

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 275 322 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
23.11.2005 Bulletin 2005/47

(51) Int Cl.7: **A45D 40/26**

(21) Numéro de dépôt: **02291326.3**

(22) Date de dépôt: **30.05.2002**

(54) **Essoreur à montage simplifié**

Abstreifer mit vereinfachter Montage

Wiper with simplified assembly

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**

(30) Priorité: **26.06.2001 FR 0108403**

(43) Date de publication de la demande:
15.01.2003 Bulletin 2003/03

(73) Titulaire: **L'OREAL
75008 Paris (FR)**

(72) Inventeur: **Bailly, Christian
94150 Rungis (FR)**

(74) Mandataire: **Boulard, Denis
L'OREAL - D.I.P.I.
25-29 Quai Aulagnier
92600 Asnières (FR)**

(56) Documents cités:
**EP-A- 0 659 366 DE-A- 19 744 181
DE-U- 29 613 996 FR-A- 2 673 917
US-A- 3 280 421 US-A- 5 875 791
US-A- 5 884 634**

EP 1 275 322 B1

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

Description

[0001] La présente invention a trait à un essoreur destiné à équiper un ensemble de conditionnement et d'application, tel qu'utilisé notamment dans le domaine de la cosmétique.

[0002] Typiquement, un tel ensemble de conditionnement et d'application comprend un récipient constitué d'un corps, notamment cylindrique, et dont une extrémité, opposée au fond, forme un col dont un bord libre délimite une ouverture.

[0003] Un tel ensemble comprend également un organe d'application, notamment une brosse à mascara ou un eye liner, dont une extrémité est solidaire d'une tige, laquelle est solidaire d'un bouchon destiné à obturer de manière amovible ladite ouverture. Le bouchon forme un organe de préhension pour l'organe d'application. En position vissée du bouchon sur le récipient, l'organe d'application est immergé dans le produit contenu dans le récipient.

[0004] Dans le col du récipient est disposé un essoreur, notamment sous forme d'un organe annulaire, qui, à la fois lors de l'introduction de l'organe d'application dans le récipient au travers de ladite ouverture, et lors du retrait de l'organe d'application, est traversé par ce dernier.

[0005] L'essoreur comprend une partie d'essorage proprement dit, réalisée notamment sous forme d'une lèvre annulaire, avec un bord de laquelle l'organe d'application, et éventuellement la tige reliant l'organe d'application au bouchon, viennent en engagement. Ainsi, la quantité de produit restant sur l'organe d'application peut être dosée de manière relativement précise, de sorte qu'il ne reste sensiblement pas de produit en excès sur l'organe d'application. En outre, la tige peut être littéralement essuyée lors de ce mouvement de retrait de l'applicateur hors du récipient de manière à ce que, lors de l'application du produit, l'utilisatrice ne se souille pas les doigts.

[0006] Pour certaines applications, notamment pour des applicateurs dont la section transversale varie de manière sensible sur sa longueur, ou pour des applicateurs avec lesquels on souhaite prélever une faible quantité de produit, ou encore pour des applicateurs de faible section relativement à la tige, il peut être nécessaire d'utiliser un essoreur dont la partie d'essorage proprement dit soit en matériau élastiquement déformable, notamment en caoutchouc naturel ou synthétique.

[0007] L'utilisation d'un essoreur en un tel matériau élastiquement déformable est décrite dans le brevet US-A-4 617 948. Selon ce brevet, l'essoreur est posé sur un bord interne du récipient, et maintenu en place au moyen d'une pièce supplémentaire formant un col fileté. Une telle disposition, en imposant la réalisation du récipient en deux parties, multiplie les opérations de montage, et augmente d'autant le coût de revient de l'ensemble.

[0008] Les figures 1A et 1B auxquelles il est mainte-

nant fait référence illustrent la configuration d'un essoreur connu 1. Celui ci est en élastomère, et est destiné à équiper un récipient dont le corps et le col peuvent être réalisés en une seule pièce. Un tel essoreur 1 comprend un corps 2, de forme générale cylindrique, et dont une extrémité se termine par un rebord 3 destiné à prendre appui sur le bord d'un récipient. Au voisinage du rebord 3 est formé un bourrelet 4 apte à améliorer l'étanchéité entre le récipient et l'essoreur 1.

[0009] Au voisinage de son extrémité opposée au rebord 3, l'essoreur se termine par un bord interne 5 de section réduite par rapport à la section du corps 2, et formant l'organe d'essorage proprement dit. A l'extérieur du corps 2, l'essoreur forme un bourrelet massif 6 destiné à assurer l'accrochage de l'essoreur 1 sur le récipient. En effet, après franchissement du col du récipient, le bourrelet 6 est destiné à se positionner derrière l'épaule du récipient, assurant ainsi l'immobilisation de l'essoreur 1 en position montée sur le récipient.

[0010] En raison du caractère élastiquement déformable du matériau formant l'essoreur, le bourrelet 6 doit être de largeur radiale suffisante (typiquement de l'ordre du mm) pour assurer un bon accrochage de l'essoreur 1 dans le récipient. Un tel système présente un inconvénient majeur, dû au fait que la présence de ce bourrelet d'accrochage 6 rend difficile l'insertion de l'essoreur dans le col du récipient, en particulier lorsqu'il s'agit de le faire au moyen d'un outil industriel. Dans la pratique un tel outil industriel peut comporter une tige que l'on introduit à l'intérieur de l'essoreur 1, après avoir positionné celui-ci au dessus du col du récipient, de manière à en provoquer l'enfoncement en réponse à une pression exercée axialement sur la tige. L'expérience montre que la résistance importante générée par la présence du bourrelet 6 peut causer un endommagement irréversible de l'essoreur 1 par l'outil de montage utilisé.

[0011] Des configurations du même type utilisant un ou plusieurs bourrelets d'accrochage relativement "massifs" sont décrites également dans les brevets US-A-5 884 634 et US-A-5 875 791.

[0012] Aussi, est-ce un des objets de l'invention que de réaliser un essoreur résolvant en tout ou partie les problèmes discutés ci-avant en référence aux essoreurs connus.

[0013] C'est en particulier un objet de l'invention que de réaliser un essoreur dont une partie au moins est en matériau élastiquement déformable, qui soit simple à mettre en place, notamment en industriel, et qui, une fois monté, soit solidement accroché au récipient.

[0014] C'est un autre objet de l'invention que de réaliser un tel essoreur qui soit économique à réaliser.

[0015] D'autres objets encore apparaîtront dans la description détaillée qui suit.

[0016] Aussi, est-ce un des objets de l'invention que de réaliser un essoreur, destiné à équiper un récipient contenant un produit, notamment cosmétique, à appliquer au moyen d'un applicateur, ledit essoreur étant au moins en partie réalisé en un matériau élastiquement

déformable, ledit essoreur comprenant un corps dont une partie forme l'organe d'essorage proprement dit, et des moyens destinés à assurer l'accrochage de l'essoreur sur le récipient, lesdits moyens d'accrochage étant constitués d'au moins une lèvre flexible s'étendant, de manière continue ou discontinue, sur la surface extérieure du corps, et dont une première extrémité est rattachée au corps de l'essoreur selon une zone de jonction, une seconde extrémité de la lèvre étant libre, ladite lèvre, en l'absence de contrainte, formant avec le corps un angle aigu, de préférence non nul, de manière à opposer une résistance à l'introduction de l'essoreur dans le récipient, sensiblement inférieure à la résistance qu'elle oppose lors de l'extraction.

[0017] En d'autres termes, avec l'essoreur selon l'invention, une contrainte axiale exercée dans un premier sens, sur la lèvre, provoque un mouvement de fléchissement élastique de cette dernière par rapport au corps, différent du mouvement de fléchissement élastique résultant de la même contrainte axiale exercée dans un sens opposé au premier.

[0018] Ainsi, une contrainte axiale exercée dans un premier sens sur les moyens d'accrochage provoque un fléchissement élastique de la lèvre tendant à en rapprocher sa partie libre par rapport audit corps. En revanche, la même contrainte axiale, exercée dans le sens opposé au premier, provoque un fléchissement élastique de la lèvre tendant, au moins dans un premier temps, à en éloigner la partie libre par rapport audit corps.

[0019] De préférence, le mouvement de fléchissement désigne un mouvement de pivot ou de basculement sensiblement autour de la zone de jonction reliant la lèvre au corps de l'essoreur.

[0020] En d'autres termes encore, la lèvre s'efface au moins en partie, lors de l'introduction de l'essoreur dans le col du récipient, en réponse à une poussée axiale exercée sur l'essoreur. L'introduction de l'essoreur est donc aisée. En revanche, après avoir franchi le col du récipient, la lèvre se "déploie" radialement de manière à s'opposer au démontage de l'essoreur lorsqu'une traction axiale est exercée dessus. On remplit ainsi de manière très satisfaisante les fonctions "facilité de montage" et "accrochage solide", sans avoir à pénaliser l'une aux dépens de l'autre.

[0021] Le corps de l'essoreur peut être constitué d'un élément tubulaire comprenant une première extrémité destinée, en position montée de l'essoreur sur le récipient, à être en regard d'un fond du récipient, et une seconde extrémité, opposée à la première.

[0022] De préférence, la zone de jonction entre la lèvre et le corps de l'essoreur est disposée à distance non nulle de ladite première extrémité du corps. Ainsi, le corps de l'essoreur définit sous la zone de jonction, un portion de jupe permettant de positionner l'essoreur dans l'ouverture délimitée par le col du récipient avant d'exercer la poussée axiale visant à l'insérer complètement dans le col du récipient.

[0023] Le corps de l'essoreur, dans sa partie destinée

à être dans le col, c'est à dire entre le rebord supérieur et les moyens d'accrochage, peut être de diamètre externe tel, qu'il soit légèrement serré à l'intérieur du col. Ceci n'est toutefois pas une nécessité.

5 **[0024]** De préférence, ledit angle est compris entre 30° et 60°, et de préférence encore entre 35° et 55°, et de préférence encore, d'environ 45°. Un tel angle est choisi notamment en fonction du matériau formant les moyens d'accrochage, et en fonction de la solidité recherchée à l'accrochage.

10 **[0025]** L'organe d'essorage proprement dit peut être formé d'un bord intérieur de section réduite de l'élément tubulaire, ledit bord intérieur étant à distance non nulle de ladite première extrémité. Le diamètre du bord de section réduite est choisi notamment en fonction de l'essorage recherché de l'organe d'application, et du diamètre de la tige reliant l'organe d'application à l'organe de préhension, dans l'hypothèse où ladite tige doit être essayée lors de son passage dans l'essoreur.

15 **[0026]** Le bord de ladite première extrémité peut lui même former un élément avec lequel tout ou partie de l'organe d'application peut venir en engagement lors de son extraction, réalisant ainsi en quelque sorte, avec le bord de section réduite, deux niveaux d'essorage de l'organe d'application.

20 **[0027]** Le bord intérieur de section transversale réduite peut être situé axialement entre la première extrémité et ladite zone de jonction, à distance non nulle de cette dernière. On évite ainsi de créer une rigidité de l'essoreur trop importante au voisinage de la zone de jonction, laquelle rigidité trop importante rendrait plus difficile l'introduction de l'essoreur dans le récipient.

25 **[0028]** Avantagusement, ledit bord de section réduite est constitué du bord libre d'une lèvre annulaire inclinée en direction de la première extrémité. L'angle d'inclinaison de la lèvre peut être de l'ordre de 45° environ.

30 **[0029]** De préférence, la seconde extrémité de l'élément tubulaire forme un rebord apte à venir en appui sur un bord du récipient délimitant une ouverture de ce dernier.

35 **[0030]** De préférence, au moins l'organe d'essorage proprement dit ainsi que les moyens d'accrochage, sont réalisés en un matériau élastiquement déformable. De préférence toutefois, la totalité de l'essoreur est réalisée en matériau élastiquement déformable.

40 **[0031]** Le matériau élastiquement déformable peut être choisi parmi les élastomères thermoplastiques ou réticulés, notamment les EPDM, les caoutchoucs naturels, les élastomères de nitrile, de butyle ou de silicone. Dans le cas d'un élastomère réticulé, la fabrication de l'essoreur se fait dans un moule à compression, chauffé à la température adéquate.

45 **[0032]** Selon un autre mode de réalisation, une première portion de l'essoreur peut être réalisée avec un premier matériau, élastiquement déformable, lesdits moyens d'accrochage, ainsi que l'organe d'essorage proprement dit, étant disposés sur ladite première portion, une seconde portion étant réalisée en un second

matériau, différent du premier, ledit essoreur étant réalisé notamment par bi-injection ou surmoulage. A cet effet, notamment dans le cas de la bi-injection, on utilisera de préférence deux matériaux physico-chimiquement compatibles.

[0033] Le second matériau est constitué de préférence d'une polyoléfine, notamment d'un polypropylène ou d'un polyéthylène.

[0034] Selon un autre aspect de l'invention, on réalise également un ensemble de conditionnement et d'application d'un produit, notamment cosmétique, ledit ensemble comprenant un récipient contenant le produit, et un organe d'application pour appliquer ledit produit, ledit ensemble étant équipé d'un essoreur selon l'invention et étant apte à être traversé par ledit organe d'application lorsque ce dernier est retiré du récipient, de manière à permettre un dosage de la quantité de produit présent sur l'organe d'application.

[0035] De préférence, le récipient est formé d'un corps séparé d'un col par un épaulement, un bord libre du col délimitant une ouverture au voisinage de laquelle est monté ledit essoreur. Un tel récipient peut être obtenu de moulage d'un matériau tel qu'un polypropylène.

[0036] Avantagusement, en position montée de l'essoreur sur le récipient, les moyens d'accrochage sont sensiblement en butée contre l'épaulement. Dans cette position, les moyens d'accrochage sont disposés sous l'épaulement, et sont en butée contre ce dernier, ou aptes à l'être.

[0037] De préférence, en position montée de l'essoreur sur le récipient, les moyens d'accrochage sont contraints élastiquement. On s'affranchit ainsi des problèmes liés aux tolérances de fabrication de l'essoreur relativement à la hauteur du col du récipient.

[0038] L'organe d'application peut être solidaire, via un élément de liaison, d'un organe de préhension, ledit organe de préhension formant un élément apte à obturer de manière amovible ladite ouverture. De préférence, l'organe de préhension formant bouchon est vissé sur le col du récipient.

[0039] L'organe d'application peut être constitué par exemple d'un applicateur pour les cils ou les sourcils, notamment sous forme d'une brosse torsadée ou moulée, d'un pinceau, d'un eye liner, d'un bloc de mousse, d'un fritté, d'une plume, ou d'un feutre.

[0040] L'invention consiste, mises à part les dispositions exposées ci-dessus, en un certain nombre d'autres dispositions qui seront explicitées ci-après, à propos d'exemples de réalisation non limitatifs, décrits en référence aux figures annexées, parmi lesquelles :

- les figures 1A-1B sont relatives à un essoreur connu, tel que discuté ci-avant ;
- les figures 2A-2B sont relatives à un essoreur selon un premier mode de réalisation de l'invention ;
- la figure 3 est une vue en coupe d'un ensemble de conditionnement et d'application équipé d'un essoreur selon l'invention ;

- les figures 4A-4E illustrent les différentes étapes de montage d'un essoreur selon l'invention sur l'ensemble de conditionnement et d'application de la figure 3 ; et

- 5 - les figures 5A et 5B sont relatives respectivement à un second mode de réalisation et à un troisième mode de réalisation de l'essoreur selon l'invention.

[0041] L'essoreur 10 représenté aux figures 2A et 2B comprend un corps tubulaire de forme sensiblement cylindrique 11. L'essoreur selon ce mode de réalisation est réalisé en EPDM. Une extrémité 18 du corps tubulaire comporte un rebord 12, destiné, comme on le verra par la suite, à venir en appui sur le bord d'un récipient. En dessous du rebord 12, la surface extérieure du corps 11 forme un bourrelet 13 destiné à améliorer l'étanchéité entre l'essoreur 10 et le col du récipient.

[0042] Environ aux deux tiers de sa hauteur axiale, en partant du rebord 12, l'essoreur 11 comporte sur sa surface extérieure une lèvre annulaire 14 inclinée à environ 45° par rapport au corps tubulaire 11, et dont une extrémité libre 15 est tournée vers le haut. La lèvre annulaire 14 est reliée au corps tubulaire 11 via une zone de jonction annulaire 16 s'étendant sensiblement dans un plan perpendiculaire à un axe X de l'essoreur 10.

[0043] En regard de la lèvre 14, et sur une hauteur correspondant sensiblement à la hauteur de cette dernière, la surface extérieure du corps tubulaire 11 forme un renforcement 17 dont la profondeur va en décroissant progressivement depuis la zone de jonction 16.

[0044] En dessous de la lèvre 14, le corps présente une portion 23, de section extérieure sensiblement cylindrique, et s'étendant jusqu'à l'extrémité 19 du corps tubulaire 11.

[0045] A l'intérieur du corps tubulaire 11, en dessous de la zone de jonction 16, est formée une collerette transversale 20 se raccordant à une lèvre 21 inclinée d'environ 45° en direction de l'extrémité 19 du corps tubulaire. Un bord libre 22 de la lèvre détermine le diamètre d'essorage de l'essoreur. En l'absence de contrainte, le diamètre du bord 22 est inférieur au diamètre maximal de l'organe d'application auquel l'essoreur 10 est destiné.

[0046] La figure 3 représente une vue en coupe longitudinale d'un ensemble de conditionnement et d'application de mascara 100 équipé d'un essoreur 10 tel que décrit en référence aux figures 2A-2B.

[0047] Un tel ensemble 100 comprend un récipient 101 comprenant un corps cylindrique 102 dont une extrémité est fermée par un fond 103. A l'opposé du fond 103, le corps 102 est surmonté par un col fileté 104 dont un bord libre délimite une ouverture 105. Le col 104 est relié au corps cylindrique 102 par un épaulement 106.

[0048] Dans le col 104 est monté un essoreur 10 tel que discuté en référence aux figures 2A et 2B. Comme il apparaît clairement, dans cette position montée, la lèvre 14 est disposée sous l'épaulement 106 en étant légèrement contrainte élastiquement contre l'épaulement

106. Dans cette position, la largeur radiale de la lèvre 14 est maximale. Dans cette position montée, le rebord 12 de l'essoreur est en appui contre le bord du récipient délimitant l'ouverture 105. Le bourrelet annulaire 13 assure une bonne étanchéité entre l'essoreur 10 et la surface interne du col 104.

[0049] Sur le col fileté 104 est vissé un capuchon 107. Le capuchon 107 est solidaire d'une tige 108 dont une extrémité, opposée au capuchon 107, est solidaire d'une brosse à mascara 109, moulée ou formée à partir d'un fil de fer torsadé emprisonnant un arrangement hélicoïdal de poils.

[0050] Dans cette position vissée du capuchon 107 sur le col 104, l'applicateur 109 est sensiblement au fond du récipient 101 et est en contact avec le produit qu'il contient. La tige 108 traverse l'essoreur, et présente une portion en engagement avec le bord d'essorage 22 de la lèvre 21.

[0051] A chaque utilisation, l'utilisatrice dévisse le capuchon 107, et, d'un mouvement sensiblement axial selon une direction opposée au fond 103, extrait la brosse à mascara 109 du récipient 101.

[0052] Lors de ce mouvement d'extraction, la tige 108 est essuyée par le bord d'essorage 22 de la lèvre 21. Tout produit en excès sur la brosse 109 est enlevé lorsque cette dernière traverse ledit bord d'essorage 22.

[0053] Après application, elle referme l'ensemble, par une gestuelle inverse de celle décrite pour l'extraction de l'applicateur 109.

[0054] Les figures 4A-4E auxquelles il va maintenant être fait référence, illustrent les étapes de montage d'un essoreur 10 tel que décrit aux figures 2A-2B sur un ensemble de conditionnement et d'application tel que représenté à la figure 3.

[0055] A la figure 4A, la portion cylindrique 23 de l'essoreur 10 est disposée à l'intérieur du col 104. La lèvre 14 forme une butée assurant la retenue de l'essoreur 10 dans cette position.

[0056] A la figure 4B, un outil de forme allongée 150 est introduit à l'intérieur de l'essoreur jusqu'à venir en butée contre la collerette transversale 20 de ce dernier.

[0057] A ce moment, en poursuivant le mouvement axial de l'outil 150 en direction du fond du récipient (figure 4C), l'essoreur 10 s'engage plus en avant à l'intérieur du col 104 de l'essoreur. Ce faisant, la lèvre 14 de l'essoreur 10 se replie en direction du corps tubulaire 11. Du fait de la présence du renforcement 17, à l'intérieur duquel se loge la lèvre 14, celle-ci ne forme sensiblement aucune surépaisseur par rapport à la surface externe du corps tubulaire 11. Ainsi logée dans le renforcement 17, la lèvre n'affecte pas de manière sensible le mouvement de descente de l'essoreur à l'intérieur du col 104 du récipient.

[0058] Le mouvement de descente de l'essoreur 10 dans le col 104 se poursuit jusqu'à ce que l'extrémité libre 15 de la lèvre 14 ne soit plus en regard du col 104 (figure 4D). Dans cette position, l'essoreur 10 est légèrement contraint en elongation, et la lèvre 14 se déploie

radialement pour reprendre sa forme initiale à 45°. Le rebord 12 de l'essoreur 10 est en appui sur le bord du récipient 101

[0059] A la figure 4E, l'outil 150 amorce son mouvement de retrait dans la direction opposée au fond du récipient. Par rappel élastique, la lèvre 14 est contrainte en engagement contre l'épaule 106, et s'oppose ainsi de manière forte à tout mouvement tendant à provoquer la sortie de l'essoreur 10. Celui-ci est maintenant accroché de façon solide dans le col 104 du récipient.

[0060] Dans la variante de la figure 5A, les moyens d'accrochage sont constitués d'une lèvre sous forme d'une pluralité de secteurs discontinus 14', 14'', 14''', régulièrement espacés sur toute la périphérie du corps tubulaire 11. Cette disposition contribue à réduire encore la résistance offerte à l'introduction de l'essoreur par les moyens d'accrochage. En outre, elle requiert une quantité de matière inférieure à celle requise par le mode de réalisation précédent.

[0061] Dans la variante de la figure 5B, l'essoreur 10 est réalisé en deux matériaux différents.

[0062] Ainsi, selon un premier mode de mise en oeuvre de cette variante, la partie supérieure 24 du corps tubulaire 11, ainsi que le rebord 12 sont réalisés en polyéthylène. Le reste 25, incluant la jupe d'accrochage 14 et l'organe d'essorage proprement dit (20-22), est surmoulé avec la partie supérieure 24, en utilisant un matériau connu sous la dénomination commerciale Santoprène®. Des systèmes à joncs, non représentés, assurent l'accrochage mutuel des deux parties 24 et 25.

[0063] Selon un second mode de mise en oeuvre de la variante de la figure 5B, l'essoreur 10 est réalisé par bi-injection de deux matériaux physico-chimiquement compatibles.

[0064] La présence d'une partie rigide pour former la partie supérieure de l'essoreur 10 permet, à la différence du mode de réalisation des figures 2A-2B, d'introduire l'essoreur dans le col 104 du récipient sans avoir à utiliser un outil que l'on insère à l'intérieur du corps tubulaire 11. En effet, dans ce cas de figure, une simple pression exercée directement sur le rebord 12 "rigide" de l'essoreur suffit à en provoquer l'enfoncement à l'intérieur du col 104.

[0065] Dans la description détaillée qui précède, il a été fait référence à des modes de réalisation préférés de l'invention. Il est évident que des variantes peuvent y être apportées sans s'écarter de l'invention telle que revendiquée ci-après.

Revendications

1. Essoreur (10) destiné à équiper un récipient (101) contenant un produit, notamment cosmétique, à appliquer au moyen d'un applicateur, ledit essoreur étant au moins en partie réalisé en un matériau élastiquement déformable, ledit essoreur comprenant un corps (11) dont une partie (21, 22) forme

l'organe d'essorage proprement dit, et des moyens (14, 14'-14'") destinés à assurer l'accrochage de l'essoreur (10) sur le récipient (101), lesdits moyens d'accrochage (14, 14'-14'") étant constitués d'au moins une lèvre flexible (14, 14'-14'") s'étendant sur la surface extérieure du corps (11), et dont une première extrémité est rattachée au corps (11) de l'essoreur selon une zone de jonction (16), une seconde extrémité (15) de la lèvre (14, 14'-14'") étant libre, ladite lèvre (14, 14'-14'"), en l'absence de contrainte, formant avec le corps (11) un angle aigu de manière à opposer une résistance à l'introduction de l'essoreur dans le récipient, sensiblement inférieure à la résistance qu'elle oppose lors de son extraction.

2. Essoreur (10) selon la revendication 1 **caractérisé en ce que** le corps (11) est constitué d'un élément tubulaire (11) comprenant une première extrémité (19) destinée, en position montée de l'essoreur (10) sur le récipient, à être en regard d'un fond (103) du récipient (101), et une seconde extrémité (18), opposée à la première.
3. Essoreur (10) selon la revendication 2 **caractérisé en ce que** ladite zone de jonction (16) est disposée à distance non nulle de ladite première extrémité (19) du corps.
4. Essoreur (10) selon l'une quelconque des revendications 1 à 3 **caractérisé en ce que** ledit angle est compris entre 30° et 60°, et de préférence entre 35° et 55°, et de préférence, d'environ 45°.
5. Essoreur (10) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 **caractérisé en ce que** la surface extérieure du corps (11) présente, en regard des moyens d'accrochage (14, 14'-14'"), un renforcement (17), de manière à réduire encore la résistance opposée à l'introduction de l'essoreur (10) dans le récipient (101) par lesdits moyens d'accrochage (14, 14'-14'").
6. Essoreur (10) selon l'une quelconque des revendications 2 à 5 **caractérisé en ce que** l'organe d'essorage proprement dit (21, 22) est formé d'un bord intérieur (22) de section réduite de l'élément tubulaire (11), ledit bord intérieur (22) étant à distance non nulle de ladite première extrémité (19).
7. Essoreur (10) selon la revendication 6 **caractérisé en ce que** ledit bord intérieur de section transversale réduite (22) est situé axialement entre la première extrémité (19) et ladite zone de jonction (16), à distance non nulle de cette dernière.
8. Essoreur (10) selon la revendication 6 ou 7 **caractérisé en ce que** ledit bord de section réduite (22)

est constitué du bord libre d'une lèvre annulaire (21) inclinée en direction de la première extrémité (19).

9. Essoreur (10) selon l'une quelconque des revendications 2 à 8 **caractérisé en ce que** la seconde extrémité (18) de l'élément tubulaire (11) forme un rebord (12) apte à venir en appui sur un bord du récipient délimitant une ouverture (105) de ce dernier.
10. Essoreur (10) selon l'une quelconque des revendications 1 à 9 **caractérisé en ce que**, au moins l'organe d'essorage proprement dit (21, 22) ainsi que les moyens d'accrochage (14, 14'-14'"), sont réalisés en un matériau élastiquement déformable.
11. Essoreur (10) selon l'une quelconque des revendications qui précèdent **caractérisé en ce que** ledit matériau élastiquement déformable est choisi parmi les élastomères thermoplastiques ou réticulés, notamment les EPDM, les caoutchoucs naturels, les élastomères de nitrile, de butyle ou de silicone.
12. Essoreur (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes **caractérisé en ce qu'il** comprend une première portion (25) réalisée avec un premier matériau, élastiquement déformable, lesdits moyens d'accrochage (14, 14'-14'") ainsi que l'organe d'essorage proprement dit (21, 22) étant disposés sur ladite première portion, et une seconde portion (24) réalisée en un second matériau, différent du premier, ledit essoreur (10) étant réalisé notamment par bi-injection ou surmoulage.
13. Essoreur (10) selon la revendication 12 **caractérisé en ce que** le second matériau est constitué d'une polyoléfine, notamment d'un polypropylène ou d'un polyéthylène.
14. Ensemble de conditionnement et d'application (100) d'un produit, notamment cosmétique, ledit ensemble comprenant un récipient (101) contenant le produit, et un organe d'application (109) pour appliquer ledit produit, ledit ensemble étant **caractérisé en ce qu'il** est équipé d'un essoreur (10) selon l'une quelconque des revendications qui précèdent, ledit essoreur (10) étant apte à être traversé par ledit organe d'application (109) lorsque ce dernier est retiré du récipient, de manière à permettre un dosage de la quantité de produit présent sur l'organe d'application (109).
15. Ensemble (100) selon la revendication 14 **caractérisé en ce que** le récipient (101) est formé d'un corps (102) séparé d'un col (104) par un épaulement (106), un bord libre du col délimitant une ouverture (105) au voisinage de laquelle est monté ledit essoreur (10).

16. Ensemble (100) selon la revendication 15 **caractérisé en ce que**, en position montée de l'essoreur (10) sur le récipient, les moyens d'accrochage (14, 14'-14'') sont sensiblement en butée contre l'épaulement (106).
17. Ensemble (100) selon la revendication 16 **caractérisé en ce que**, en position montée de l'essoreur (10) sur le récipient (101), les moyens d'accrochage (14, 14'-14'') sont contraints élastiquement.
18. Ensemble (100) selon l'une quelconque des revendications 14 à 17 **caractérisé en ce que** l'organe d'application (109) est solidaire, via un élément de liaison (108), d'un organe de préhension (107), ledit organe de préhension (107) formant un élément apte à obtenir de manière amovible ladite ouverture (105).
19. Ensemble (100) selon l'une quelconque des revendications 14 à 18 **caractérisé en ce que** l'organe d'application (109) est constitué d'un applicateur pour les cils ou les sourcils, notamment sous forme d'une brosse torsadée ou moulée, d'un eye liner, d'un pinceau, d'un bloc de mousse, d'un fritté, d'une plume, ou d'un feutre.

Patentansprüche

1. Abstreifer (10), der zur Ausstattung eines Behälters (101) bestimmt ist, der ein insbesondere kosmetisches Produkt enthält, das mit Hilfe eines Applikators aufzutragen ist, wobei der Abstreifer zumindest zum Teil aus einem elastisch verformbaren Material hergestellt ist, wobei der Abstreifer einen Körper (11), von dem ein Teil (21, 22) das eigentliche Abstreiforgan bildet, und Mittel (14, 14'-14'') aufweist, die dazu bestimmt sind, die Befestigung des Abstreifers (10) am Behälter (101) zu gewährleisten, wobei die Befestigungsmittel (14, 14'-14'') aus mindestens einer elastischen Lippe (14, 14'-14'') bestehen, die sich auf der Außenfläche des Körpers (11) erstreckt und von der ein erstes Ende am Körper (11) des Abstreifers entlang einer Verbindungszone (16) befestigt ist, während ein zweites Ende (15) der Lippe (14, 14'-14'') frei ist, wobei die Lippe (14, 14'-14'') in Abwesenheit einer Beanspruchung mit dem Körper (11) einen spitzen Winkel bildet, um dem Einführen des Abstreifers in den Behälter einen Widerstand zu bieten, der wesentlich geringer ist als derjenige bei seiner Entnahme.
2. Abstreifer (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Körper (11) aus einem rohrförmigen Element (11) besteht, das ein erstes Ende (19), das dazu bestimmt ist, in der auf den Behälter montierten Stellung des Abstreifers (10) einem Boden (103) des Behälters gegenüber zu liegen, und ein zweites Ende (18) entgegengesetzt zum ersten aufweist.
3. Abstreifer (10) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungszone (16) sich in einem Abstand ungleich Null von dem ersten Ende (19) des Körpers befindet.
4. Abstreifer (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Winkel zwischen 30° und 60°, und vorzugsweise zwischen 35° und 55°, und vorzugsweise bei etwa 45° liegt.
5. Abstreifer (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Außenfläche des Körpers (11) vor den Befestigungsmitteln (14, 14'-14'') einen Rücksprung (17) aufweist, um den dem Einführen des Abstreifers (10) in den Behälter (101) durch die Befestigungsmittel (14, 14'-14'') entgegengesetzten Widerstand noch zu verringern.
6. Abstreifer (10) nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das eigentliche Abstreiforgan (21, 22) von einem Innenrand (22) mit verringertem Querschnitt des rohrförmigen Elements (11) gebildet wird, wobei der Innenrand (22) einen Abstand ungleich Null zum ersten Ende (19) aufweist.
7. Abstreifer (10) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Innenrand mit verringertem Querschnitt (22) sich axial zwischen dem ersten Ende (19) und der Verbindungszone (16) in einem Abstand ungleich Null zu dieser letzteren befindet.
8. Abstreifer (10) nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rand mit verringertem Querschnitt (22) aus dem freien Rand einer Ringlippe (21) besteht, die in Richtung des ersten Endes (19) geneigt ist.
9. Abstreifer (10) nach einem der Ansprüche 2 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Ende (18) des rohrförmigen Elements (11) eine Randleiste (12) bildet, die in der Lage ist, auf einem Rand des Behälters in Auflage zu kommen, der eine Öffnung (105) dieses letzteren bildet.
10. Abstreifer (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest das eigentliche Abstreiforgan (21, 22) sowie die Befestigungsmittel (14, 14'-14'') aus einem elastisch verformbaren Material hergestellt sind.
11. Abstreifer (10) nach einem der vorgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das elastisch verformbare Material aus den thermoplastischen

schen oder vernetzten Elastomeren, insbesondere den EPDM, den natürlichen Kautschuken, den Nitril-, Butyl- oder Siliconelastomeren ausgewählt wird.

12. Abstreifer (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** er einen ersten Abschnitt (25), der aus einem ersten elastischen Material hergestellt ist, wobei die Befestigungsmittel (14, 14'-14'') und das eigentliche Abstreiforgan (21, 22) auf dem ersten Abschnitt angeordnet sind, und einen zweiten Abschnitt (24) aufweist, der aus einem zweiten, vom ersten unterschiedlichen Material hergestellt ist, wobei der Abstreifer (10) insbesondere durch Bi-Injektion oder Überformen hergestellt wird.
13. Abstreifer (10) nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Material aus einem Polyolefin besteht, insbesondere einem Polypropylen oder einem Polyethylen.
14. Verpackungs- und Auftrageinheit (100) für ein Produkt, insbesondere ein Kosmetikprodukt, wobei die Einheit einen das Produkt enthaltenden Behälter (101) und ein Auftragorgan (109) zum Auftragen des Produkts aufweist, wobei die Einheit **dadurch gekennzeichnet ist, dass** sie mit einem Abstreifer (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche ausgestattet ist, wobei der Abstreifer (10) vom Auftragorgan (109) durchquert werden kann, wenn letzteres aus dem Behälter entfernt wird, um eine Dosierung der auf dem Auftragorgan (109) vorhandenen Produktmenge zu ermöglichen.
15. Einheit (100) nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälter (101) von einem Körper (102) gebildet wird, der von einem Hals (104) durch eine Schulter (106) getrennt wird, wobei ein freier Rand des Halses eine Öffnung (105) begrenzt, in deren Nähe der Abstreifer (10) montiert ist.
16. Einheit (100) nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der auf den Behälter (101) montierten Stellung des Abstreifers (10) die Befestigungsmittel (14, 14'-14'') im Wesentlichen gegen die Schulter (106) in Anschlag liegen.
17. Einheit (100) nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der auf den Behälter (101) montierten Stellung des Abstreifers (10) die Befestigungsmittel (14, 14'-14'') elastisch beansprucht werden.
18. Einheit (100) nach einem der Ansprüche 14 bis 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Auftragorgan (109) über ein Verbindungselement (108) fest mit

einem Greiforgan (107) verbunden ist, wobei das Greiforgan (107) ein Element bildet, das in der Lage ist, die Öffnung (105) lösbar zu verschließen.

- 5 19. Einheit (100) nach einem der Ansprüche 14 bis 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Auftragorgan (109) aus einem Applikator für die Wimpern oder Augenbrauen besteht, insbesondere in Form einer Spiralbürste oder einer geformten Bürste, eines Eyeliners, eines Pinsels, eines Schaumstoffblocks, eines Sintermaterials, einer Feder oder eines Filzes.

15 Claims

1. Wringing-out device (10) intended to be fitted to a container (101) containing a product, particularly a cosmetic product, to be applied by means of an applicator, the said wringing-out device being at least partly made of an elastically deformable material, the said wringing-out device comprising a body (11) one part (21, 22) of which forms the wringing-out member proper, and means (14, 14'-14'') intended to catch the wringing-out device (10) on the container (101), the said catching means (14, 14'-14'') consisting of at least one flexible lip (14, 14'-14'') extending along the exterior surface of the body (11) and a first end of which is attached to the body (11) of the wringing-out device at a joining region (16), a second end (15) of the lip (14, 14'-14'') being free, the said lip (14, 14'-14''), in the absence of stress, making with the body (11) an acute angle so as to resist the introduction of the wringing-out device into the container somewhat less than it resists its extraction.
2. Wringing-out device (10) according to Claim 1, **characterized in that** the body (11) consists of a tubular element (11) comprising a first end (19) intended, when the wringing-out device (10) has been mounted on the container, to face an end wall (103) of the container (101), and a second end (18) at the opposite end to the first.
3. Wringing-out device (10) according to Claim 2, **characterized in that** the said joining region (16) is arranged a non-zero distance away from the said first end (19) of the body.
4. Wringing-out device (10) according to any one of Claims 1 to 3, **characterized in that** the said angle is between 30° and 60°, and preferably between 35° and 55°, and preferably about 45°.
5. Wringing-out device (10) according to any one of Claims 1 to 4, **characterized in that** the exterior surface of the body (11) has, facing the catching

means (14, 14'-14'''), a depression (17) so as to further reduce the resistance of the said catching means (14, 14'-14''') to the introduction of the wringing-out device (10) into the container (101).

6. Wringing-out device (10) according to any one of Claims 2 to 5, **characterized in that** the wringing-out member proper (21, 22) is formed of an interior edge (22) of reduced cross section of the tubular element (11), the said interior edge (22) being a non-zero distance away from the said first end (19).

7. Wringing-out device (10) according to Claim 6, **characterized in that** the said interior edge of reduced cross section (22) is situated axially between the first end (19) and the said joining region (16), a non-zero distance away from the latter.

8. Wringing-out device (10) according to Claim 6 or 7, **characterized in that** the said edge of reduced section (22) consists of the free edge of an annular lip (21) inclined towards the first end (19).

9. Wringing-out device (10) according to any one of Claims 2 to 8, **characterized in that** the second end (18) of the tubular element (11) forms a rim (12) able to bear against an edge of the container delimiting an opening (105) thereof.

10. Wringing-out device (10) according to any one of Claims 1 to 9, **characterized in that** at least the wringing-out member proper (21, 22) and the catching means (14, 14'-14''') are made of an elastically deformable material.

11. Wringing-out device (10) according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the said elastically deformable material is chosen from thermoplastic or cross-linked elastomers, particularly EPDMs, natural rubbers and nitrile, butyl or silicone elastomers.

12. Wringing-out device (10) according to any one of the preceding claims, **characterized in that** it comprises a first portion (25) made of a first material, which is elastically deformable, the said catching means (14, 14'-14''') and the wringing-out member proper (21, 22) being arranged on the said first portion, and a second portion (24) made of a second material, different from the first, the said wringing-out device (10) being made in particular by two-shot injection moulding or overmoulding.

13. Wringing-out device (10) according to Claim 12, **characterized in that** the second material consists of a polyolefin, particularly a polypropylene or a polyethylene.

14. Unit (100) for packaging and applying a product, particularly a cosmetic product, the said unit comprising a container (101) containing the product, and an applicator member (109) for applying the said product, the said unit being **characterized in that** it is fitted with a wringing-out device (10) according to any one of the preceding claims, it being possible for the said wringing-out device (10) to have the said applicator member (109) pass through it when the latter is withdrawn from the container, so as to allow the amount of product present on the applicator member (109) to be metered.

15. Unit (100) according to Claim 14, **characterized in that** the container (101) is formed of a body (102) separated from a neck (104) by a shoulder (106), a free edge of the neck delimiting an opening (105) near which the said wringing-out device (10) is mounted.

16. Unit (100) according to Claim 15, **characterized in that** when the wringing-out device (10) has been mounted on the container, the catching means (14, 14'-14''') are more or less in abutment against the shoulder (106).

17. Unit (100) according to Claim 16, **characterized in that** when the wringing-out device (10) has been mounted on the container (101), the catching means (14, 14'-14''') are elastically stressed.

18. Unit (100) according to any one of Claims 14 to 17, **characterized in that** the applicator member (109) is secured, via a connecting element (108), to a member (107) for grasping, the said member (107) for grasping forming an element able removably to plug the said opening (105).

19. Unit (100) according to any one of Claims 14 to 18, **characterized in that** the applicator member (109) consists of an applicator for the eyelashes or eyebrows, particularly in the form of a twisted or moulded brush, of an eyeliner, of a brush of the paintbrush type, of a block of foam, of a frit, of a pen or of a felt.

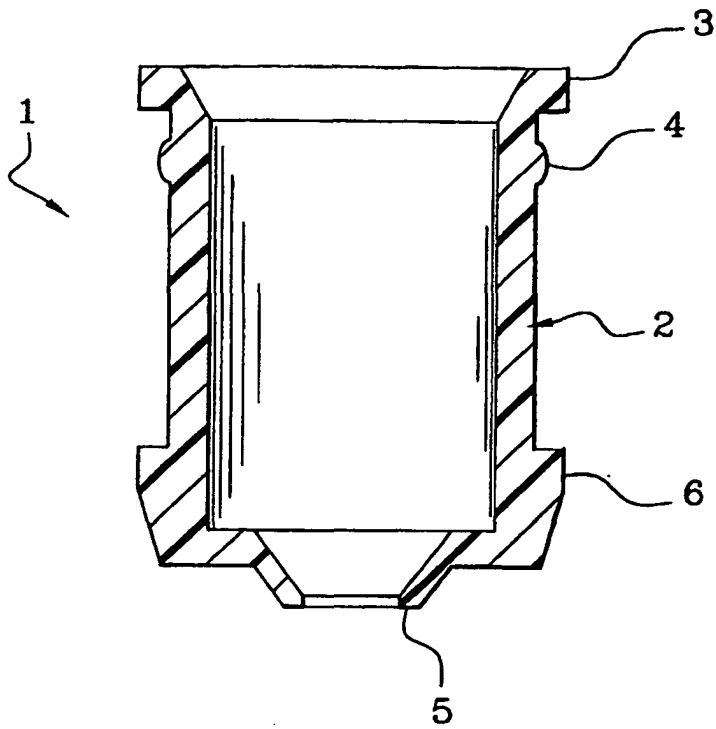


Fig. 1A

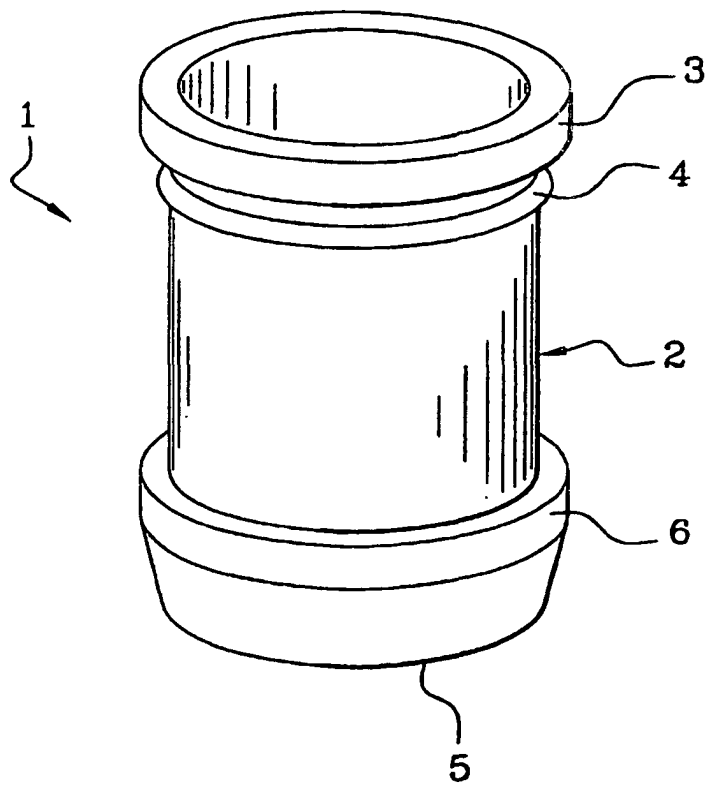


Fig. 1B

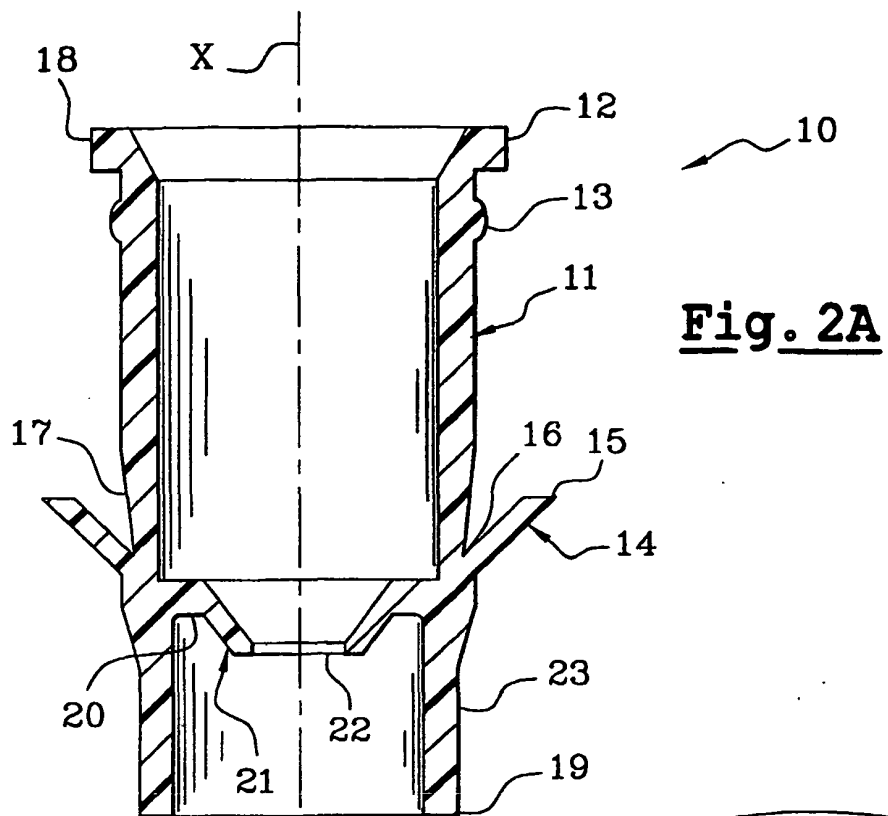


Fig. 2A

Fig. 2B

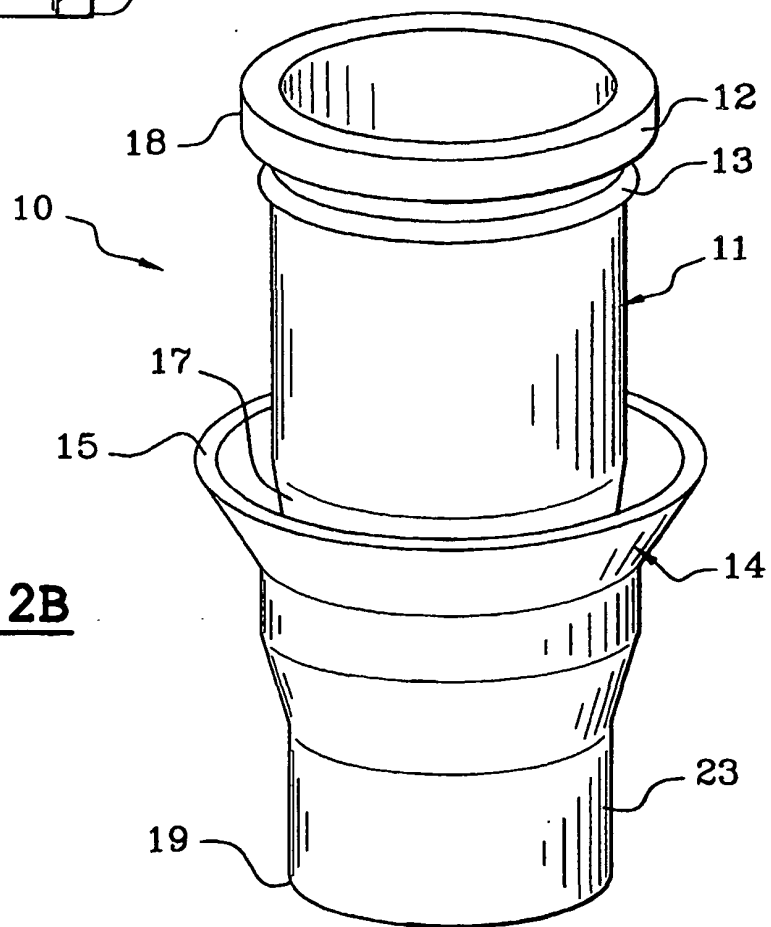
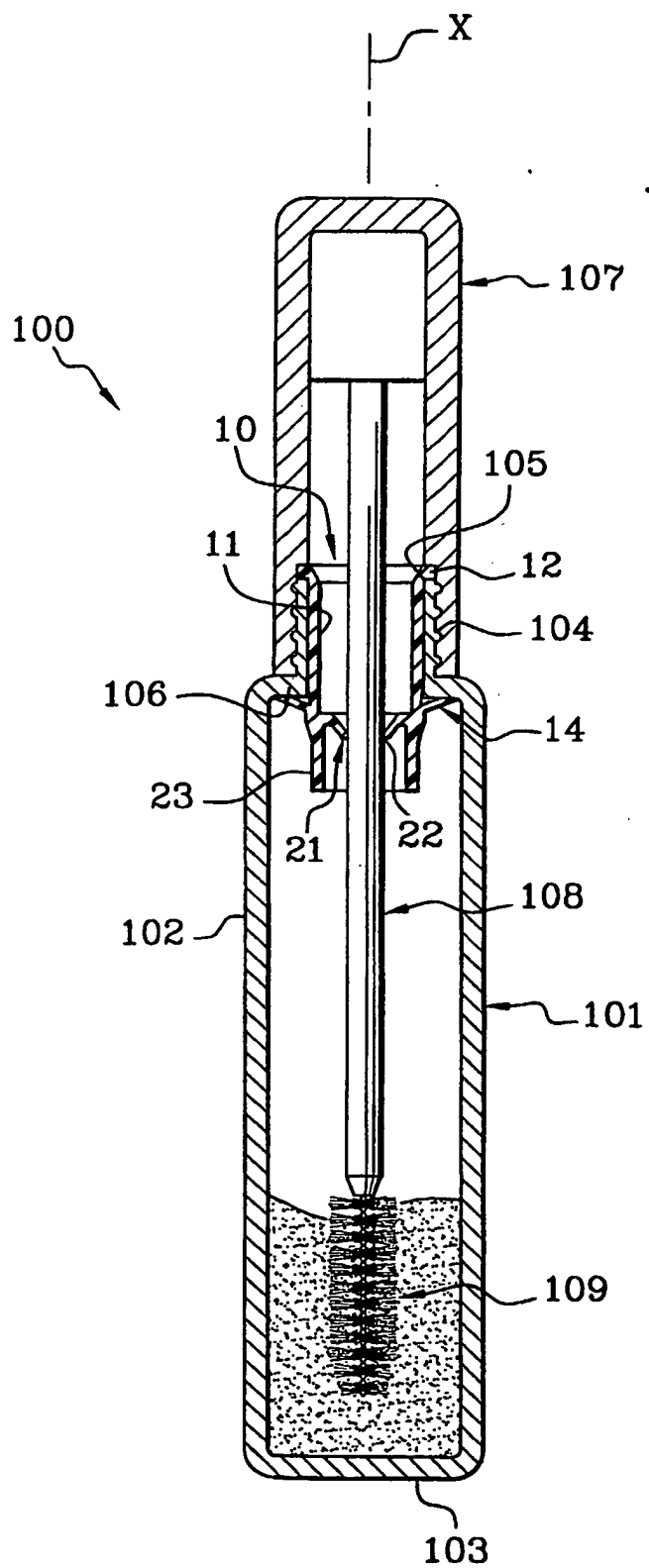
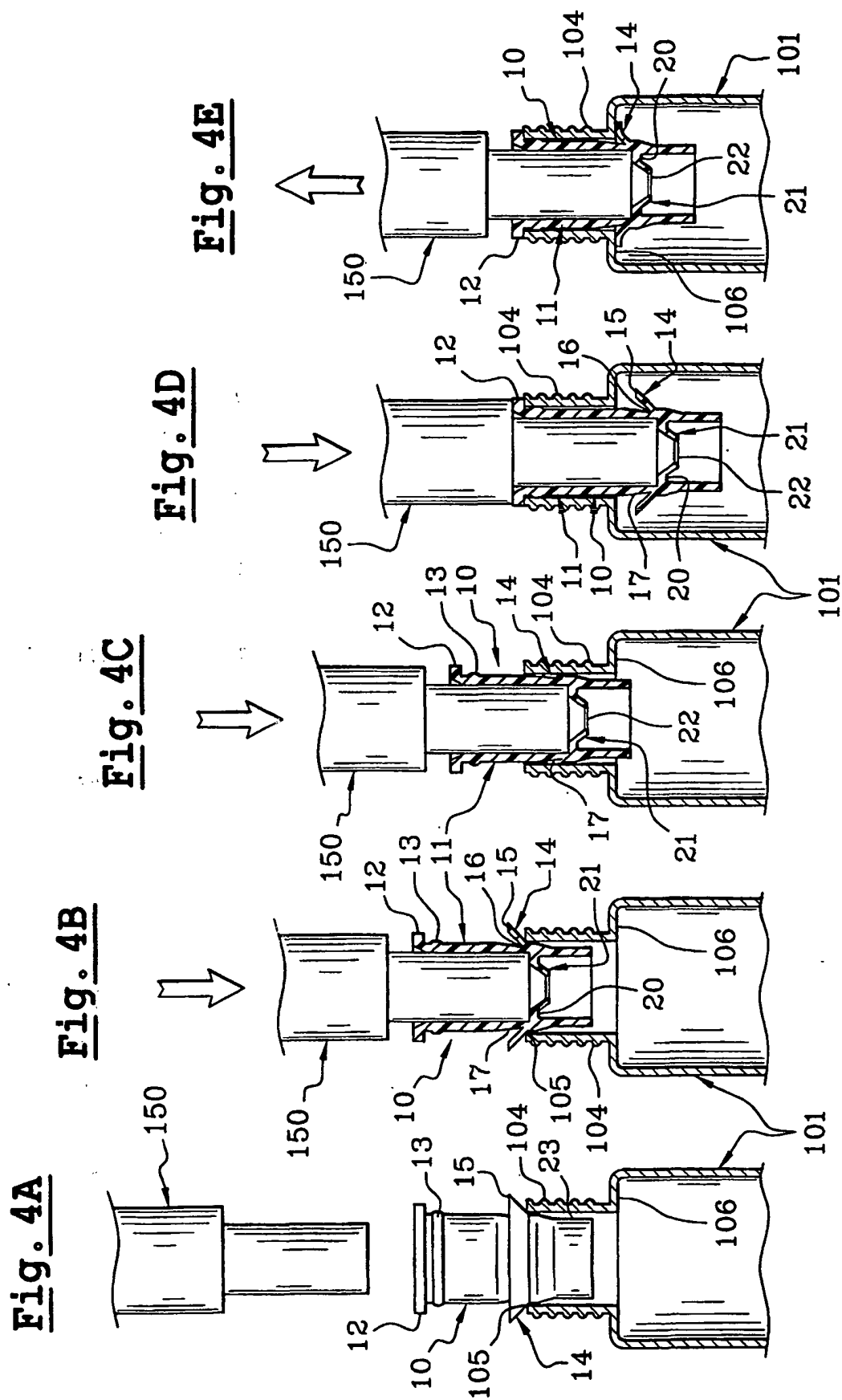


Fig. 3





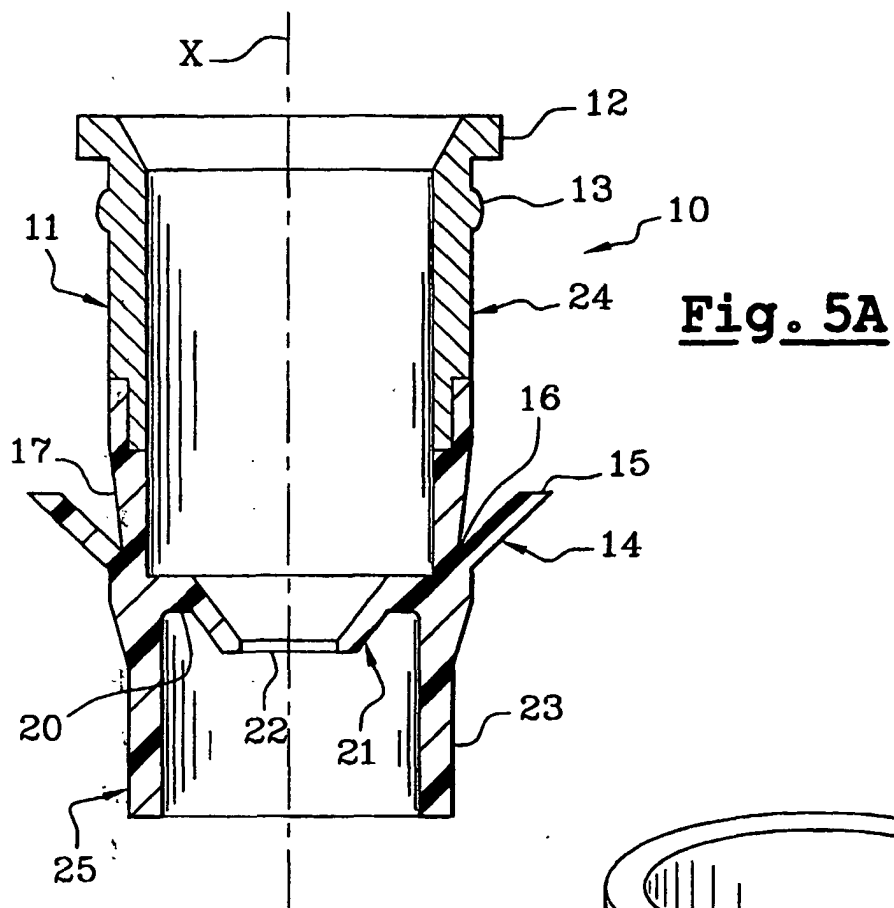


Fig. 5A

Fig. 5B

