sont pas exclusifs d'autres matériaux équivalents, surtout eu égard aux caractéristiques de leur contact.

[0088] Aux mêmes fins, il est prévu que la structure élastiquement déformable radialement 42 comporte une (ou au moins une) portion saillante 42a de la face externe 36 de la paroi latérale 29 de cupule 18. Cette portion saillante 42a est située dans la partie arrière 34 de la cupule 18. Cette portion saillante 42a est dirigée radialement vers l'extérieur. Cette portion saillante 42a s'étend également en direction périphérique. Cette portion saillante 42a est agencée de sorte à pouvoir être déplacée élastiquement vers l'intérieur une fois la cupule 18 mise en place dans l'étui E, la partie arrière 34 de la cupule 18 où se trouve cette portion saillante étant creuse. La portion saillante 42a est ménagée sur au moins un secteur périphérique 43 de la paroi latérale 29 dans la partie arrière 34. Préférentiellement, la portion saillante 42a est ménagée sur plusieurs secteurs périphériques 43 (par exemple quatre secteurs périphériques 43, mais le nombre peut être différent).

[0089] Dans un premier mode de réalisation représenté sur les figures, un secteur périphérique 43 est limité par deux solutions de continuité 44a et 44b, étendues axialement qui donnent au secteur périphérique 43 une forme de patte, de languette ou de volet, de direction axiale. De part et d'autre d'une portion saillante 42a, se trouvent les deux solutions de continuité 44a et 44b. Dans le cas de quatre secteurs périphériques 43 et quatre portions saillantes 42a, il y a quatre solutions de continuité 44a, 44b. Les solutions de continuité 44a et 44b sont des fentes avec enlèvement de matière, comme représenté sur les figures, ou sans enlèvement de matière. Dans la réalisation représentée sur les figures, l'étendue périphérique des solutions de continuité 44a et 44b est faible, tout en étant suffisante, pour per-

mettre aux secteurs périphériques 43 d'être déplacés vers l'intérieur (axe A), sans interférer mutuellement. Par exemple, une solution de continuité 44a, 44b a une étendue périphérique qui est une fraction de l'étendue périphérique du secteur périphérique 43 attenant. Une telle fraction peut être comprise par exemple entre 1/4 et 1/6, notamment de l'ordre de 1/5. Ainsi, les portions saillantes 42a concernent entre de l'ordre de 75% à 90% de l'étendue périphérique de la cupule 18, cette fourchette n'étant pas limitative étant donné que le frottement dépend du coefficient de frottement des surfaces en contact. Les solutions de continuité 44a et 44b ont une longueur axiale apte à permettre la déformation radiale des secteurs périphériques 43 vers l'intérieur (axe A) assurant l'obtention des effets recherchés pour la structure élastiquement déformable 42. Par exemple, les secteurs périphériques 43 s'étendent axialement sur toute ou presque toute la dimension axiale de la partie arrière de cupule 34.

[0090] Une portion saillante 42a est un bourrelet en saillie de la face externe 36, localisé à l'extrémité arrière 35, sur son bord libre 35a, et le raccordement entre le bourrelet de la portion saillante 42a et le bord libre 35a a un diamètre égal ou légèrement inférieur à celui de la face externe 36 dans la partie avant de cupule 33, de sorte que ne soit pas gênée l'introduction de la cupule 18 dans le logement 13 de l'étui E, par franchissement par le bord libre 35a de l'ouverture avant 6 de l'étui E. Un bourrelet 42a a une forme qui s'apparente à celle d'une calotte torique ou d'un secteur de calotte torique, étant arrondie. Le tronçon de la face externe 36 au droit radialement des secteurs périphériques 43 - qui s'étend entre l'avant de la portion saillante / bourrelet 42a et l'arrière de la partie avant de cupule 30 - a un diamètre légèrement plus petit que le diamètre de la face externe 36 au droit radialement de la partie avant 30 de cupule et au droit radialement de la portion saillante / bourrelet 42a. C'est ainsi que la portion saillante 42a est raccordée au tronçon de secteur périphérique 43 correspondant, permettant à la portion saillante / bourrelet 42a d'être déplacée convenablement et de jouer pleinement sa fonction. en vue des résultats visés. Dans ce premier mode de réalisation, la forme de la paroi latérale périphérique de cupule 29 dans la partie arrière de cupule 34 (hors bourrelet 42a) s'apparente globalement à la forme de la paroi latérale périphérique de cupule 29 dans la partie avant 30. En l'absence de toute contrainte exercée par la face interne d'étui 12, le diamètre extérieur de l'enveloppe de la cupule 18 au droit de la portion saillante / bourrelet 42a est légèrement plus grand que le diamètre extérieur de la face externe de cupule 36 de la partie avant de cupule 30, en sorte que lorsque la cupule 18 est introduite dans l'étui E, la portion saillante / bourrelet 42a est légèrement déplacée vers l'axe A, comme il a été exposé pour remplir sa fonction. en vue des résultats visés.

[0091] Le premier mode de réalisation de la structure élastiquement déformable radialement 42 qui vient d'être exposé peut faire l'objet de variantes. Selon les réalisa-

tions, un secteur périphériques 43 comporte un seul bourrelet 42a ou plusieurs bourrelets 42a juxtaposés périphériquement et/ou superposés axialement et ces différents bourrelets sont identiques ou seulement analogues. Le cas échéant, il est possible qu'un secteur périphérique 43 particulier soit dépourvu de bourrelet 42a. Selon les cas, un bourrelet 42a s'étend périphériquement sur la totalité ou sur une partie seulement du secteur périphérique 43 correspondant. Selon les cas les différents secteur périphériques 43 sont identiques ou ne le sont pas, par exemple un ou plusieurs secteur périphériques 43 est/sont plus étendus périphériquement que d'autres, ou bien un ou plusieurs secteur périphériques 43 est/sont moins étendus périphériquement que d'autres. Préférentiellement, les secteurs périphériques 43 sont disposés de façon régulière autour de l'axe A.

[0092] Dans un second mode de réalisation non représenté sur les figures, un secteur périphérique 43 n'est pas limité par des solutions de continuité comme dans le premier mode de réalisation, mais s'étend continûment avec les secteurs périphériques 43 voisins, contigus. Un bourrelet 42a, qui n'est pas non plus limité par des solutions de continuité de part et d'autre, s'étend axialement sur substantiellement toute la partie arrière de cupule 34. Entre deux bourrelets 42a voisins, la paroi latérale périphérique 29 de cupule est élastiquement déformable radialement, de sorte que les bourrelets 42a soient en contact à frottement doux et freinage sur la face interne 12 d'étui, sur la course entre les configurations extrêmes escamotée et saillante. Dans second mode de réalisation, la forme de la paroi latérale périphérique de cupule 29 dans la partie arrière de cupule 34 comporte, selon une ligne d'extension circulaire, une succession vague en saillie vers l'extérieur correspondant à un bourrelet 42a - vague en creux vers l'intérieur correspondant à une partie élastiquement déformable. Cette forme en vague vue axialement depuis l'arrière de la cupule est ondulée et ressemble à une étoile à plusieurs lobes arrondis. Cette forme s'étend axialement depuis le bord libre 35a de l'extrémité arrière 35 jusqu'à la partie avant de cupule 30, moyennant une ligne périphérique de jonction ondulée vers l'avant et vers l'arrière.

[0093] Le second mode de réalisation de la structure élastiquement déformable radialement 42 qui vient d'être exposé peut faire l'objet de variantes. Selon les réalisations, deux bourrelets 42a voisins appartiennent à deux secteurs périphériques 43 voisins moyennant la présence d'une zone intermédiaire élastiquement déformable ou bien deux bourrelets 42a voisins appartiennent à deux secteurs périphériques 43 non pas voisins mais séparés par un secteur périphérique 43 élastiquement déformable. Ce secteur périphérique 43 élastiquement déformable peut comporter une ou plusieurs vagues et peut avoir une partie d'épaisseur réduite, afin d'assurer la déformabilité élastique souhaitée.

[0094] Dans les réalisations représentées sur les figures, la cupule 18 comporte également dans l'espace 38 une paroi transversale 45 ayant un trou ou évent 45a,

limitant vers l'arrière le logement avant 39 de la cupule 18 et formant une fin de déplacement d'enfoncement du bâton B dans la cupule 18. Cette paroi 45 se trouve entre les parties avant 30 et arrière 34 de la cupule 18. L'ergot 40, plus spécialement son pédoncule 17 est attenant à la paroi transversale 45, moyennant un renflement en gousset situé dans la partie arrière de cupule 34, entre la face arrière de la paroi 45 et la face interne 37 de cupule.

[0095] Lorsque la cupule 18 est dans la configuration neuve et prête, non encore en place, et en l'absence de sollicitation extérieure, la face externe de la ou des portion saillante 42a saille légèrement radialement vers l'extérieur de l'enveloppe cylindrique de la face externe 36 dans la partie avant 30, afin de procurer le frottement souhaité avec la face interne 12 de l'étui E. La longueur axiale de la partie avant 30 vers l'avant de la paroi 45 est par exemple de l'ordre du double de la longueur axiale de la partie arrière 34, vers l'arrière de la paroi 45. La cupule 18 peut donc avoir, dans une réalisation possible une dimension axiale de l'ordre de 20 mm à 30 mm. Ces dimensions sont données à titre exemplatif.

[0096] Lorsque la cupule 18 est montée dans l'étui E, la face externe 36 présente un diamètre analogue au droit radialement de la portion saillante 42a et au droit de la partie avant 30 de cupule, ce diamètre correspondant au diamètre de la face interne 12 d'étui. Ainsi, comme illustré par les figures 5, 21A et 21B, la face externe 36 au droit radialement de la partie avant 30 de cupule n'est pas écartée de la face interne 12 d'étui, mais au contraire les deux faces 36 et 12 forment un assemblage glissant précis, sur la course de coulissement axial de la cupule 18 par rapport à l'étui E entre ses deux configurations extrêmes, respectivement escamotée et saillante, la paroi latérale 3 étant réalisée en métal, comme l'aluminium, typiquement l'aluminium anodisé, par usinage, sans dépouille ou contre dépouille, alors que la cupule 18 est réalisée en matière plastique. La cupule 18 est ainsi guidée sans bagotement.

[0097] L'ergot 40 est disposé hors de la structure élastiquement déformable 42 proprement dite afin de ne pas l'entraver. En particulier, l'ergot 40 est disposé dans le voisinage entre la partie avant 30 et la partie arrière 34 de la cupule 18, par exemple légèrement vers l'arrière par rapport à la paroi 45, à laquelle l'ergot 40 est relié.

[0098] Dans la réalisation des figures 14 à 17, il est prévu un unique ergot 40. Dans la réalisation de la figure 22, il est prévu deux ergots 40a et 40b, à pédoncule 17 et curseur 41 diamétralement opposés, l'étui E comportant alors deux fentes de coulissement 14 diamétralement opposées. Dans d'autres réalisations, non représentées, il peut être prévu au moins trois ergots 40, à pédoncule 17 et curseur 41, régulièrement répartis autour de l'axe A, moyennant une même pluralité de fentes de coulissement 14.

[0099] Dans la réalisation représentée sur les figures, le curseur 41 fait partie intégrante de la cupule 18 pour être monobloc avec elle, y compris avec le pédoncule 17.

Dans d'autres réalisations, le curseur 41 est rapporté sur le pédoncule 17 ou bien le curseur 41 avec le pédoncule 17 est rapporté sur la cupule 18, grâce à un moyen d'association comme vissage, collage, clipsage, enfoncement à force.

[0100] Dans la réalisation représentée sur les figures, le curseur 41 est renflé pour faciliter son toucher, sa sollicitation et son déplacement par l'utilisateur. Par exemple, le curseur peut être sphéroïde de l'ordre de quelques millimètres de diamètre. Cette forme n'est cependant pas exclusive d'autres, par exemple plus ou moins aplatie.

[0101] Selon une caractéristique, le curseur 41 est d'aspect, notamment d'une nuance de couleur, correspondant aux caractéristiques, notamment la nuance de couleur, du bâton B, ce qui permet à l'utilisateur de savoir quel est le bâton B, sans avoir à ouvrir l'étui E, fermé avec le capot 2.

[0102] La recharge R, dans sa configuration neuve et prête, comporte outre la cupule 18 et un bâton B, le capuchon de recharge 27 (figures 18 à 20). Le capuchon 27 est rigide dans son ensemble et il est constitué par une enveloppe périphérique 46, comportant une partie latérale 47 et une partie sommitale 48, laquelle est située à l'opposé d'une base 49 ayant une ouverture 50 limitée par un bord 51. Selon les réalisations, la base 49 est soit cylindrique comme la partie restante du capuchon (figure 8B) soit évasée vers l'ouverture 50 (figures 7, 8A, 9, 18 à 20, 20A à 20F, 21A et 21B). La partie latérale 47 est de forme générale cylindrique, éventuellement avec un diamètre diminuant vers la partie sommitale 48. Selon les réalisations, la partie sommitale 48 est plate et transversale (figures 18 à 20), ou pointue (figures 21A et 21B), plus ou moins arrondie. Les formes qui viennent d'être mentionnées ne sont pas limitatives. Le cas échéant, l'enveloppe périphérique 46 est pour partie au moins transparente ou translucide de sorte à permettre la visualisation à travers elle du bâton B.

[0103] Le capuchon 27 comporte par ailleurs une face externe 52 et une face interne 53 laquelle délimite un logement intérieur 54 pour la partie du bâton B qui saille vers l'avant de la cupule 18.

[0104] Le capuchon 27 comporte un moyen 55a d'arrêt de déplacement relatif de capuchon vers l'arrière par rapport à la cupule, agencé de sorte à être apte à coopérer avec un moyen 55b d'arrêt de déplacement relatif de cupule vers l'avant par rapport au capuchon, les moyens 55a et 55b étant complémentaires.

[0105] Le moyen 55a d'arrêt de déplacement relatif de capuchon vers l'arrière par rapport à la cupule comprend un décrochement transversal de la face interne 52 du capuchon 27. Ce décrochement 55a est situé vers l'ouverture 50 du capuchon 27, moyennant un écartement axial avec celle-ci. Ce décrochement 55a est tourné vers l'ouverture 50. Dans la réalisation représentée sur les figures, le décrochement 55a comporte une partie unique de décrochement disposé sur la totalité du pourtour de la partie latérale 47 du capuchon 27. Cette réalisation n'est

pas exclusive d'autres, équivalentes, dans lesquelles le décrochement 55a peut comporter plusieurs parties de décrochement, et/ou être disposé sur une partie seulement du pourtour de la partie latérale 47. En cas de plusieurs parties de décrochement, elles peuvent être disposées sur le pourtour de la partie latérale 47 de façon continue ou discontinue, de façon attenante, ou adjacente ou espacée.

[0106] Le moyen 55b d'arrêt de déplacement relatif de cupule vers l'avant par rapport au capuchon, appartient à la paroi latérale 29 de la cupule 18. Il est situé vers l'extrémité avant 33. Il est écarté de l'ergot 40 vers l'avant. Dans la réalisation représentée sur les figures, le moyen 55b d'arrêt de déplacement relatif de cupule vers l'avant par rapport au capuchon comprend le bord libre avant 33 de la cupule 18. Ainsi le bord libre avant 33 de cupule 18 n'est pas seulement la terminaison de la paroi latérale 29 de cupule, mais il assure une fonction d'arrêt de déplacement relatif de la cupule 18 vers l'avant par rapport au capuchon et donc le bord libre avant 33 est agencé à cette fin, notamment dimensionnellement.

[0107] Le capuchon 27 comporte également un moyen 56a d'arrêt de déplacement relatif de capuchon vers l'arrière par rapport à l'étui, agencé de sorte à être apte à coopérer avec un moyen 56b d'arrêt de déplacement relatif d'étui vers l'avant par rapport au capuchon, les moyens 56a et 56b étant complémentaires. Dans une réalisation où la base 49 est cylindrique comme la partie restante du capuchon (figure 8B), le moyen 55a est le bord 51 de l'ouverture 50 du capuchon 27. Dans une réalisation où la base 49 est évasée vers l'ouverture 50 (figures 7, 8A, 9, 18 à 20, 20A à 20F, 21A et 21B), le moyen 55a est la partie de la face interne 53 du capuchon 27 adjacente au bord 51 de l'ouverture 50. Le moyen 56b d'arrêt de déplacement relatif d'étui vers l'avant par rapport au capuchon est le bord libre avant 7 de l'étui E. Ainsi le bord libre avant 7 de l'étui E n'est pas seulement la terminaison de la paroi latérale 3 de l'étui E, mais il assure une fonction d'arrêt du déplacement de l'étui vers l'avant par rapport au capuchon 27 et donc le bord libre avant 7 est agencé à cette fin notamment dimensionnellement.

[0108] Le capuchon 27 comporte également un moyen 57a d'association rigide amovible de capuchon à la cupule, agencé de sorte à être apte à coopérer avec un moyen 57b d'association rigide amovible de cupule au capuchon, les moyens 57a et 57b étant complémentaires. Les moyens 57a et 57b sont tels que, d'une part, le capuchon 27 et la cupule 18 puissent former un ensemble unitaire permettant la manipulation de la cupule 18 en vue de la mise en place dans l'étui E par l'intermédiaire du capuchon 27, d'autre part, que le capuchon 27 et la cupule 18 puissent être dissociés l'un de l'autre après la mise en place de la recharge dans l'étui E.

[0109] Le moyen 57a d'association rigide amovible de capuchon à la cupule appartient à la face interne 52 du capuchon 27. Il est localisé vers l'ouverture 50 du capuchon 27 moyennant un écartement axial avec celle-ci.

Plus spécialement, il est disposé entre le décrochement 55a du moyen d'arrêt de déplacement relatif de capuchon vers l'arrière par rapport à la cupule et l'ouverture 50. Dans la réalisation représentée sur les figures 19 et 20, le moyen 57a est un relief comportant plusieurs parties. Ces parties de relief sont disposées sur la totalité du pourtour de l'enveloppe 46 du capuchon, de façon discontinue et espacée. Ces parties de relief sont en saillie et, en particulier, sont des bossages. Cette réalisation n'est pas exclusive d'autres, équivalentes, dans lesquelles le relief ne comporte qu'une seule partie de relief, ou dans lesquelles le relief est disposé sur une partie seulement du pourtour de l'enveloppe 46, ou dans lesquelles plusieurs parties de relief sont disposées de façon continue, attenante ou adjacente.

[0110] Le moyen 57b d'association rigide amovible de cupule au capuchon appartient à la paroi latérale 29 de la cupule 18 et il est situé vers l'extrémité avant de cupule 31. Dans la réalisation représentée sur les figures 14 à 17, le moyen 57b est un relief en creux, comme une rainure formant une partie unique, disposée sur la totalité du pourtour de la paroi latérale 29 de la cupule 18. Cette réalisation n'est pas exclusive d'autres, équivalentes, dans lesquelles le relief comporte plusieurs parties de relief, ou dans lesquelles le relief est disposé sur une partie seulement du pourtour de la paroi latérale 3, dans lesquelles plusieurs parties de relief sont disposées sur le pourtour de la paroi latérale 3 de façon continue ou discontinue, de façon attenante, ou adjacente ou espacée, ou encore dans lesquelles le relief n'est pas une rainure ou une partie de rainure.

[0111] L'invention porte sur la recharge R, à la fois dans sa configuration neuve et prête, et dans sa configuration en place (figures 5, 6). Dans la configuration en place, où le bâton B est associé à un étui, la recharge R est analogue à la recharge dans sa configuration neuve et prête, mais sans capuchon de recharge, celui-ci ayant été dissocié de la cupule 18 à la fin de la mise en place de la recharge (figure 20F).

[0112] Le pédoncule 17 peut avoir une longueur en direction radiale juste suffisante pour lui permette de traverser la fente de coulissement 14, prévue traversante, le curseur 41 étant ainsi situé à proximité immédiate de la face externe 11 de l'étui E. Le pédoncule 17 a une dimension en direction transversale qui est choisie de sorte que, d'une part, elle est légèrement inférieure à la largeur du tronçon principal de fente 14a, au jeu nécessaire près pour guider la cupule 18 dans l'étui E, avec un coulissement doux, sur la course du tronçon principal de fente 14a, entre les configurations extrêmes escamotée et saillante. Elle est aussi légèrement inférieure à la largeur du tronçon d'introduction de fente 14b, au jeu nécessaire près pour le coulissement nécessaire à la mise en place et l'enlèvement de la recharge R sur l'étui E. Elle est, d'autre part, légèrement supérieure à la largeur du rétrécissement 19 en l'absence de sollicitation d'élargissement de largeur du rétrécissement 19, ou inversement de sollicitation de rétrécissement en direc-

tion transversale du pédoncule 17, de sorte que l'utilisateur puisse sans effort excessif faire passer le pédoncule 17 à travers le rétrécissement 19, vers l'arrière lors de la mise en place d'une recharge R neuve et vers l'avant lors de l'enlèvement d'une recharge usagée R. L'étui E est agencé de sorte que la face externe d'étui 11 ne comporte pas de relief en saillie vers l'extérieur le long de la fente de coulissement 14 et qui, s'il existait, devrait être franchi par l'ergot 40 et le curseur 41 lors du coulissement. Un tel arrangement permet d'éviter de devoir augmenter la longueur du pédoncule 17 de la dimension de ce relief en saillie à franchir.

[0113] Lors du coulissement de la cupule 18 dans l'étui E, vers l'avant, la recharge R ayant été mise en place par l'utilisateur lui-même, le pédoncule 17 peut, d'une part, venir en butée vers l'avant contre le bord arrière 21 du rétrécissement 19, formant ainsi un premier point dur vers l'avant. Ainsi, la cupule 18 et l'étui E, une fois associés, ne peuvent être dissociés inopinément. Toutefois, la cupule 18 et l'étui E peuvent être dissociés l'un de l'autre moyennant une sollicitation suffisante du curseur 41 vers l'avant pour franchir ce premier point dur. Cette sollicitation est assurée par l'utilisateur lui-même. Les dimensions respectives en direction transversale du pédoncule 17 et du rétrécissement 19 ainsi que la disposition, et notamment la longueur d'extension axiale suffisamment petite, du bord arrière 21 sont choisis de sorte que la sollicitation assurée par l'utilisateur soit sans effort excessif. Lors du coulissement de la cupule 18, vers l'arrière, pour la mise en place de la recharge par l'utilisateur lui-même, le pédoncule 17 peut d'autre part venir en butée vers l'arrière contre le bord avant 20 du rétrécissement 19, formant ainsi un second point dur vers l'arrière. Cependant ce second point dur peut être franchi moyennant une sollicitation suffisante du capuchon de recharge 27 ou du curseur 41 vers l'arrière. Cette sollicitation est assurée par l'utilisateur lui-même. Les dimensions respectives en direction transversale du pédoncule 17 et du rétrécissement 19 ainsi que la disposition, et notamment la longueur d'extension axiale suffisamment grande, du bord avant 20 sont choisis de sorte que la sollicitation assurée par l'utilisateur soit sans effort excessif. Par « sans effort excessif », il faut comprendre un effort qui n'excède pas l'effort généralement admis pour qu'un utilisateur puisse ouvrir un contenant (tel que dévisser un bouchon comme celui d'un réservoir cosmétique en vue de l'ouvrir, appuyer sur un poussoir comme celui associé à un ergot d'encliquetage d'un couvercle en vue d'ouvrir le boîtier correspondant, déchirer un cartonnage de protection d'un conteneur cosmétique, cette liste n'étant pas limitative, mais seulement exemplative).

[0114] Le bord arrière 21 du rétrécissement 19 est écarté en direction axiale de l'extrémité avant ouverte 15 de la fente de coulissement 14 d'une distance voisine ou légèrement inférieure à la distance en direction axiale entre le pédoncule 17 et le bord libre avant 33 de la cupule 18, ou le moyen 57b d'association rigide amovible de cupule au capuchon. Ainsi, en position extrême saillante,

la cupule 18 saille légèrement, par sa partie extrême avant, de l'ouverture 6 de l'étui E.

[0115] En vue de l'utilisation, l'utilisateur se procure d'une part une recharge R, alors dans la configuration emballée, d'autre part un étui E vide (dont le capot 2 a été enlevé) soit parce que l'utilisateur se le procure soit parce que l'utilisateur s'est procuré antérieurement un étui chargé, mais dont le bâton consommé, a été enlevé par une opération d'enlèvement préalable.

[0116] L'opération d'enlèvement d'une recharge R consommée en place consiste à ce que l'utilisateur déplace le curseur 41 vers l'avant en sorte de faire coulisser la cupule 18 vers l'avant, et lui faire franchir le premier point dur du rétrécissement 19, jusqu'à extraire complètement la cupule 18 du logement intérieur 13 de l'étui E. Cette opération peut être réalisée par l'utilisateur aisément, sans la nécessité d'un extracteur ou analogue. C'est ainsi que l'étui E précédemment chargé devient vide.

[0117] A partir de la recharge R dans la configuration emballée, l'utilisateur peut alors enlever tout suremballage ou analogue, en sorte de disposer d'une recharge R neuve et prête, laquelle comporte le capuchon de recharge 27 associée à la cupule 18 qui tient le bâton B. L'utilisateur peut manipuler cette recharge R neuve et prête, qui forme alors un tout unitaire, sans risque d'abîmer le bâton B ou de se salir les doigts avec la matière du bâton B, car le bâton B est protégé par le capuchon de recharge 27 et donc inaccessible.

[0118] Ayant ainsi à disposition l'étui E vide, ouvert (capot 2 enlevé) et la recharge R neuve et prête, l'utilisateur peut saisir l'étui E vide et la recharge R neuve et prête par le capuchon de recharge 27 et amener la partie arrière 34 de la cupule 18 en regard de l'ouverture avant 6 de l'étui E, de façon coaxiale et avec l'ergot 40 de la cupule 18 en regard de l'ouverture avant 14 de la fente de coulissement 14 (figure 20A).

[0119] Puis, l'utilisateur peut faire pénétrer la partie arrière 34 de la cupule 18 dans la partie avant 4 de l'étui F, et l'ergot 40, plus précisément son pédoncule 17, dans la fente de coulissement 14, par son ouverture avant. Et, l'utilisateur peut assurer un déplacement relatif de la cupule 18 garnie du bâton B et toujours à ce moment associée au capuchon de recharge 27, et de l'étui E, de sorte à faire pénétrer le bâton B dans le logement intérieur 13 de l'étui E (figure 20B).

[0120] Intervient alors la dissociation du capuchon de recharge 27 et de la cupule 18. A cet effet, l'utilisateur amène le pédoncule 17 au second point dur contre le bord avant 20 du rétrécissement 19 (figure 20C), puis il amène le bord 51 de l'ouverture 50 du capuchon 27 en butée contre le bord 7 de l'ouverture 6 de l'étui E (figure 20D), en forçant le passage du bord avant 20 du rétrécissement. Puis il sollicite le cureur 41 vers l'arrière en sorte de dissocier les moyens 57a, 57b d'association rigide amovible respectifs du capuchon de recharge 27 et de la cupule 18 (figure 20E). Le capuchon de recharge 27 est alors éjecté et jeté (figure 20F). La sollicitation du

pédoncule 17 en vue du franchissement du bord avant 20 du rétrécissement 19 entraîne le plus souvent une dynamique allant de la cupule 18 qui l'entraîne aisément dans le tronçon principal de fente 14a.

Revendications

1. Cupule porte-bâton (B) (18) comportant, avec un axe (A) :

- une paroi latérale périphérique de cupule (29), rigide dans son ensemble, comportant d'une part une partie avant de cupule (30) avec une extrémité avant de cupule (31) ayant une ouverture avant de cupule (32) limitée par un bord libre avant de cupule (33), et une partie arrière de cupule (34) avec une extrémité arrière de cupule (35), et d'autre part une face externe de cupule (36) et une face interne de cupule (37) délimitant un espace intérieur de cupule (38) avec un logement avant de cupule (39),
- un ergot (40) solidaire de la paroi latérale (29), s'étendant radialement vers l'extérieur, comportant un pédoncule (17) proximal vers l'extérieur par un curseur de manipulation (41) agencé pour pouvoir être touché, sollicité et déplacé par l'utilisateur afin de déplacer la cupule (18) à coulissement,
- un agencement d'association comportant une structure élastiquement déformable radialement (42), appartenant à la paroi latérale (29) ou associé à elle, comportant une portion saillante (42a) de la face externe (36), située dans la partie arrière (34), localisée à l'extrémité arrière (35) sur son bord libre (35a), dirigée radialement vers l'extérieur et agencée de sorte à pouvoir être déplacée élastiquement vers l'intérieur, dont:

- une portion saillante (42a) est un bourrelet, et le raccordement entre le bourrelet (42a) et le bord libre (35a) a un diamètre légèrement inférieur à celui de la face externe (36),
- la face externe (36) au droit radialement entre le bourrelet (42a) et la face externe (36) au droit radialement de la partie avant (30) a un diamètre légèrement plus petit que le diamètre de la face externe (36) au droit radialement de la partie avant (30),
- le bord libre avant (33) forme un moyen (55b) d'arrêt de déplacement relatif de cupule vers l'avant,
- elle comprend en outre un moyen (57b), étant un relief en creux, d'association rigide amovible de cupule, appartenant à la paroi latérale (29) et situé vers l'extrémité avant

- (31),
- de sorte que la cupule (8), destinée à faire partie d'une recharge (R) d'un bâton (B) de matière solide-pâteuse consommable à appliquer sur un support et ayant pour fonction de tenir le bâton (B) dans le logement avant (39), est apte à être associée à un étui (E) creux, rétractable, ayant un corps et une fente latérale de coulissement étendue axialement à extrémité avant pouvant être traversée par le pédoncule (17).
2. Cupule (18) selon la revendication 1, qui comporte un unique ergot (40), ou deux ergots (40), ou au moins trois ergots (40), à pédoncule (17) et à curseur (41), régulièrement répartis autour de l'axe (A) en cas de pluralité d'ergots (40).
 3. Cupule (18) selon l'une des revendications 1, 2, qui comporte dans l'espace intérieur de cupule (38) une paroi transversale (45), en particulier une paroi transversale (45) ayant un trou ou évent (45a), entre la partie avant de cupule (30) et la partie arrière de cupule (34).
 4. Cupule (18) selon l'une des revendications 1 à 3, dans laquelle la portion saillante (42a) est ménagée sur plusieurs secteurs périphériques (43) de la paroi latérale (29) dans la partie arrière de cupule (34), un secteur périphérique (43), soit étant limité par deux solutions de continuité (44a, 44b), avec de part et d'autre d'une portion saillante (42a) deux solutions de continuité (44a, 44b), soit s'étendant continûment avec les secteurs périphériques (43) voisins, contigus, la paroi latérale périphérique (29) de cupule étant élastiquement déformable radialement entre deux bourrelets (42a) voisins.
 5. Cupule (18) selon l'une des revendications 1 à 4 qui est réalisée en matière plastique en tout ou partie.
 6. Recharge (R) d'un bâton (B) dans sa configuration neuve et prête précédant juste la mise en place du bâton (B) pour l'associer à un étui (E), comportant, avec un axe (A) :
 - une cupule (18) porte-bâton (B) selon l'une des revendications 1 à 5,
 - un bâton (B) de matière dont la partie arrière est reçue dans le logement avant (39) de la cupule (18), en sorte de le tenir, et dont la partie avant saille vers l'avant du logement avant (39),
 - un capuchon de recharge (27), rigide dans son ensemble, ayant une enveloppe périphérique (46) comportant une partie latérale (47) et une partie sommitale (48) à l'opposé d'une base (49) ayant une ouverture (50), une face externe (52) et une face interne (53) délimitant un logement

intérieur (54) pour la partie saillante du bâton (B), et comportant :

- un moyen (55a) d'arrêt de déplacement relatif de capuchon vers l'arrière par rapport à la cupule, situé vers l'ouverture (50) et agencé pour coopérer avec le bord avant (33) formant un moyen (55b) d'arrêt de déplacement relatif de cupule vers l'avant par rapport au capuchon,
 - un moyen (56a) d'arrêt de déplacement relatif de capuchon vers l'arrière par rapport à l'étui, apte à coopérer avec un moyen (56b) d'arrêt de déplacement relatif d'étui vers l'avant par rapport au capuchon,
7. Recharge (R) neuve et prête, selon la revendication 6, dans laquelle le moyen (55a) d'arrêt de déplacement relatif de capuchon vers l'arrière par rapport à la cupule comprend un décrochement transversal de la face interne (53), localisé vers l'ouverture (50) moyennant un écartement axial avec celle-ci, et tournée vers l'ouverture (50).
 8. Recharge (R) neuve et prête, selon l'une des revendications 7 et 8, dans laquelle le moyen (56a) d'arrêt de déplacement relatif de capuchon vers l'arrière par rapport à l'étui est, dans le cas d'une base (49) de capuchon cylindrique, le bord (51) limitant l'ouverture (50) et, dans le cas d'une base (49) évasée vers l'ouverture (50), la partie de la face interne (53) adjacente au bord (51).
 9. Recharge (R) neuve et prête, selon l'une des revendications 6 à 8, qui comprend en outre un moyen (57a) d'association rigide amovible de capuchon à la cupule, appartenant à la face interne (53) du capuchon (27), localisé vers l'ouverture (50) moyennant un écartement axial avec celle-ci, apte à coopérer avec le moyen - relief en creux - (57b) d'association rigide amovible de cupule au capuchon, en sorte, d'une part, que le capuchon (27) et la cupule (18) puissent former un ensemble unitaire permettant la manipulation de la cupule (18) en vue de la mise en place par l'intermédiaire du capuchon (27), d'autre part, que le capuchon (27) et la cupule (18) puissent être dissociés l'un de l'autre après la mise en place.
 10. Recharge (R) d'un bâton (B) dans sa configuration en place, avec le bâton (B) associé à un étui (E), comportant, avec un axe (A) :
 - une cupule (18) porte-bâton (B) selon l'une des revendications 1 à 5,
 - un bâton (B) de matière dont la partie arrière est reçue dans le logement avant (39) de la cupule (18), en sorte de le tenir, et dont la partie avant saille vers l'avant du logement avant (39),

- un moyen (55a) d'arrêt de déplacement relatif destiné à un capuchon ayant été dissocié de la cupule (18) porte-bâton (B) à la fin de la mise en place, vers l'arrière par rapport à la cupule, situé vers l'ouverture (50), 5
 - un moyen (56a) d'arrêt de déplacement relatif destiné au capuchon ayant été dissocié de la cupule (18) porte-bâton (B) à la fin de la mise en place, vers l'arrière par rapport à l'étui (E). 10
- 11.** Etui (E) coulissant rechargeable, creux, en configuration vide, comportant, avec un axe (A), outre un capot de fermeture (2) amovible, un corps (1) d'étui (E), pour une cupule porte-bâton de matière consommable à appliquer sur un support, ayant une paroi latérale avec une portion saillante de sa face externe dirigée radialement vers l'extérieur, et un ergot s'étendant radialement avec un pédoncule, ayant :
- une paroi latérale périphérique d'étui (3), rigide dans son ensemble, comportant d'une part une partie avant d'étui (4) avec une extrémité avant d'étui (5) ayant une ouverture avant d'étui (6) limitée par un bord libre avant d'étui (7), et une 25
 - partie arrière d'étui (8) avec une extrémité arrière d'étui (9) pourvue d'un fond (10), et d'autre part une face externe d'étui (11) et une face 30
 - interne d'étui (12) délimitant un logement intérieur d'étui (13), apte à recevoir le bâton, la face interne (11) étant prévue pour coopérer avec la portion saillante radialement de la cupule,
 - hormis le capot de fermeture (2), essentiellement constitué par la paroi latérale (3) avec son fond (10), à l'exclusion de tout autre cylindre, 35
 - fourreau, coulisseau ou porte-cupule,
 - une fente latérale de coulissement (14) étendue axialement ménagée dans la paroi latérale (3), à extrémité avant (15) ouverte sur l'ouverture avant d'étui (6) et le bord libre avant d'étui 40
 - (7), et à extrémité arrière (16) fermée, traversante et apte à coopérer avec le pédoncule (17) qui la traverse, comportant un tronçon principal de fente (14a) arrière et un tronçon d'introduction (14b) avant, dont :
 - l'étui est spécialement adapté pour être associé à un bâton d'une recharge neuve et prête dont la portion saillante appartient à une structure élastiquement déformable radialement, et comportant un capuchon de recharge, selon l'une des revendications 6 à 9, l'utilisateur pouvant mettre en place la recharge neuve et prête, en sorte que le bâton de la recharge neuve soit associé à l'étui,
 - la face interne d'étui (12), dépourvue de dépouille ou contre-dépouille, assure un contact à frottement doux et freinage de la cupule sur l'étui (E) sur la course correspondant aux configurations extrêmes escamotée et saillante, contrôlé en sorte que la cupule soit déplacée à coulissement doux lorsque le curseur est déplacé par l'utilisateur, et qu'en l'absence de sollicitation de l'utilisateur, la cupule se maintienne à l'emplacement du coulissement où elle a été amenée, y compris lors de l'application de la matière, alors que le bâton est en contact léger sur le support,
 - la fente de coulissement (14) comporte un rétrécissement (19) de plus petite largeur, située vers l'extrémité avant (15) de la fente (14) et écarté d'elle, ayant un bord avant (20) formant un point dur vers l'arrière et un bord arrière (21) formant un point dur vers l'avant, interposé entre le tronçon principal (14a) et le tronçon d'introduction (14b), dont la largeur est légèrement inférieure à la dimension du pédoncule, tandis que la largeur de la fente (14) dans le tronçon principal (14a) et le tronçon d'introduction (14b) est légèrement supérieure à la dimension du pédoncule,
 - une fente latérale d'élargissement (23) étendue axialement ménagée dans la paroi latérale (3), à extrémité avant (24) ouverte, est destinée à permettre d'élargir légèrement le rétrécissement (19) lorsque le pédoncule le franchit,
 - le bord libre avant (7) d'étui est un moyen (56b) de fin de course d'étui vers l'avant par rapport au capuchon de recharge en vue de la dissociation du capuchon de recharge de la cupule de recharge lors de la mise en place de la recharge..
- 12.** Etui (E) vide, selon la revendication 11, dans lequel la fente de coulissement (14) comporte une extrémité avant (15) évasée, apte à faciliter l'introduction axiale du pédoncule de la recharge par l'utilisateur. 45
- 13.** Etui (E) vide, selon l'une des revendications 11 et 12, dans lequel la fente de coulissement est soit droite soit hélicoïdale, le coulissement du bâton étant soit droit soit hélicoïdal. 50
- 14.** Etui (E) vide, selon l'une des revendications 11 à 13, qui comporte une unique fente de coulissement (14), ou deux fentes de coulissement (14), ou au moins trois fentes de coulissement (14). 55
- 15.** Etui (E) vide selon l'une des revendications 11 à 14, dans lequel la paroi latérale (3) d'étui est réalisée en métal par usinage, incluant un perçage ou tournage, la face interne (12) de la paroi latérale (3) étant

dépourvue de dépouille ou contre dépouille.

16. Etui (E) chargé d'un bâton (B) de matière solide-pâteuse consommable à appliquer sur un support, comprenant un étui (E) coulissant rechargeable vide selon l'une des revendications 11 à 15, et une recharge (R) en place, dans laquelle une recharge neuve et prête selon l'une des revendications 6 à 9 est en place dans l'étui (E), dans lequel la cupule (18) est associée directement à l'étui (E). 5 10
17. Etui (E) chargé selon la revendication 16, dans lequel le pédoncule (17) a une dimension en direction transversale choisie de sorte à être : 15
- légèrement inférieure à la largeur du tronçon principal (14a) de la fente de coulissement (14), au jeu nécessaire près pour guider la cupule (18) dans l'étui (E) avec un coulissement doux, sur la course du tronçon principal (14a) de la fente (14) entre les configurations extrêmes escamotée et saillante, 20
 - légèrement supérieure à la largeur d'un rétrécissement (19) de la fente de coulissement (14) en l'absence de sollicitation d'élargissement de celle-ci ou de sollicitation de rétrécissement en direction transversale du pédoncule (17). 25
18. Etui (E) chargé selon l'une des revendications 16 et 17, dans lequel la largeur du rétrécissement (19) est légèrement inférieure à la dimension en direction transversale du pédoncule (17), qui lors du coulissement : 30
- peut venir en butée vers l'avant contre le bord arrière (21) du rétrécissement (19), formant ainsi un point dur, de sorte que la cupule (18) et l'étui (E), une fois associés, ne peuvent être dissociés inopinément, mais peuvent l'être moyennant une sollicitation suffisante du curseur (41) vers l'avant pour franchir le point dur, le tronçon principal de fente (14a), entre le bord arrière (21) et l'extrémité arrière fermée (16) de la fente définissant la course entre les configurations extrêmes escamotée et saillante, 35 40 45
 - peut venir en butée vers l'arrière contre le bord avant (20) du rétrécissement (19), formant ainsi un point dur, pouvant être franchi moyennant une sollicitation suffisante du capuchon (27) ou du curseur (41) vers l'arrière. 50
19. Etui (E) chargé selon l'une des revendications 16 à 18, dans lequel la paroi latérale (3) et la cupule (18), agencées à coulissement droit ou hélicoïdal, sont en contact matière plastique-méta avec l'étui (E). 55
20. Procédé de mise en place d'un bâton (B) d'une recharge (R) neuve et prête de matière solide-pâ-

teuse consommable à appliquer sur un support selon l'une des revendications 6 à 9, dans un étui (E) coulissant rechargeable, vide, selon l'une des revendications 11 à 15, dans lequel ;

- on a à disposition un étui (E) vide, selon l'une des revendications 11 à 15, dont le capot (2) a été enlevé,
- on a à disposition une recharge (R) neuve et prête selon l'une des revendications 6 à 9,
- on saisit l'étui (E) vide et la recharge (R) neuve et prête par le capuchon de recharge (27), et on amène la partie arrière (34) de la cupule (18) en regard de l'ouverture avant d'étui (6), de façon coaxiale et avec l'ergot (40) de la cupule (18) en regard de l'ouverture avant (15) de la fente de coulissement (14),
- on fait pénétrer la partie arrière (34) dans la partie avant (4) de l'étui (E) et l'ergot (40) dans la fente de coulissement (14),
- on assure un déplacement relatif de la cupule (18) garnie du bâton (B) et associée au capuchon de recharge (27), et de l'étui (E), de sorte à faire pénétrer le bâton (B) dans le logement intérieur (13) de l'étui (E),
- et on dissocie le capuchon de recharge (27) et la cupule (18).

30 Patentansprüche

1. Stabhalterbecher (B) (18), mit einer Achse (A), der Folgendes aufweist:
- eine in ihrer Gesamtheit starre periphere Becherseitenwand (29), die einerseits einen vorderen Becherteil (30) mit einem vorderen Becherende (31), das eine durch eine freie vordere Becherkante (33) begrenzte vordere Becheröffnung (32) und einen hinteren Becherteil (34) mit einem hinteren Becherende (35), und andererseits eine Becheraußenseite (36) und eine Becherinnenseite (37) aufweist, die einen Becherinnenraum (38) mit einer vorderen Becheraufnahme (39) begrenzt,
 - eine mit der Seitenwand (29) verbundene, sich radial nach außen erstreckende Nase (40), die einen Stiel (17) aufweist, der an seinem äußeren Ende mit einem Bedienungsschieber (41) versehen ist, der so ausgebildet ist, dass er von dem Benutzer berührt, betätigt und bewegt werden kann, um den Becher (18) gleitend zu verschieben,
 - eine Verbindungsanordnung, die eine radial elastisch verformbare Struktur (42) aufweist, die zu der Seitenwand (29) gehört oder mit dieser verbunden ist, mit einem in dem hinteren Bereich (34) angeordneten, von der Außenflä-

che (36) abstehenden Abschnitt (42a), der sich an dem hinteren Ende (35) an dessen freien Kante (35a) befindet, radial nach außen gerichtet ist und so angeordnet ist, dass er elastisch nach innen verschoben werden kann, wobei:

- ein vorstehender Abschnitt (42a) ein Wulst ist und die Verbindung zwischen der Wulst (42a) und der freien Kante (35a) einen etwas kleineren Durchmesser hat als die Außenseite (36),
- die Außenseite (36) radial senkrecht zwischen der Wulst (42a) und der Außenseite (36) radial senkrecht zum vorderen Teil (30) einen etwas kleineren Durchmesser hat als die Außenseite (36) radial senkrecht zum vorderen Teil (30),
- die vordere freie Kante (33) ein Mittel (55b) zum Arretieren der relativen Bewegung des Bechers nach vorn bildet,
- sie ferner ein Mittel (57b), das ein vertieftes Relief ist, zur starren lösbaren Verbindung des Bechers umfasst, das zur Seitenwand (29) gehört und sich zum vorderen Ende (31) hin befindet,

so dass der Becher (8), der dazu bestimmt ist, Teil einer Nachfüllpackung (R) eines Stabs (B) mit einem auf einen Untergrund aufzutragenden fest-pastösen Verbrauchsmaterial (B) zu sein und als Funktion hat, den Stab (B) in der vorderen Aufnahme (39) zu halten, dazu ausgelegt ist, mit einem hohlen, einziehbaren Etui (E), das einen Körper und einen sich axial an dem vorderen Ende erstreckenden seitlichen Gleitschlitz aufweist, der von dem Stiel (17) durchquert werden kann, verbunden zu sein.

2. Becher (18) nach Anspruch 1, der eine einzige Nase (40) oder zwei Nasen (40) oder mindestens drei Nasen (40) mit Stiel (17) und mit Schieber (41) aufweist, die bei einer Vielzahl von Nasen (40) gleichmäßig um die Achse (A) verteilt sind.
3. Becher (18) nach einem der Ansprüche 1, 2, der in dem Becherinnenraum (38) eine Querwand (45), insbesondere eine Querwand (45), die ein Loch oder eine Entlüftung (45a) aufweist, zwischen dem vorderen Becherteil (30) und dem hinteren Becherteil (34) aufweist.
4. Becher (18) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei der vorstehende Abschnitt (42a) auf mehreren peripheren Sektoren (43) der Seitenwand (29) in dem hinteren Becherteil (34) ausgebildet ist, wobei ein peripherer Sektor (43) entweder durch zwei Kontinuitätslösungen (44a, 44b), mit auf beiden Seiten einem vorstehenden Abschnitt (42a) zwei Kontinui-

tätslösungen (44a, 44b) begrenzt ist, oder sich kontinuierlich mit den aneinanderstoßenden benachbarten peripheren Sektoren (43) erstreckt, wobei die periphere Becherseitenwand (29) zwischen zwei benachbarten Wülsten (42a) elastisch radial verformbar ist.

5. Becher (18) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, der ganz oder teilweise aus Kunststoff hergestellt ist.
6. Nachfüllpackung (R) für einen Stab (B) in ihrer neuen und einsatzbereiten Konfiguration direkt vor dem Platzieren des Stabs (B) zu seiner Verbindung mit einem Etui (E), aufweisend, mit einer Achse (A):

- einen Stabhalterbecher (B) (18) nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
- einen Materialstab (B), dessen hinterer Teil in der vorderen Aufnahme (39) des Bechers (18) aufgenommen wird, um ihn zu halten, und dessen vorderer Teil nach vorne aus der vorderen Aufnahme (39) herausragt,
- eine in ihrer Gesamtheit starre Nachfüllkappe (27), die eine periphere Hülle (46) aufweist, die einen seitlichen Teil (47) und einen gipfelnahen Teil (48) gegenüber einem Boden (49) aufweist, der eine Öffnung (50), eine Außenseite (52) und eine Innenseite (53) aufweist, wodurch eine innere Aufnahme (54) für den vorstehenden Teil des Stabs (B) begrenzt wird, und aufweisend:

- ein Mittel (55a) zum Arretieren der relativen Bewegung der Kappe nach hinten in Bezug auf den Becher, das sich in Richtung der Öffnung (50) befindet und zum Zusammenwirken mit der Vorderkante (33) eingerichtet ist, wodurch ein Mittel (55b) zum Arretieren der relativen Bewegung des Bechers nach vorn in Bezug auf die Kappe gebildet wird,
- ein Mittel (56a) zum Arretieren der relativen Bewegung der Kappe nach hinten in Bezug auf das Etui, das imstande ist, mit einem Mittel (56b) zum Arretieren der relativen Bewegung des Etuis nach vorn in Bezug auf die Kappe zusammenzuwirken.

7. Neue und einsatzbereite Nachfüllpackung (R) nach Anspruch 6, wobei das Mittel (55a) zum Arretieren der relativen Bewegung der Kappe nach hinten in Bezug auf den Becher einen zu der Öffnung (50) hin lokalisierten Querversatz der Innenseite (53) umfasst, der einen axialen Abstand zu ihr bewirkt und zu der Öffnung (50) hin gedreht ist.
8. Neue und einsatzbereite Nachfüllpackung (R) nach einem der Ansprüche 7 und 8, wobei das Mittel (56a) zum Arretieren der relativen Bewegung der Kappe

nach hinten in Bezug auf das Etui im Falle eines zylindrischen Kappenbodens (49) die Kante (51) ist, die die Öffnung (50) begrenzt, und im Falle eines zu der Öffnung (50) erweiterten Bodens (49) der Teil der Innenseite (53) neben der Kante (51).

9. Neue und einsatzbereite Nachfüllpackung (R) nach einem der Ansprüche 6 bis 8, die ferner ein Mittel (57a) zur starren lösbaren Verbindung der Kappe mit dem Becher umfasst, das zu der Innenseite (53) der Kappe (27) gehört, in Richtung der Öffnung (50), mit einem axialen Abstand zu dieser lokalisiert ist, das geeignet ist, mit dem Mittel - vertieftes Relief - (57b) zu der starren lösbaren Verbindung des Bechers mit der Kappe zusammenzuwirken, so dass einerseits die Kappe (27) und der Becher (18) eine einzige Einheit bilden können, die die Bedienung des Bechers (18) zum Zwecke der Platzierung anhand der Kappe (27) ermöglicht und andererseits, dass die Kappe (27) und der Becher (18) nach der Platzierung voneinander getrennt werden können.
10. Nachfüllpackung (R) für einen Stab (B) in seiner platzierten Konfiguration mit dem Stab (B) in Verbindung mit einem Etui (E), aufweisend, mit einer Achse (A):
 - einen Stabhalterbecher (B) (18) nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
 - einen Materialstab (B), dessen hinterer Teil in der vorderen Aufnahme (39) des Bechers (18) aufgenommen wird, um ihn zu halten, und dessen vorderer Teil nach vorne aus der vorderen Aufnahme (39) herausragt,
 - ein Mittel (55a) zum Arretieren der relativen Bewegung der Kappe, die an dem Ende des Platzierens von dem Stabhalterbecher (B) (18) getrennt wurde, nach hinten in Bezug auf den Becher, das sich in Richtung der Öffnung (50) befindet,
 - ein Mittel (56a) zum Arretieren der relativen Bewegung der Kappe, die an dem Ende des Platzierens von dem Stabhalterbecher (B) (18) getrennt wurde, nach hinten in Bezug auf das Etui (E).
11. Nachfüllbares hohles Schiebeetui (E) in leerer Konfiguration, aufweisend, mit einer Achse (A), neben einer lösbaren Verschlusskappe (2), einen Etuikörper (1) (E) für einen Halterbecher für einen Stab aus Verbrauchsmaterial, das auf einen Untergrund aufgebracht werden soll, der eine Seitenwand mit einem von seiner Außenseite radial nach außen gerichteten vorstehendem Abschnitt und eine sich radial mit einem Stiel erstreckende Nase aufweist, die Folgendes aufweist:

- eine in ihrer Gesamtheit starre periphere Etui-

seitenwand (3), die einerseits einen vorderen Etuiteil (4) mit einem vorderen Etuiende (5) mit einer vorderen Etuiöffnung (6), die durch eine freie vordere Etuikante (7) begrenzt ist, und einem hinteren Etuiteil (8) mit einem hinteren Etuiende (9), das mit einem Boden (10) versehen ist, und andererseits eine Etuiaußenseite (11) und eine Etuiinnenseite (12), die eine innere Etuiaufnahme (13) begrenzt, die für die Aufnahme des Stabs geeignet ist, aufweist, wobei die Innenseite (11) zum Zusammenwirken mit dem radial vorstehenden Abschnitt des Bechers vorgesehen ist,

- bis auf die Verschlusskappe (2), die im Wesentlichen aus der Seitenwand (3) mit ihrem Boden (10) besteht, unter Ausschluss aller anderen Zylinder, Hülsen, Schieber oder Becherhalter,
- ein sich axial erstreckender seitlicher Gleitschlitz (14), der in der Seitenwand (3) ausgebildet ist, mit einem vorderen Ende (15), das an der vorderen Öffnung des Etuis (6) und der vorderen freien Etuikante (7) offen ist, und mit einem geschlossenen, durchgehenden hinteren Ende (16), das dazu ausgelegt ist, mit dem Stiel (17), der es durchquert, zusammenzuwirken, aufweisend einen hinteren Hauptschlitzabschnitt (14a) und einen vorderen Einführungsabschnitt (14b), wobei:

- das Etui speziell geeignet ist, mit einem Stab einer neuen und einsatzbereiten Nachfüllpackung verbunden zu werden, dessen vorstehender Abschnitt zu einer radial elastisch verformbaren Struktur gehört, und eine Nachfüllkappe nach einem der Ansprüche 6 bis 9 aufweist, wobei der Benutzer die neue und einsatzbereite Nachfüllpackung platzieren kann, so dass der Stab der neuen Nachfüllpackung mit dem Etui verbunden ist,
- die Etuiinnenseite (12), ohne Schräge oder Hinterschnitt, einen sanften Reib-Brems-Kontakt des Bechers auf dem Etui (E) über die Wegstrecke gewährt, die der eingefahrenen und vorstehenden Extremkonfiguration entspricht, so dass der Becher sanft verschoben wird, wenn der Schieber von dem Benutzer bewegt wird, und der Becher ohne Beanspruchung durch den Benutzer an der Gleitstelle gehalten wird, zu der er gebracht wurde, auch bei dem Auftragen des Materials, während der Stab in leichtem Kontakt mit dem Untergrund ist,
- der Gleitschlitz (14) eine schmalere, zum vorderen Ende (15) des Schlitzes (14) hin und davon entfernt gelegene Verengung (19) aufweist, die eine vordere Kante (20),

- die einen harten Punkt nach hinten bildet, und eine hintere Kante (21), die einen harten Punkt nach vorn bildet, angeordnet zwischen dem Hauptabschnitt (14a) und dem Einführungsabschnitt (14b), mit einer Breite, die etwas kleiner ist als die Abmessung des Stiels, während die Breite des Schlitzes (14) in dem Hauptabschnitt (14a) und in dem Einführungsabschnitt (14b) etwas größer ist als die Abmessung des Stiels,
- ein axial erweiterter seitlicher Erweiterungsschlitz (23), der in der Seitenwand (3) mit offenem vorderem Ende (24) ausgebildet ist, dazu bestimmt ist, die Verengung (19) leicht zu erweitern, wenn der Stiel sie überwindet,
 - die vordere freie Etuikante (7) ein Etui-Endanschlag (56b) nach vorn in Bezug auf die Nachfüllkappe zum Zwecke der Trennung der Nachfüllkappe von dem Nachfüllbecher bei dem Platzieren der Nachfüllpackung ist.
- 12.** Leeres Etui (E) nach Anspruch 11, wobei der Gleitschlitz (14) ein aufgeweitetes vorderes Ende (15) aufweist, das dazu ausgelegt ist, das axiale Einführen des Stiels der Nachfüllpackung durch den Benutzer zu erleichtern.
- 13.** Leeres Etui (E) nach einem der Ansprüche 11 und 12, wobei der Gleitschlitz entweder gerade oder spiralförmig ist, wobei das Gleiten des Stabs entweder gerade oder spiralförmig ist.
- 14.** Leeres Etui (E) nach einem der Ansprüche 11 bis 13, das einen einzigen Gleitschlitz (14) oder zwei Gleitschlitze (14) oder mindestens drei Gleitschlitze (14) aufweist.
- 15.** Leeres Etui (E) nach einem der Ansprüche 11 bis 14, wobei die Etuiseitenwand (3) durch Zerspanung, einschließlich Bohren oder Drehen, aus Metall hergestellt ist, wobei die Innenseite (12) der Seitenwand (3) ohne Schräge oder Hinterschnitt ist.
- 16.** Etui (E), das mit einem Stab (B) aus einem festpastösen Verbrauchsmaterial zum Auftragen auf einen Untergrund beladen ist, umfassend ein leeres nachfüllbares Schiebeeetui (E) nach einem der Ansprüche 11 bis 15 und eine platzierte Nachfüllpackung (R), wobei eine neue, einsatzbereite Nachfüllpackung nach einem der Ansprüche 6 bis 9 im Etui (E) platziert ist, wobei der Becher (18) direkt mit dem Etui (E) verbunden ist.
- 17.** Beladenes Etui (E) nach Anspruch 16, wobei der Stiel (17) eine Abmessung in Querrichtung hat, die derart gewählt ist, dass:
- sie etwas kleiner ist als die Breite des Hauptabschnitts (14a) des Gleitschlitzes (14), bis auf das Spiel, das erforderlich ist, um den Becher (18) in dem Etui (E) sanft gleitend über die Wegstrecke des Hauptabschnitts (14a) des Schlitzes (14) zwischen der eingefahrenen und vorstehenden Extremkonfiguration zu führen,
 - sie etwas größer ist als die Breite einer Verengung (19) des Gleitschlitzes (14), wenn keine Erweiterungsbeanspruchung desselben oder eine Verengungsbeanspruchung in Querrichtung des Stiels (17) vorliegt.
- 18.** Beladenes Etui (E) nach einem der Ansprüche 16 und 17, wobei die Breite der Verengung (19) etwas kleiner ist als die Abmessung in Querrichtung des Stiels (17), der beim Bewegen:
- nach vorn an der hinteren Kante (21) der Verengung (19) anstoßen kann und somit einen harten Punkt bildet, so dass der Becher (18) und das Etui (E), wenn sie verbunden sind, nicht unbeabsichtigt getrennt werden können, aber durch ausreichende Beanspruchung des Schiebers (41) nach vorn, um den harten Punkt, das Hauptschlitzstück (14a), zwischen der hinteren Kante (21) und dem geschlossenen hinteren Ende (16) des Schlitzes zu überwinden, der die Wegstrecke zwischen der eingefahrenen und vorstehenden Extremkonfiguration definiert,
 - nach hinten an der vorderen Kante (20) der Verengung (19) anstoßen kann und somit einen harten Punkt bildet, der durch eine ausreichende Beanspruchung der Kappe (27) oder des Schiebers (41) nach hinten überwunden werden kann.
- 19.** Beladenes Etui (E) nach einem der Ansprüche 16 bis 18, wobei die Seitenwand (3) und der Becher (18), die gerade oder spiralförmig bewegbar eingerichtet sind, im Kunststoff-Meta-Kontakt mit dem Etui (E) sind.
- 20.** Verfahren zum Platzieren eines Stabs (B) einer neuen und einsatzbereiten Nachfüllpackung (R) aus einem festpastösen Verbrauchsmaterial zum Auftragen auf einen Untergrund nach einem der Ansprüche 6 bis 9 in ein leeres, nachfüllbares Schiebeeetui (E) nach einem der Ansprüche 11 bis 15, wobei:
- ein leeres Etui (E) nach einem der Ansprüche 11 bis 15 zur Verfügung steht, dessen Kappe (2) entfernt wurde,
 - eine neue und einsatzbereite Nachfüllpackung (R) nach einem der Ansprüche 6 bis 9 zur Verfügung steht,

- das leere Etui (E) und die neue und einsatzbereite Nachfüllpackung (R) von der Nachfüllkappe (27) erfasst und der hintere Teil (34) des Bechers (18) der vorderen Öffnung des Etuis (6) zugewandt koaxial und mit der Nase (40) des Bechers (18) der vorderen Öffnung (15) des Gleitschlitzes (14) zugewandt ausgerichtet werden,
- der hintere Teil (34) in den vorderen Teil (4) des Etuis (E) und die Nase (40) in den Gleitschlitz (14) eingesetzt werden,
- eine relative Bewegung des mit dem Stab (B) versehenen und mit der Nachfüllkappe (27) verbundenen Bechers (18) und des Etuis (E) durchgeführt werden, so dass der Stab (B) in die innere Aufnahme (13) des Etuis (E) eingesetzt wird,
- und die Nachfüllkappe (27) und der Becher (18) getrennt werden.

Claims

1. A stick holder cup (B) (18) including, with an axis (A):

- a peripheral side wall of the cup (29), rigid as a whole, including on the one hand a front part of the cup (30) with a front end of the cup (31) having a front opening of the cup (32) limited by a free front edge of the cup (33), and a rear part of the cup (34) with a rear end of the cup (35), and on the other hand an outer face of the cup (36) and an inner face of the cup (37) delimiting an inner space of the cup (38) with a front housing of the cup (39),
- a lug (40) secured to the side wall (29), extending radially outwards, comprising a pedicle (17) proximally outwards by a manipulation slider (41) arranged so as to be able to be touched, acted on and moved by the user in order to slidably move the cup (18),
- an association arrangement including a radially elastically deformable structure (42), belonging to the side wall (29) or associated therewith, including a protruding portion (42a) of the outer face (36), located in the rear portion (34), located at the rear end (35) on its free edge (35a), directed radially outwardly and arranged so as to be elastically movable inwardly, of which:

- a protruding portion (42a) is a bead, and the connection between the bead (42a) and the free edge (35a) has a slightly smaller diameter than that of the outer face (36),
- the outer face (36) radially perpendicular between the bead (42a) and the outer face (36) radially perpendicular to the front portion (30) has a diameter slightly smaller than

- the diameter of the outer face (36) radially perpendicular to the front portion (30),
- the front free edge (33) forms a means (55b) for stopping relative displacement of the cup forwards,
- it further comprises a means (57b), being a recessed relief, of removable rigid cup association, belonging to the side wall (29) and located towards the front end (31),

so that the cup (8), intended to be part of a refill (R) of a stick (B) of consumable solid-pasty material to be applied on a support and intended to hold the stick (B) in the front housing (39), is capable of being associated with a hollow, retractable case (E), having a body and a lateral sliding slot extended axially at the front end which can be crossed through by the pedicle (17).

2. Cup (18) according to claim 1, which comprises a single lug (40), or two lugs (40), or at least three lugs (40), with a pedicle (17) and a slider (41), evenly distributed around the axis (A) in the case of a plurality of lugs (40).

3. Cup (18) according to one of claims 1, 2, which comprises in the cup interior space (38) a transverse wall (45), in particular a transverse wall (45) having a hole or vent (45a), between the cup front portion (30) and the cup rear portion (34).

4. Cup (18) according to one of claims 1 to 3, wherein the protruding portion (42a) is provided over several peripheral sectors (43) of the side wall (29) in the rear portion of the cup (34), a peripheral sector (43), either being limited by two continuity solutions (44a, 44b), with on either side of a protruding portion (42a) two discontinuities (44a, 44b), or extending continuously with the neighbouring peripheral sectors (43), continuous, the peripheral side wall (29) of the cup being elastically deformable radially between two adjacent beads (42a).

5. Cup (18) according to one of claims 1 to 4, which is completely or partially made of a plastic material.

6. Refill (R) of a stick (B) in its new and ready-to-use configuration just prior to the placement of the stick (B) to associate it with a case (E), including, with an axis (A):

- a cup (18) holding a stick (B) according to one of claims 1 to 5,
- a stick (B) of material the rear part of which is received in the front housing (39) of the cup (18), so as to hold it, and the front part of which protrudes towards the front of the front housing

- (39),
- a refill cap (27), rigid as a whole, having a peripheral shell (46) including a lateral part (47) and a top part (48) opposite a base (49) having an opening (50), an outer face (52) and an inner face (53) delimiting an inner housing (54) for the protruding part of the stick (B), and including:
 - a means (55a) for stopping relative movement of the cap backwards relative to the cup, located toward the opening (50) and arranged to cooperate with the front edge (33) forming a means (55b) for stopping relative movement of the cup forward relative to the cap,
 - a means (56a) for stopping relative movement of cap backwards relative to the case, capable of cooperating with a means (56b) for stopping relative movement of the case forward relative to the cap,
7. New ready-to-use refill (R) according to claim 6, wherein the means (55a) for stopping the relative movement of the cap backwards with respect to the cup comprises a transverse recess of the inner face (53), located towards the opening (50) by means of an axial spacing with it, and turned towards the opening (50).
8. New ready-to-use refill (R) according to one of claims 7 and 8, wherein the means (56a) for stopping relative movement of the cap backwards relative to the case is, in the case of a base (49) of a cylindrical cap, the edge (51) limiting the opening (50) and, in the case of a base (49) flared towards the opening (50), the part of the inner face (53) adjacent to the edge (51).
9. New ready-to-use refill (R) according to one of claims 6 to 8, which further comprises a means (57a) for removable rigid association of the cap with the cup, belonging to the inner face (53) of the cap (27), located towards the opening (50) by means of an axial spacing with it, able to cooperate with the means - recessed relief - (57b) of removable rigid association of the couple with the cap, so that, on the one hand, the cap (27) and the cup (18) can form a unitary assembly allowing the cup (18) to be manipulated for placement via the cap (27), on the other hand, the cap (27) and the cup (18) can be detached from one another after placement.
10. Refilling (R) of a stick (B) in its configuration in place, with the stick (B) associated with a case (E), comprising, with an axis (A):
- a cup (18) holding a stick (B) according to one of

claims 1 to 5,

- a stick (B) of material the rear part of which is received in the front housing (39) of the cup (18), so as to hold it, and the front part of which protrudes towards the front of the front housing (39),

- a means (55a) for stopping relative movement intended for a cap having been detached from the cup (18) holding a rod (B) at the end of the placement, backwards with respect to the cup, located towards the opening (50),

- a means (56a) for stopping relative movement intended for the cap having been detached from the cup (18) holding a stick (B) at the end of placement, backwards with respect to the case (E).

11. Sliding case (E), refillable, hollow, in empty configuration, comprising, with an axis (A), besides a removable closing cover (2), a case (E) body (1), for a cup holding a stick of consumable material to be applied on a support, having a side wall with a protruding portion of its outer face directed radially outwards, and a lug extending radially with a pedicle, having:

- a peripheral side wall of a case (3), rigid as a whole, including on the one hand a front case apart (4) with a front case and (5) having a front case opening (6) limited by a free front case edge (7), and a rear case part (8) with a rear case and (9) provided with a bottom (10), and on the other hand an outer case faith (11) and an inner case faith (12) delimiting an inner case housing (13), suitable for receiving the stick, the inner face (11) being designed to cooperate with the radially protruding portion of the cup,
- with the exception of the closing cover (2), essentially consisting of the side wall (3) with its bottom (10), to the exclusion of any other cylinder, sleeve, slide or cup holder,

- an axially extended sliding side slot (14) formed in the side wall (3), with a front end (15) open on the front case opening (6) and the front free case edge (7), and with a closed rear end (16), open-through and capable of cooperating with the pedicle (17) that passes therethrough, comprising a rear main slot section (14a) and a front introduction section (14b), of which:

- the case is specially adapted to be associated with a stick of a new and ready-to-use refill whose protruding portion belongs to a radially elastically deformable structure, and including a refill cap, according to one of claims 6 to 9, the user being able to place the new and ready-to-use refill, so that the stick of the new refill is associated with the

- case,
- the inner face of the case (12), lacking a taper or undercut, ensures a soft friction contact and holding of the cup on the case (E) over the travel corresponding to the retracted and protruding extreme configurations, controlled so that the cup is moved with smooth sliding when the slider is moved by the user, and so that, in the absence of action by the user, the cup is held at the location of the sliding where it was brought, including when applying the material, while the stick is in light contact with the support,
 - the sliding slot (14) comprises a narrower width constriction (19), located towards the front end (15) of the slot (14) and away from there latter, having a front edge (20) forming a hard point to the rear and a rear edge (21) forming a hard spot to the front, interposed between the main section (14a) and the introduction section (14b), the width of which is slightly less than the dimension of the pedicle, whereas the width of the slot (14) in the main section (14a) and the introduction section (14b) is slightly greater than the size of the pedicle,
 - an axially extended enlarging lateral slot (23) provided in the lateral wall (3), with an open front end (24), is intended to make it possible to slightly enlarge the constriction (19) when the pedicle passes through it,
 - the front free edge (7) of the case is a means (56b) for end of travel of the case forward with respect to the refill cap for dissociating the refill cap from the refill cup during placement of the refill.
- 12.** Empty case (E) according to claim 11, wherein the sliding slot (14) comprises a flared front end (15), capable of facilitating the axial introduction of the pedicle of the refill by the user.
- 13.** Empty case (E) according to one of claims 11 and 12, wherein the sliding slot is either straight or helical, the sliding of the stick being either straight or helical.
- 14.** Empty case (E) according to one of claims 11 to 13, which includes a single sliding slot (14), or two sliding slots (14), or at least three sliding slots (14).
- 15.** Empty case (E) according to one of claims 11 to 14, wherein the case side wall (3) is made of metal by machining, including drilling or turning, the inner face (12) of the side wall (3) being devoid of a taper or undercut.
- 16.** Case (E) loaded with a stick (B) of a consumable solid-pasty material to be applied on a support, comprising an empty refillable sliding case (E) according to one of claims 11 to 15, and a refill (R) in place, wherein a new, ready-to-use refill according to one of claims 6 to 9 is in place in the case (E), wherein the cup (18) is directly associated with the case (E).
- 17.** Loaded case (E) according to claim 16, wherein the pedicle (17) has a dimension in the transverse direction selected so as to be:
- slightly less than the width of the main section (14a) of the sliding slot (14), to within the clearance necessary for guiding the cup (18) in the case (E) with a smooth sliding, over the travel of the main section (14a) of the slot (14) between the retracted and protruding end configurations,
 - slightly greater than the width of a constriction (19) of the sliding slot (14) in the absence of an action widening it or an action narrowing it in the transverse direction of the pedicle (17).
- 18.** Loaded case (E) according to one of claims 16 and 17, wherein the width of the constriction (19) is slightly less than the dimension in the transverse direction of the pedicle (17), which when sliding:
- can abut forwards against the rear edge (21) of the constriction (19), thus forming a hard spot, so that the cup (18) and the case (E), once associated, cannot be unintentionally dissociated, but can be dissociated by sufficiently pushing the slider (41) forwards to pass the hard spot, the main slot section (14a) between the rear edge (21) and the closed rear end (16) of the the slot defining the travel between the retracted and protruding end configurations,
 - can come into abutment towards the rear against the front edge (20) of the constriction (19), thus forming a hard spot, which can be passed by means of a sufficient pushing of the cap (27) or of the slider (41) towards the rear.
- 19.** Loaded case (E) according to one of claims 16 to 18, wherein the side wall (3) and the cup (18), arranged to slide straight or helically, are in plastics material to metal contact with the case (E).
- 20.** Method for placing a stick (B) of a new and ready-to-use refill (R) of a consumable solid-pasty material to be applied on a support according to any one of claims 6 to 9, in an empty refillable sliding case (E) according to one of claims 11 to 15, wherein;
- an empty case (E) according to one of claims 11 to 15 is available, whose cover (2) has been removed,
 - a new and ready-to-use refill (R) according to

one of claims 6 to 9 is available,

- the empty case (E) and the new and ready-to-use refill (R) are seized by the refill cap (27), and the rear portion (34) of the cup (18) is brought facing the front opening of the case (6), coaxially and with the lug (40) of the cup (18) facing the front opening (15) of the sliding slot (14),
- the rear part (34) is inserted into the front part (4) of the case (E) and the lug (40) into the sliding slot (14),
- a relative movement is provided of the cup (18) fitted with the stick (B) and associated with the refill cap (27), and of the case (E), so as to make the stick (B) enter the inner housing (13) of the case (E),
- and the refill cap (27) and the cup (18) are separated.

20

25

30

35

40

45

50

55

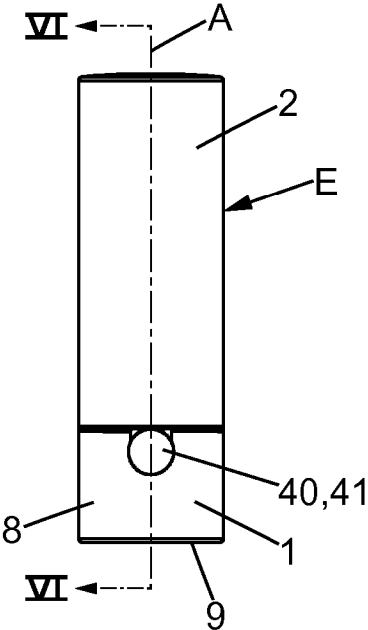


FIG. 1

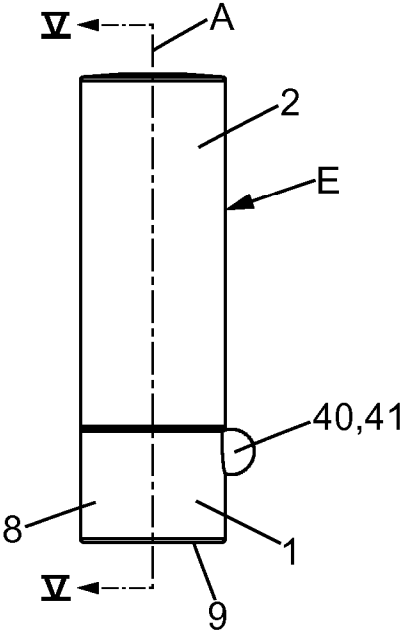


FIG. 2

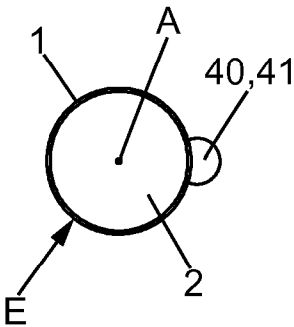


FIG. 3

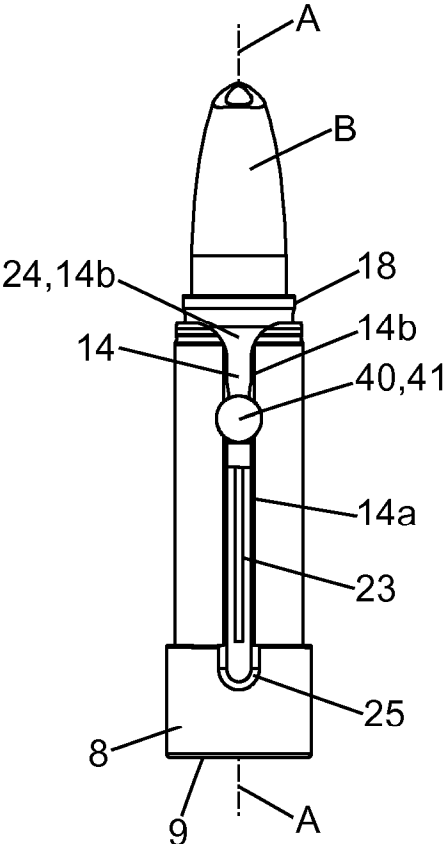


FIG. 4

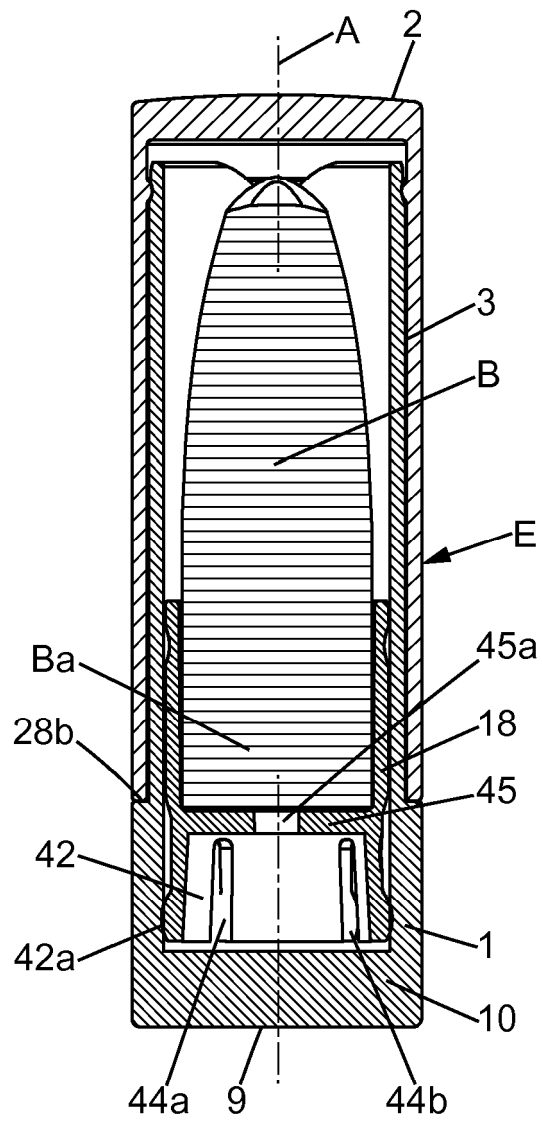


FIG. 5

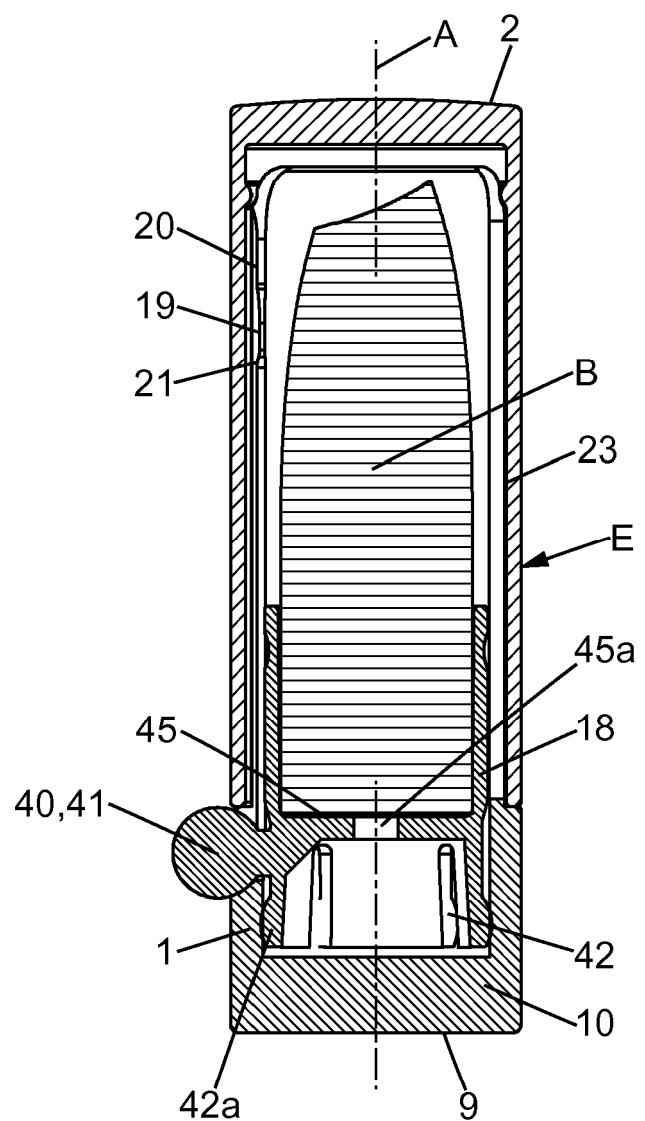


FIG. 6

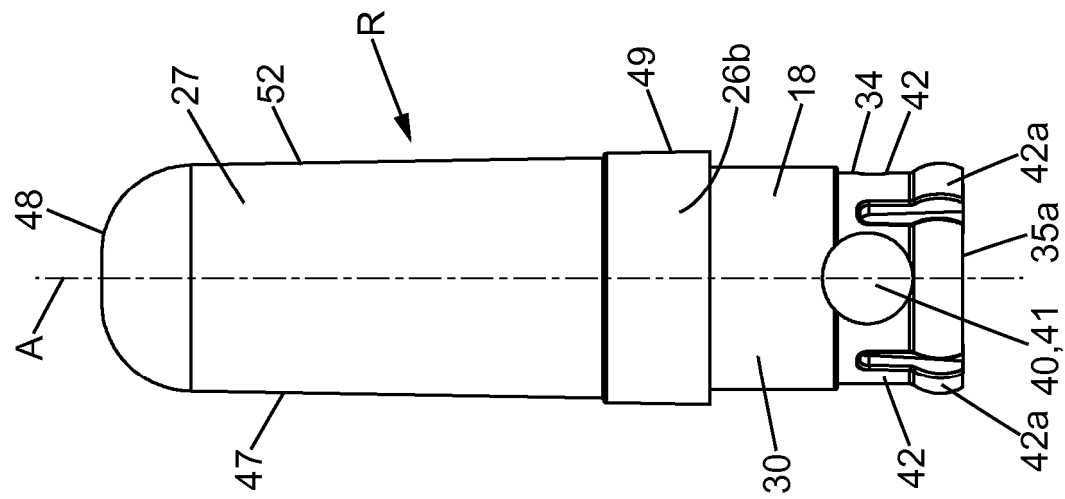


FIG. 8B

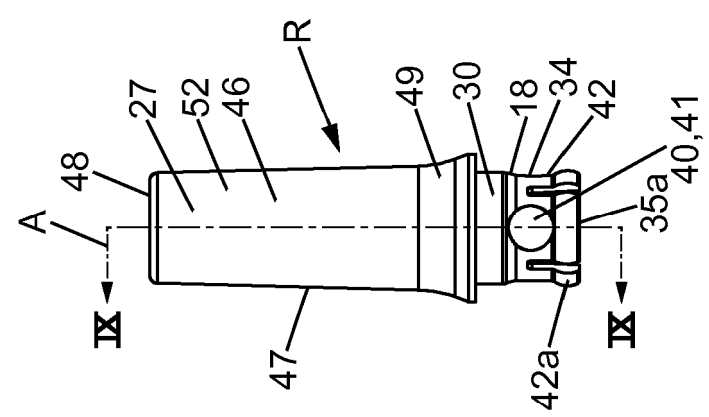


FIG. 8A

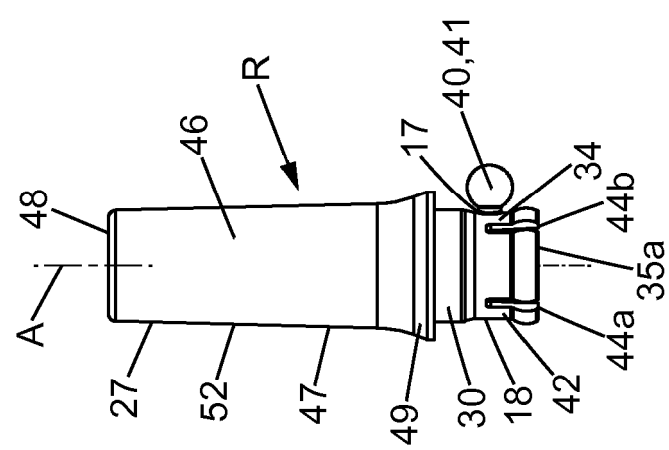


FIG. 7

FIG. 9

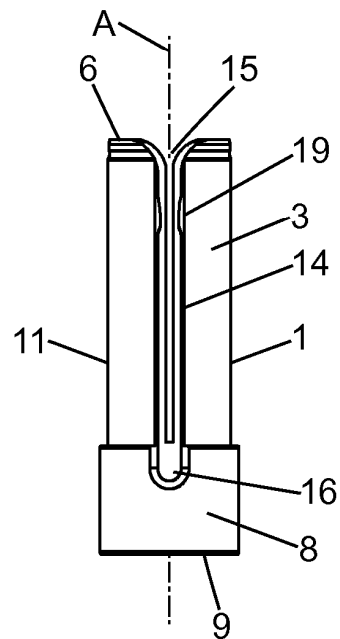
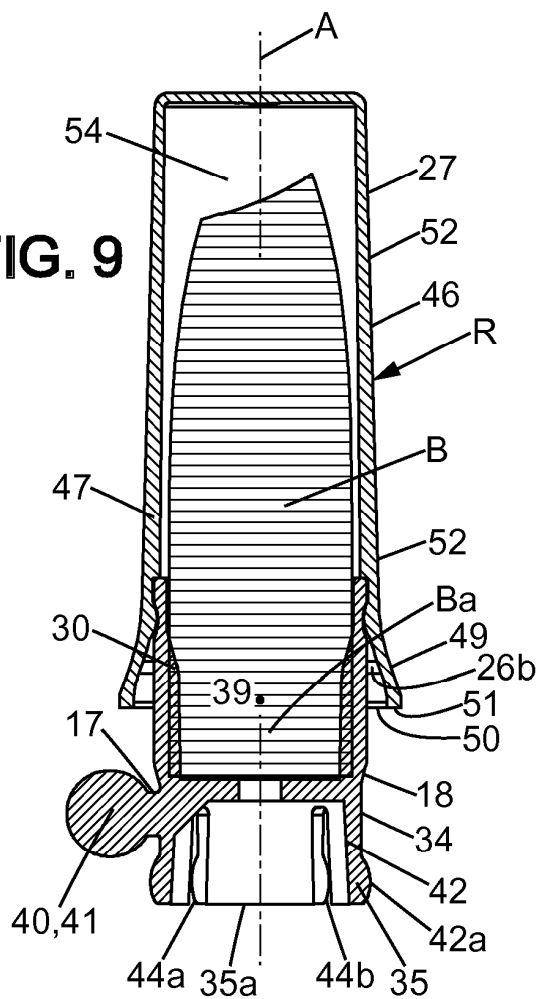


FIG. 10

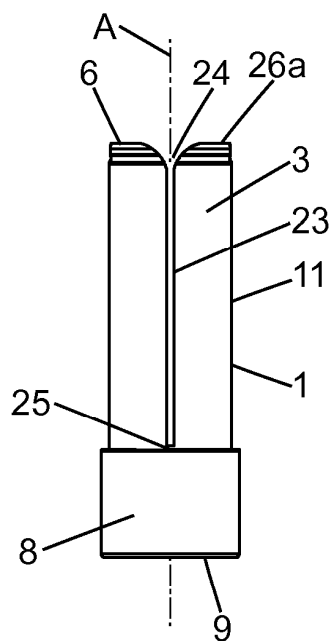


FIG. 11

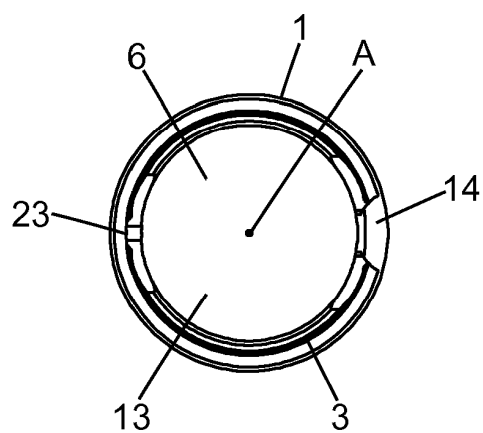
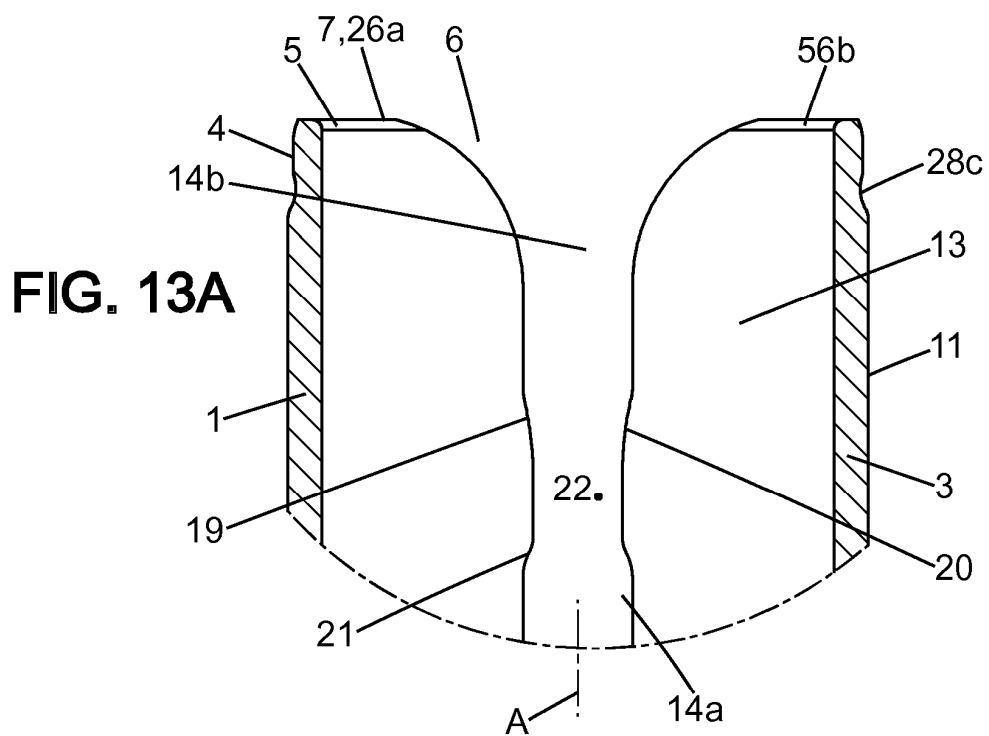
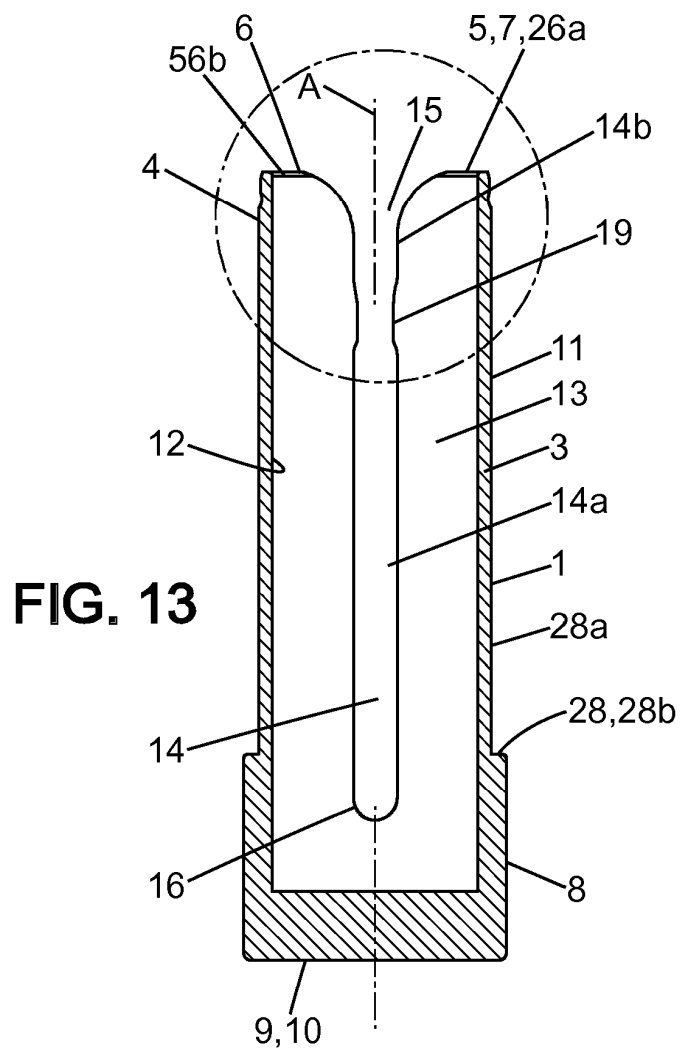


FIG. 12



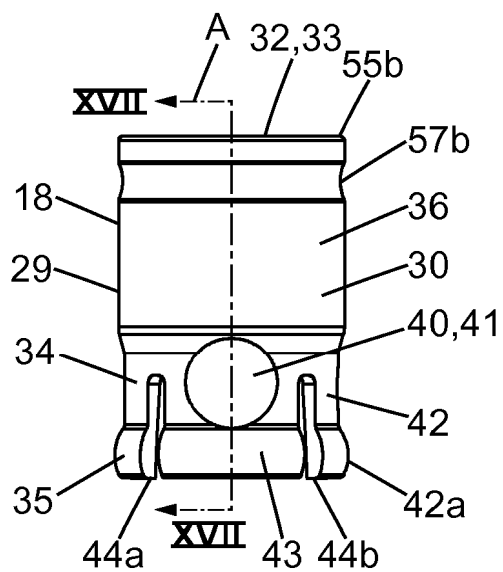


FIG. 14

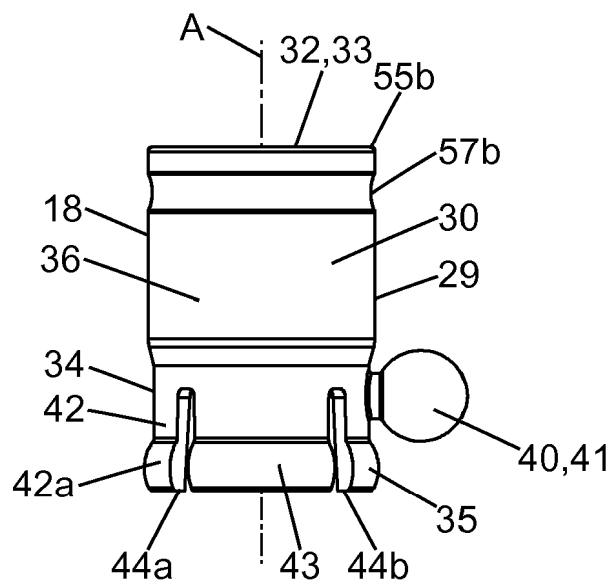


FIG. 15

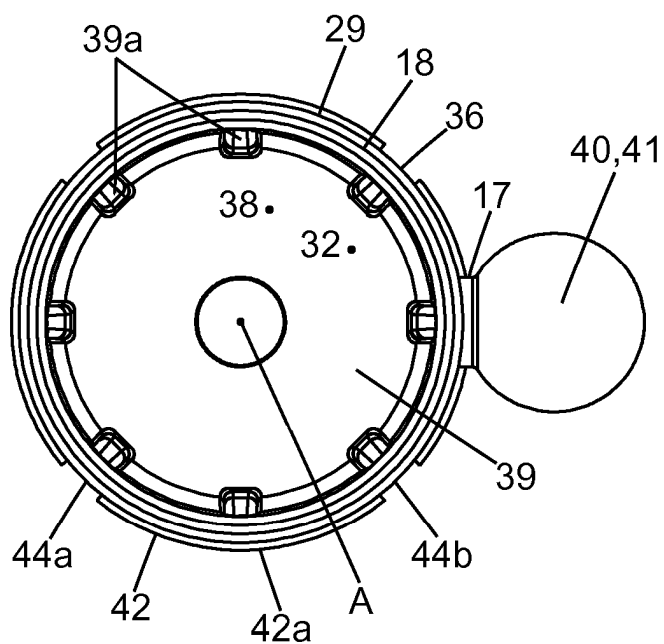


FIG. 16

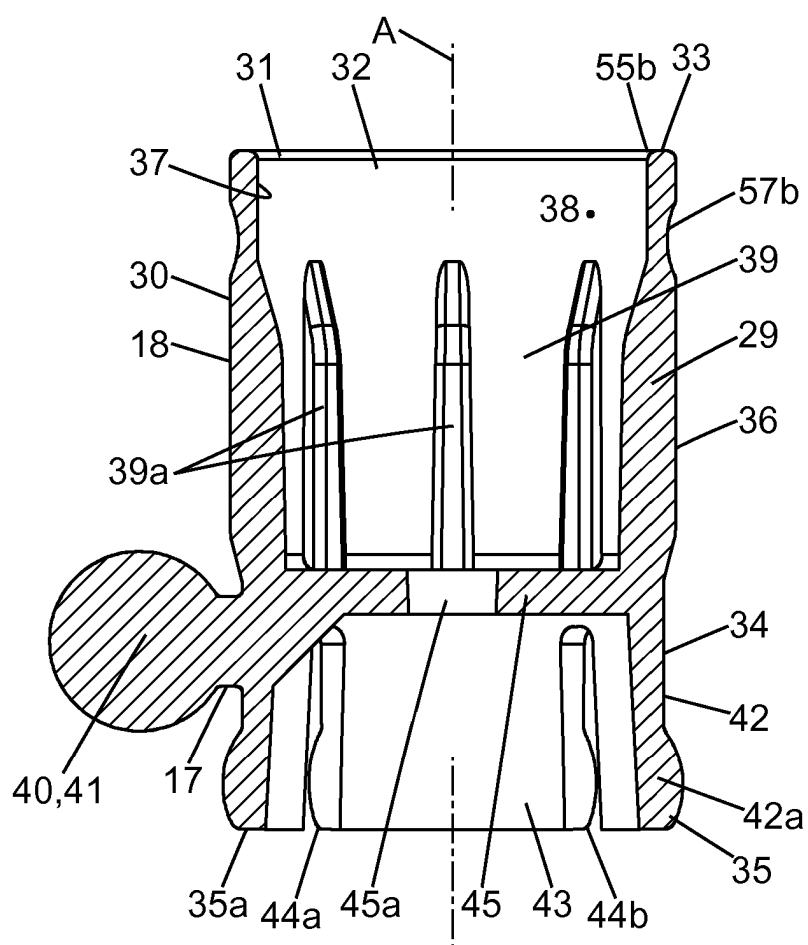


FIG. 17

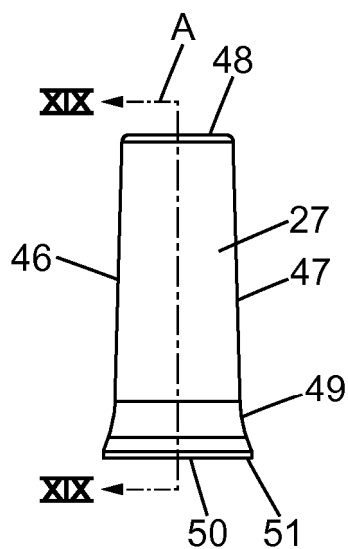


FIG. 18

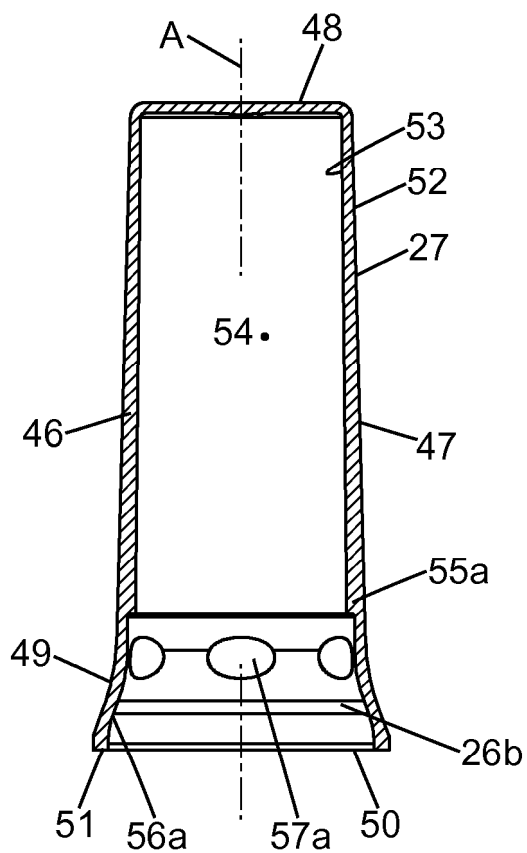


FIG. 19

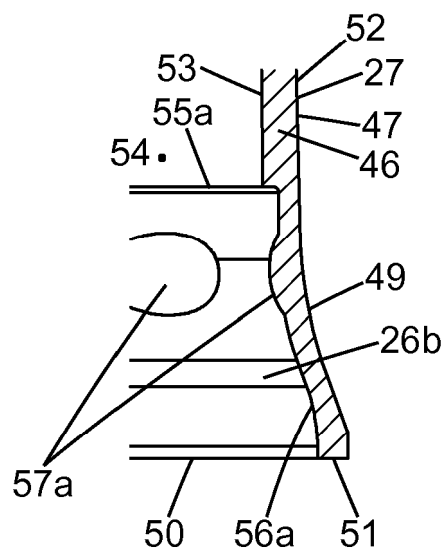


FIG. 19A

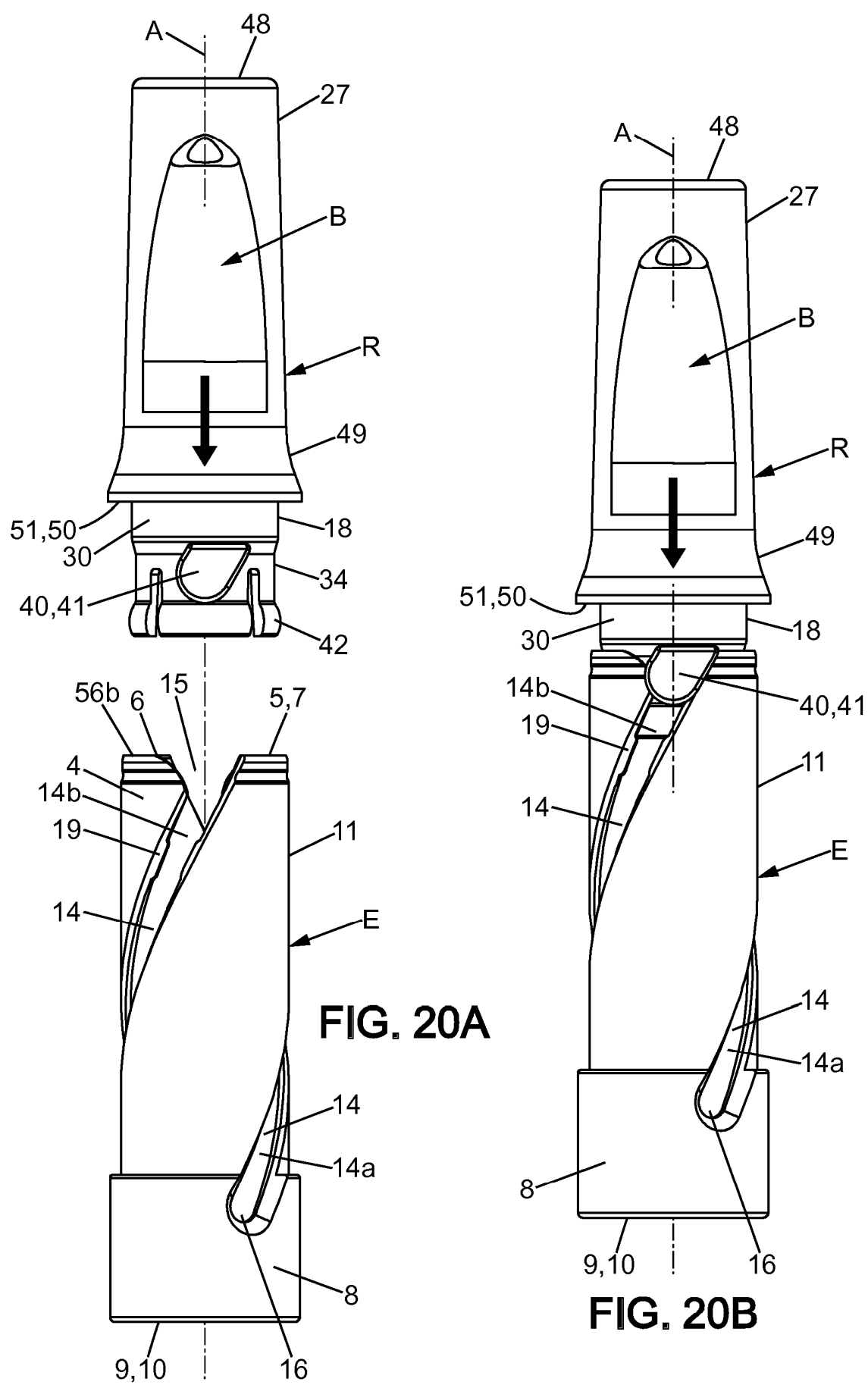
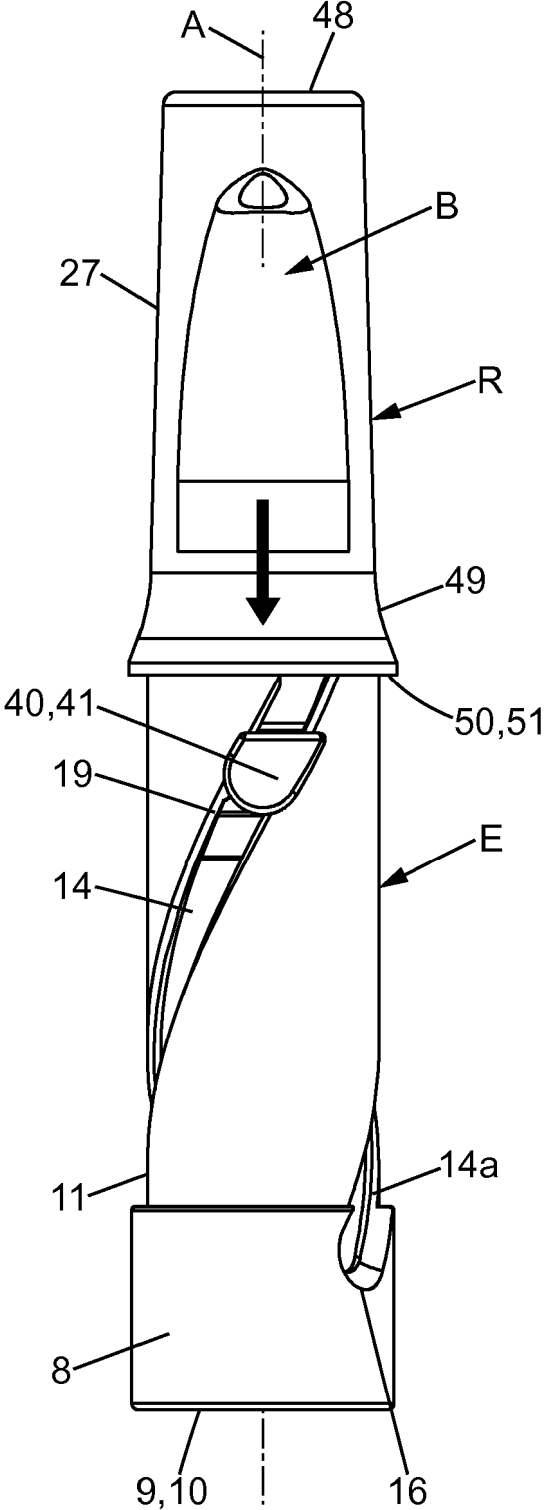
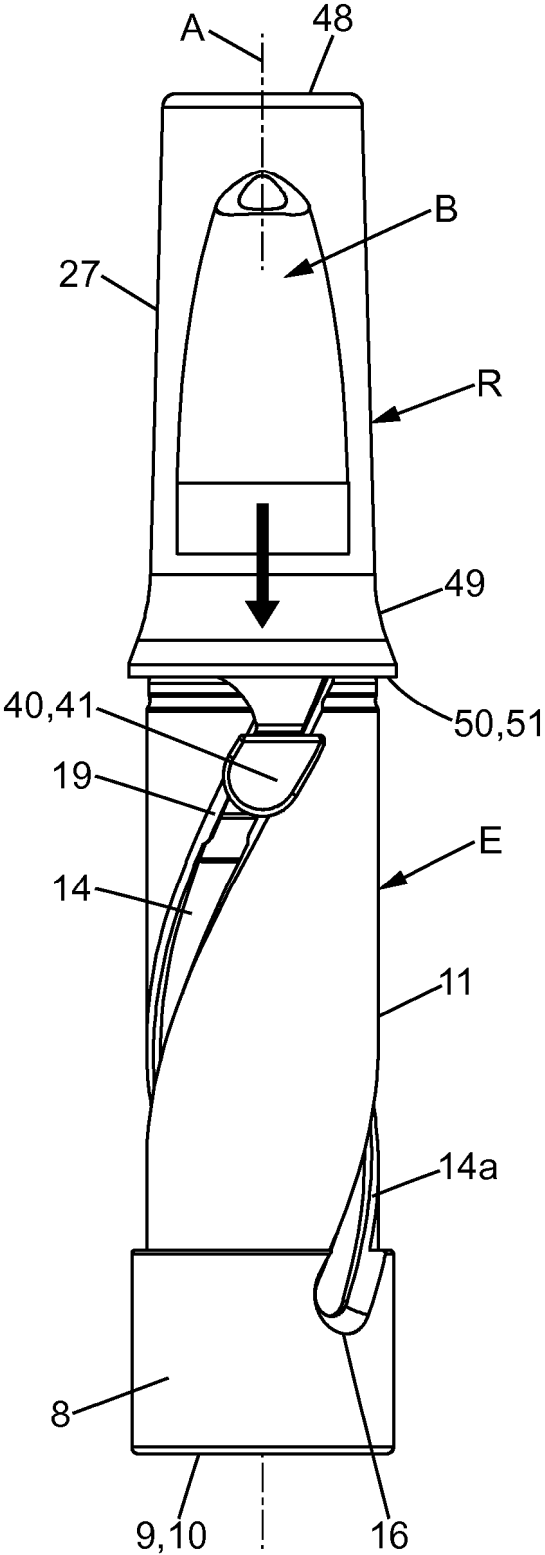


FIG. 20A

FIG. 20B



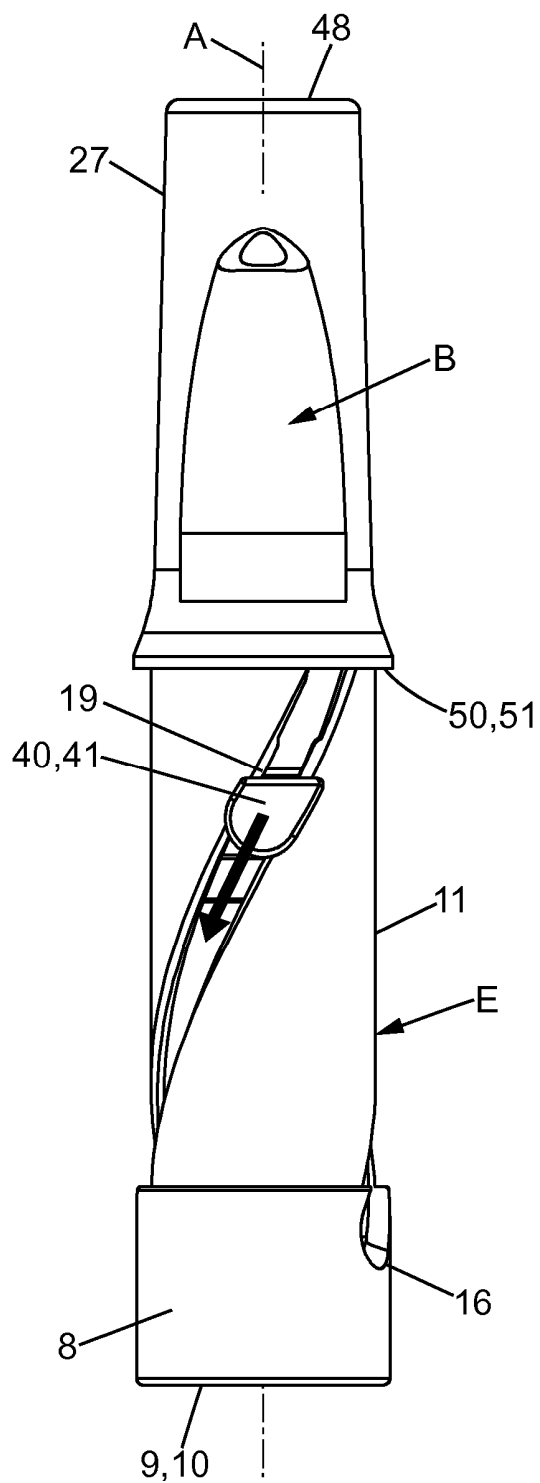


FIG. 20E

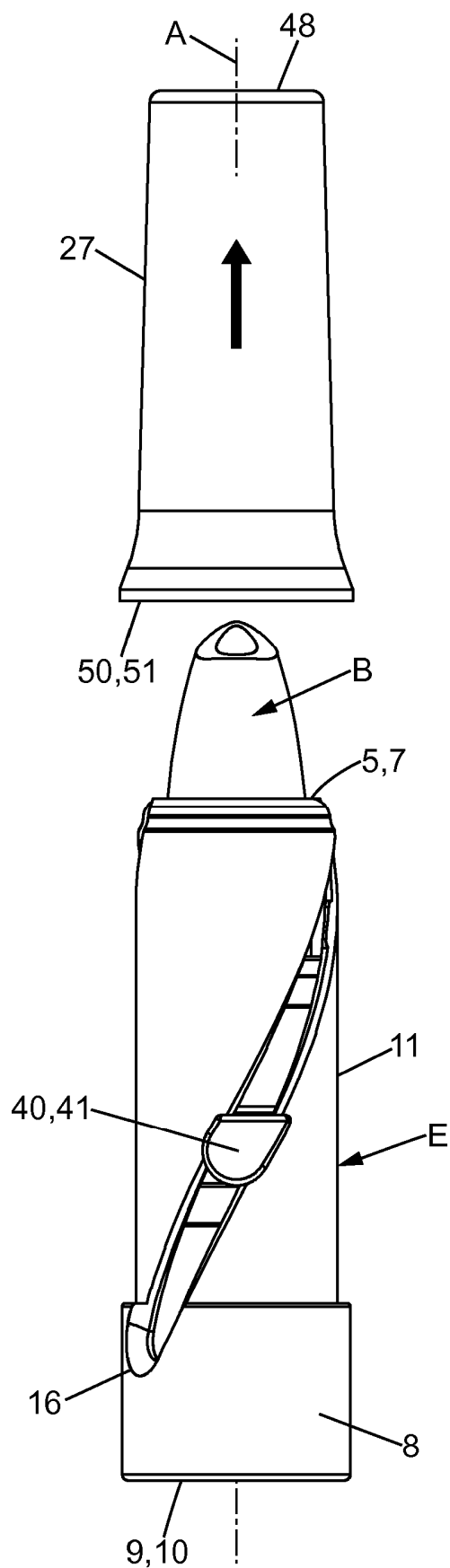


FIG. 20F

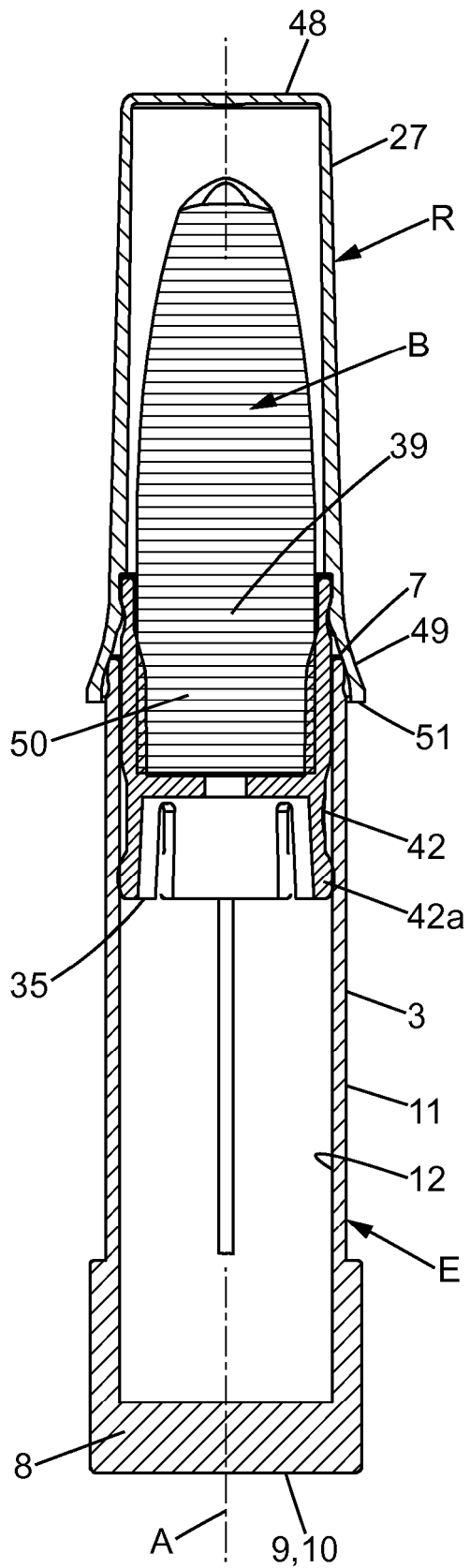


FIG. 21A

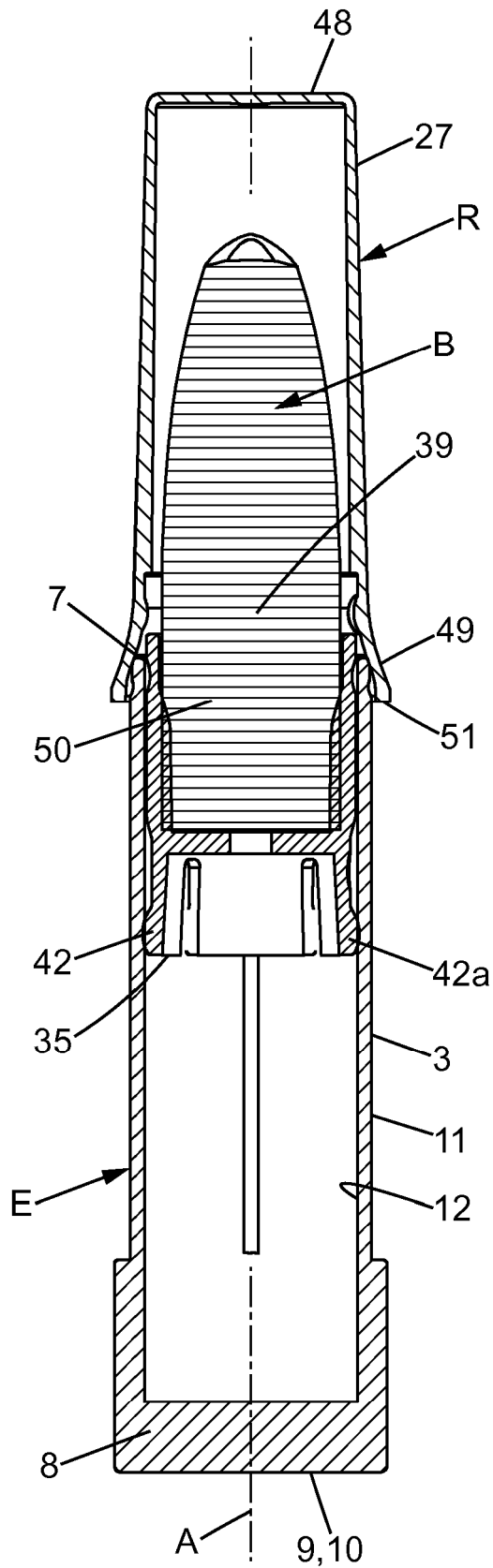


FIG. 21B

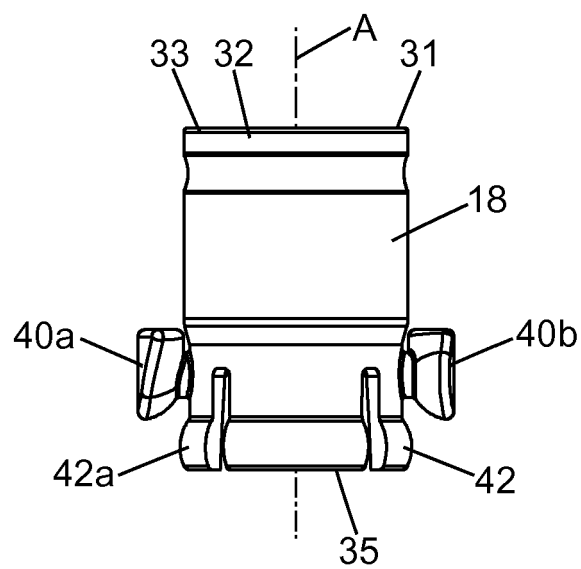


FIG. 22

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- US 1236846 A [0015]
- US 1862271 A [0015]
- FR 255643 [0015]
- FR 2577397 [0015]
- FR 2603468 [0015]
- EP 0597591 A [0015]
- US 6033140 A [0016]
- FR 2642624 [0019]
- EP 3148367 A [0019]
- FR 1124179 [0021]
- US 2921675 A [0022]
- FR 1246819 [0023]