

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 970 635 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
08.10.2003 Bulletin 2003/41

(51) Int Cl.7: **A45D 40/04**

(21) Numéro de dépôt: **99401454.6**

(22) Date de dépôt: **14.06.1999**

(54) **Dispositif pour le conditionnement d'un produit sous forme d'un raisin équipé d'un mécanisme d'absorption de surpression**

Verpackung für eine stiftförmige Masse versehen mit einer einen Überdruck absorbierenden Einrichtung

Package for a stick shaped composition comprising a mechanism absorbing excess pressure

(84) Etats contractants désignés:
DE ES FR GB IT

(30) Priorité: **10.07.1998 FR 9808936**

(43) Date de publication de la demande:
12.01.2000 Bulletin 2000/02

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

(72) Inventeur: **Gueret, Jean-Louis H.**
75016 Paris (FR)

(74) Mandataire: **Boulard, Denis**
L'OREAL-DPI
6 rue Bertrand Sincholle
92585 Clichy Cédex (FR)

(56) Documents cités:

EP-A- 0 504 050 FR-A- 805 950
FR-A- 1 193 220 FR-A- 1 261 214
FR-A- 2 760 607 US-A- 249 172
US-A- 2 704 153

- **PATENT ABSTRACTS OF JAPAN** vol. 096, no. 012, 26 décembre 1996 (1996-12-26) & JP 08 214938 A (TAKEUCHI KOGYO KK), 27 août 1996 (1996-08-27)
- **PATENT ABSTRACTS OF JAPAN** vol. 097, no. 007, 31 juillet 1997 (1997-07-31) & JP 09 056461 A (YOSHINO KOGYOSHO CO LTD), 4 mars 1997 (1997-03-04)

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).

EP 0 970 635 B1

Description

[0001] La présente invention a trait à un dispositif pour le conditionnement et la distribution d'un stick ou raisin de produit tel qu'un rouge à lèvres, un fond de teint, une composition traitante ou hydratante. L'invention est particulièrement adaptée pour les produits contenant des solvants fortement volatiles (silicones), tels qu'utilisés notamment dans certains rouges à lèvres.

[0002] Typiquement, de tels sticks sont conditionnés dans des dispositifs du type comprenant une cupule dans laquelle est montée le stick, et pouvant, en réponse à une commande d'actionnement, se déplacer axialement à l'intérieur d'une chemise entre une position de stockage et une position d'application, des moyens assurant une étanchéité sous la cupule, ladite chemise comportant un bord libre délimitant un orifice de sortie, obturé de manière étanche par un élément de fermeture amovible. Le mécanisme d'entraînement de la cupule dans son déplacement axial peut être divers. Il peut s'agir d'une tige filetée disposée sous la cupule, coopérant avec un organe formant écrou, un tel mécanisme étant commandé par un organe de manoeuvre formé d'une molette disposée sous la chemise. Alternative-ment, il peut s'agir d'une rampe hélicoïdale réalisée dans une paroi de la chemise, et dans laquelle se déplace un ergot porté par la cupule. De tels mécanismes sont bien connus pour ce type de conditionnement.

[0003] Un dispositif selon le préambule de la revendication 1 est connu par le document JP 09 056 461 A.

[0004] Un des problèmes qui se pose, tient à la surpression pouvant intervenir à l'intérieur de la chemise, notamment lors de la fermeture du dispositif, ou lors d'une élévation de température à l'intérieur de la chemise. L'expérience montre qu'une telle surpression peut entraîner un déplacement de l'élément de fermeture, lequel déplacement peut provoquer une rupture d'étanchéité à la fermeture, ce qui entraîne inévitablement une évaporation des solvants contenus dans la composition formant le raisin, pouvant aller jusqu'à le rendre très rapidement totalement inutilisable.

[0005] Aussi, est-ce un des objets de l'invention que de réaliser un dispositif de conditionnement étanche et de distribution d'un produit sous forme d'un raisin, qui soit à la fois simple, économique, et fiable en termes d'étanchéité.

[0006] D'autres objets apparaîtront de manière détaillée dans la description qui suit.

[0007] Selon l'invention, ces objets sont atteints en réalisant un dispositif pour le conditionnement et la distribution d'un produit sous forme d'un raisin disposé dans une cupule, pouvant, en réponse à une commande d'actionnement, se déplacer axialement à l'intérieur d'une chemise entre une position de stockage et une position d'application, un organe assurant une étanchéité sous la cupule, ladite chemise comportant un bord libre délimitant un orifice de sortie, obturé de manière étanche par un élément de fermeture amovible, carac-

térisé en ce que des moyens élastiques sont prévus sous ledit organe d'étanchéité pour, compenser la surpression à l'intérieur de la chemise, notamment lors du montage de l'élément de fermeture sur l'orifice de sortie, provoquer un déplacement axial de la cupule, dans la direction opposée audit orifice de sortie, et absorber ainsi au moins en partie ladite surpression.

[0008] Ainsi, la présence des moyens élastiques, dont l'élasticité ou la compressibilité est choisie de manière à autoriser le recul ou déplacement axial de la cupule en réponse à ladite surpression, permet d'absorber cette dernière, diminuant ainsi de manière sensible la contrainte exercée sur l'élément de fermeture. Ce dernier peut alors remplir pleinement son rôle, à savoir assurer une bonne étanchéité entre l'orifice de sortie et l'extérieur du dispositif, même en cas de surpression à l'intérieur de la chemise. L'étanchéité sous la cupule sépare de manière étanche le raisin de produit de toute la partie située sous la cupule, et qui contient globalement tout le mécanisme nécessaire à l'entraînement du raisin dans la position d'application. L'étanchéité peut être réalisée au niveau de la cupule, notamment par une lèvre d'étanchéité formée par le bord libre de la cupule, ou sous la cupule, par un joint torique, ou équivalent disposé sous la cupule. Le raisin de produit est ainsi isolé de l'extérieur, à la fois par le dessus et par le dessous.

[0009] Avantagusement, lesdits moyens élastiques sont constitués d'un bloc de mousse ou d'un élément en matériau élastomérique. De tels moyens élastiques peuvent être formés notamment d'une mousse de chlorure de polyvinyle, de polyuréthane, de polyéther, de caoutchouc synthétique (SBR par exemple) ou de caoutchouc naturel (NBR par exemple). Alternative-ment on utilise des matériaux élastomériques, suffisamment souples. A titre d'exemple, on peut citer un matériau commercialisé sous la dénomination commerciale Polynorbordene®.

[0010] L'étanchéité sous la cupule peut être assurée au moyen d'un joint torique.

[0011] La fermeture étanche dudit orifice de sortie peut être assurée au moyen d'un opercule thermoplastique monté à l'intérieur d'un capuchon amovible.

[0012] Lesdits moyens élastiques peuvent être constitués d'un ressort, et notamment d'un ressort sous forme hélicoïdale.

[0013] De préférence, le déplacement axial de la cupule entre la position de stockage et la position d'application est provoqué par la mise en rotation relative d'une tige filetée disposée sous la cupule, et d'un organe formant écrou. Alternativement, l'entraînement est réalisé au moyen d'un mécanisme du type à rampe hélicoïdale tel que discuté précédemment.

[0014] L'organe formant écrou est avantagusement couplé en rotation avec un organe de manoeuvre monté libre en rotation par rapport à la chemise, la tige filetée étant couplée en rotation avec la chemise. Le couplage de la tige peut être réalisé en utilisant une tige filetée de

section non-circulaire (par exemple du type à deux méplats sur au moins une partie de sa longueur), un organe de guidage, de section correspondante et immobile en rotation assurant le couplage en rotation de la tige filetée avec la chemise. Alternativement, un joint torique disposé sous la cupule pour assurer l'étanchéité à cet endroit, peut permettre également, par friction, le couplage en rotation de la tige filetée et de la chemise dans laquelle est montée la cupule.

[0015] Selon une autre alternative, l'organe formant écrou est monté flottant axialement sur lesdits moyens élastiques, lesdits moyens élastiques comprenant une première extrémité en butée axiale sur ledit organe formant écrou, et une seconde extrémité en butée axiale contre une portion fixe axialement de l'organe de manoeuvre. A titre d'exemple, il peut s'agir du fond de l'organe de manoeuvre, ou d'une butée formée par une pièce montée fixement dans l'organe de manoeuvre. Dans cette configuration, le ressort et l'organe formant écrou peuvent être obtenus d'une seule pièce, formée par moulage d'un matériau thermoplastique.

[0016] De préférence, un événement est prévu au voisinage du fond de la cupule de manière à permettre de chasser l'air hors de la cupule lors du montage du raisin dans la cupule. De préférence encore, un événement est également prévu sous l'organe assurant l'étanchéité sous la cupule.

[0017] Un tel dispositif peut être avantageusement utilisé pour le conditionnement et la distribution d'un raisin de rouge à lèvres, de fond de teint, ou d'une composition traitante ou hydratante.

[0018] 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 et 1B illustrent un premier mode de réalisation du dispositif selon la présente invention;
- les figures 2A et 2B illustrent un second mode de réalisation du dispositif selon la présente invention; et
- les figures 3A-3B illustrent un troisième mode de réalisation du dispositif selon la présente invention.

[0019] Le dispositif 1 représenté aux figures 1A et 1B comporte un fourreau ou chemise 2, notamment de section cylindrique, et dont une première extrémité 3 est ouverte, et obturée par un organe de manoeuvre 4. La chemise 2 comprend sur sa surface extérieure, un bourrelet 26 apte à coopérer avec une gorge correspondante 50 formée sur la surface intérieure d'un capot amovible 27, pour permettre l'accrochage amovible du capot 27 sur la chemise 2. A l'intérieur du capot 27 est monté un opercule thermoplastique 28, notamment en polyéthylène. L'opercule 28, présente sur sa surface interne, au voisinage de son extrémité ouverte, un bourrelet 29 apte à assurer une fermeture étanche de l'orifice de sortie

30, délimité par un bord libre de la chemise 2, situé à l'opposé de l'extrémité 3.

[0020] L'organe de manoeuvre 4 est constitué d'un élément cylindrique dont la paroi latérale présente des stries 5 aptes à faciliter la préhension et la mise en entraînement de l'organe de manoeuvre 4. Une extrémité de l'élément cylindrique formant l'organe de manoeuvre est fermée. L'autre extrémité est ouverte et se prolonge par une jupe 6 de diamètre extérieur, inférieur au diamètre intérieur de la chemise 2, de manière à pouvoir être insérée librement à l'intérieur de la chemise 2. La jupe 6 se termine par une portion formant écrou 7, apte à coopérer avec le filet d'une tige 8 dont on reparlera plus en détail par la suite. L'organe de manoeuvre 4 est monté en rotation, notamment par claquage, sur l'extrémité inférieure 3 de la chemise 2. A cet effet, un bourrelet annulaire 9 est prévu sur une surface interne de l'organe de manoeuvre 4, de manière à coopérer avec une gorge annulaire 10 prévue sur une surface extérieure de la chemise 2, au voisinage de l'extrémité 3. Lorsqu'il est monté ainsi, libre en rotation, la surface extérieure de l'organe de manoeuvre 4 est sensiblement en alignement avec la surface extérieure de la chemise 2. La jupe 6 est de hauteur telle, qu'elle s'étend sur environ 1/3 de la hauteur axiale de la chemise 2.

[0021] A l'intérieur de la chemise 2, est disposée une cupule 11 dans laquelle est monté un raisin de rouge à lèvres 12. La cupule comprend au voisinage de son fond un orifice formant événement 13, de manière à chasser l'air emprisonné entre le bâton de rouge à lèvres 12 et la cupule 11, lors du montage du raisin 12 à l'intérieur de la cupule 11. Le bord libre 15 de la cupule 11 forme une lèvre d'étanchéité 14, s'évasant vers l'extérieur, et apte à former étanchéité entre la cupule 11 et la surface intérieure de la chemise 2. La lèvre d'étanchéité 14, en raison de l'appui qu'elle génère sur la surface interne de la chemise 2, assure en outre une immobilisation en rotation de la cupule à l'intérieur de la chemise. Le fond 24 de la cupule 11 est relié, du côté opposé au raisin 12 à une patte 16, dont une extrémité d'accrochage 17 est apte à venir en engagement d'accrochage à l'intérieur d'un logement 18 ménagé dans une extrémité 19 de la tige filetée 8. Le montage de l'extrémité d'accrochage 17 à l'intérieur du logement 18 se fait par déformation élastique de deux ou plusieurs portions 20, 21 formant ladite patte 16. Le profil de l'extrémité d'accrochage 17 est choisi de manière à ce que ladite extrémité 17 puisse coulisser à l'intérieur du logement 18, tout en étant immobile en rotation.

[0022] Alternativement, il est possible de prévoir que le couplage en rotation de la tige filetée 8 avec la chemise 2 soit réalisé en faisant coulisser une nervure formée par le plateau transversal 23 à l'intérieur d'une rainure longitudinale réalisée dans la surface interne de la chemise 2. Cette configuration permet de se dispenser du couplage en rotation de la tige filetée et de la cupule.

[0023] L'extrémité 22 de la tige filetée, opposée au logement 18 se prolonge jusqu'au voisinage du fond de

l'organe de manoeuvre 4. Le logement 18 formé par la tige filetée 8 débouche sur un plateau transversal 23 pouvant coulisser à l'intérieur de la chemise 2. Entre le fond 24 de la cupule 11 et le plateau transversal 23, est disposé un bloc de mousse 25, notamment en polyuréthane, sous forme d'un anneau dont le trou central est traversé par la patte 16. Le bloc de mousse 25 est de diamètre extérieur, légèrement inférieur au diamètre intérieur de la chemise 2, de manière à laisser un jeu entre le bloc de mousse 25 et la surface intérieure de la chemise. L'élasticité du bloc de mousse 25 est telle, que la résistance qu'il offre à la compression soit inférieure à la force d'accrochage du capot 27 sur la chemise 2, de manière à absorber au moins en partie la surpression à l'intérieur de la chemise. Le bloc de mousse 25 peut être remplacé par un ressort hélicoïdal.

[0024] Pour utiliser ce dispositif, l'utilisatrice enlève le capot 27. Elle entraîne l'organe de manoeuvre 4 en rotation par rapport à la chemise 2, ce qui provoque un entraînement de la tige filetée 8 par rapport à l'écrou 7, et la montée axiale de la cupule 11, jusqu'à ce que la surface libre 31 du raisin 12 émerge hors de la chemise 2, au travers de l'orifice de sortie 30. Après application, l'utilisatrice entraîne l'organe de manoeuvre 4 dans la direction opposée, de manière à faire descendre le raisin 12 à l'intérieur de la chemise 2. Elle referme ensuite le capot. En raison de l'étanchéité formée à la fois sous la cupule (c.a.d. par la lèvre 14) et au dessus de la cupule (bourrelet 29 de l'opercule 28), il se produit une compression du volume d'air emprisonné dans cette partie de la chemise 2 délimitée par les deux zones d'étanchéité. Cette compression génère une surpression à l'intérieur de la chemise, laquelle surpression provoque une compression axiale du bloc de mousse 25 (comme représentée à la figure 1B), et un léger recul de la cupule 11 à l'intérieur de la chemise 2, réduisant ainsi la pression dans la partie haute de la chemise 2. La hauteur axiale du logement 18 formé par la tige filetée 8 est suffisante pour permettre un déplacement axial correspondant de l'extrémité d'accrochage 17, sur une distance environ égale à la compression du bloc de mousse 25. Cette compression peut être de l'ordre de quelques mm. L'air comprimé sous le bloc de mousse 25 en réponse à cette compression est chassée via la zone d'accrochage non étanche entre l'organe de manoeuvre 4 et la chemise 2. Alternativement, un évent spécifique est prévu dans le fond de l'organe de manoeuvre 4. Ainsi, la quasi-totalité de la surpression est absorbée par le bloc de mousse, ce qui réduit de manière sensible la contrainte axiale qui serait autrement subie par l'opercule 29 et le capot 27. Il n'y a ainsi aucun risque de désengagement du capot par rapport à la chemise 2. La fermeture étanche est donc conservée. Une telle surpression peut également se produire en cas d'élévation de la température à l'intérieur de la chemise. Le mécanisme d'absorption de la surpression est le même que celui décrit précédemment.

[0025] Le bloc de mousse peut être de hauteur axiale

de l'ordre de 1 cm. Il est clair que plus le bloc de mousse est de hauteur importante, et plus l'amortissement qu'il entraîne sera progressif.

[0026] Les figures 2A et 2B auxquelles il est maintenant fait référence illustrent un second mode de réalisation du dispositif selon l'invention. Ce mode de réalisation diffère principalement du précédent en ce que :

- Le moyen élastique, destiné à absorber la surpression à l'intérieur de la chemise 2 est constitué d'un ressort hélicoïdal 40 dont une extrémité 41 est en butée contre le fond 47 de l'organe de manoeuvre 4, et dont l'autre extrémité 42 porte l'organe formant écrou 7. Le ressort peut être en métal ou en matériau thermoplastique. L'élasticité du ressort 40 est telle, que la résistance qu'il offre à la compression soit inférieure à la force d'accrochage du capot 27 sur la chemise 2, de manière à absorber au moins en partie la surpression à l'intérieur de la chemise. L'organe formant écrou 7, est ainsi monté de manière flottante sur le ressort 40. L'écrou 7 est couplé en rotation avec l'organe de manoeuvre 4 au moyen d'une rainure longitudinale 45 ménagée sur la surface intérieure de l'organe de manoeuvre 4, et dans laquelle coulisse une portion 46 dudit écrou 7. Le fond 47 de l'organe de manoeuvre peut être un fond rapporté pour en faciliter le démoulage, ainsi que pour faciliter le montage du dispositif.
- La hauteur axiale de l'organe de manoeuvre est supérieure à la hauteur de l'organe de manoeuvre du mode de réalisation précédent, de manière à pouvoir y loger le ressort 40. Le bourrelet d'accrochage 26 du capot 27 est porté par l'extrémité supérieure de l'organe de manoeuvre 4.
- Un évent 43 est ménagé dans le fond 47 de l'organe de manoeuvre 4 de manière à chasser l'air, comprimé en réponse à la réduction de volume résultant de la compression du ressort 40.
- L'étanchéité sous la cupule est assurée au moyen d'un joint torique 44 monté sur la périphérie du plateau transversal 23 formé par l'extrémité 19 de la tige filetée 8. Un tel joint peut être réalisé avantageusement en matériau élastomérique.
- Le fond 24 de la cupule 11 est directement en contact avec le plateau transversal 23 avec lequel la cupule 11 est couplée à la fois en rotation et en translation. La cupule 11 est couplée en rotation avec la chemise 2 au moyen d'un ergot 101 prévu sur la surface extérieure de la cupule 11, et apte à coulisser dans une rainure longitudinale 102 ménagée dans la surface intérieure de la chemise 2. Alternativement, la tige filetée 8, peut être couplée en rotation avec la chemise 2, par le seul frottement réalisé par le joint torique 44 contre la surface intérieure de la chemise 2. Alternativement encore, la cupule 11 peut former une seule pièce avec la tige filetée 8.
- La cupule 11 comporte une pluralité de pattes 100,

espacées régulièrement, et faisant saillie à l'intérieur de la cupule 11, de manière à permettre l'accrochage du produit à l'intérieur de la cupule 11. Ces pattes 100 sont obtenues de moulage avec la cupule 11. Une telle caractéristique est particulièrement avantageuse lorsque le produit est coulé directement dans la cupule.

[0027] La sortie et la rentrée du raisin 12 au travers de l'orifice de sortie 30, en vue d'une utilisation, respectivement, après utilisation, se font de la même manière que dans le mode de réalisation précédent, en entraînant l'organe de manoeuvre 4 en rotation par rapport à la chemise 2. En cas de surpression à l'intérieur de la chemise 2 entre la zone d'étanchéité haute 29 et la zone d'étanchéité basse 44, notamment à la fermeture du capot 27, le ressort 40 est comprimé (voir figure 2B), ce qui entraîne un recul axial de la cupule 11, de la tige filetée 8, et de l'écrou flottant 7. L'air est chassé par l'évent 43 ménagé dans le fond de l'organe de manoeuvre 4.

[0028] Le mode de réalisation des figures 3A-3B, constitue une variante du mode de réalisation des figures 2A et 2B. Selon cette variante, une pièce de montage 104, est insérée à force à l'intérieur de l'organe de manoeuvre 4, une butée annulaire 111 limitant l'enfoncement de la pièce de montage 104 à l'intérieur de l'organe de manoeuvre 4. Sur cette pièce de montage 104 est claquée une pièce intermédiaire 105 (couplée en rotation avec 104), laquelle délimite un espace cylindrique dans laquelle est disposé le ressort 40. Une extrémité 41 du ressort 40 est en butée contre une portion annulaire 103 formée par la pièce de montage 104. L'autre extrémité 42 est en appui contre un écrou flottant 7, en engagement avec la tige filetée 8. Sous la force de rappel élastique du ressort 40, l'écrou est sensiblement en butée contre un épaulement 106 formé par la pièce intermédiaire 105. L'écrou 7 est couplé en rotation avec la pièce intermédiaire 105 (et donc avec l'organe de manoeuvre 4) via une portion 46 montée à coulisse à l'intérieur d'une rainure longitudinale 45 prévue sur la surface interne de la pièce intermédiaire 105.

[0029] Une tige filetée 8 de section non circulaire (sensiblement rectangulaire) sur au moins une partie de sa longueur, est montée en engagement avec l'écrou 7. La pièce intermédiaire 105 se prolonge par une partie de plus faible diamètre 107, sur laquelle est claquée une pièce de guidage 108. La pièce de guidage 108 est libre en rotation par rapport à la pièce intermédiaire 105. A cet effet, un bourrelet annulaire 109 est prévu sur la surface extérieure de la portion 107, et apte à coopérer avec une gorge annulaire 110 prévue sur la surface interne de la pièce de guidage 108. La pièce de guidage 108 se termine au dessus du bord libre 114 de la pièce intermédiaire 105, par une partie 112 repliée à 90°, laquelle forme un orifice 113 dont la section est de forme similaire à la section non circulaire de la tige filetée 8, de manière à en empêcher la rotation, tout en autorisant

le mouvement axial. La chemise 2 est montée à force sur la pièce de guidage 108. La tige filetée 8 se termine par un plateau transversal 23 dont la périphérie extérieure porte un joint torique 44. Sur le plateau 23 est montée une cupule 11, laquelle est libre ou non en rotation par rapport au plateau 23. La cupule 11 est du même type que celle du mode de réalisation des figures 2A et 2B. Les autres parties du dispositif sont identiques aux parties correspondantes du mode de réalisation des figures 2A et 2B.

[0030] Pour utiliser ce dispositif, l'utilisatrice enlève le capot 27. Elle entraîne l'organe de manoeuvre 4 en rotation par rapport à la chemise 2, ce qui provoque un entraînement de l'écrou 7 par rapport à la tige filetée 8, laquelle est immobile en rotation par rapport à la chemise 2. La tige filetée monte axialement à l'intérieur de la chemise et provoque la montée axiale de la cupule 11, jusqu'à ce que la surface libre 31 du raisin 12 émerge hors de la chemise 2, au travers de l'orifice de sortie 30. Après application, l'utilisatrice entraîne l'organe de manoeuvre 4 dans la direction opposée, de manière à faire descendre le raisin 12 à l'intérieur de la chemise 2. Elle referme ensuite le capot. En cas de surpression à l'intérieur de la chemise 2 entre la zone d'étanchéité haute 29 et la zone d'étanchéité basse 44, notamment à la fermeture du capot 27, le ressort 40 est comprimé (voir figure 3B), ce qui entraîne un recul axial de la cupule 11, de la tige filetée 8, et de l'écrou flottant 7. L'air est chassé par l'évent 43 ménagé dans le fond 47 de l'organe de manoeuvre 4.

[0031] 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. Dispositif (1) pour le conditionnement et la distribution d'un produit sous forme d'un raisin (12) disposé dans une cupule (11), pouvant, en réponse à une commande d'actionnement, se déplacer axialement à l'intérieur d'une chemise (2) entre une position de stockage et une position d'application, un organe (14, 44) assurant une étanchéité sous la cupule (11), ladite chemise (2) comportant un bord libre délimitant un orifice de sortie (30), obturé de manière étanche par un élément de fermeture amovible (27, 28), **caractérisé en ce que** des moyens élastiques (25, 40) sont prévus sous ledit organe (14, 44), pour compenser la surpression à l'intérieur de la chemise (2), notamment lors du montage de l'élément de fermeture (27, 28) sur l'orifice de sortie (30), provoquer un déplacement axial de la cupule (11), dans la direction opposée audit orifice de sortie (30), et absorber ainsi au moins en partie ladite surpression.

2. Dispositif selon la revendication 1 **caractérisé en ce que** lesdits moyens élastiques (25, 40) sont constitués d'un bloc de mousse (25) ou d'un élément en matériau élastomérique, notamment sous forme d'un soufflet. 5
3. Dispositif selon la revendication 2 **caractérisé en ce que** lesdits moyens élastiques (25, 40) sont réalisés en un matériau choisi parmi les mousses de chlorure de polyvinyle, de polyuréthane, de poly- 10 éther, de caoutchouc naturel ou synthétique, ou les élastomères de Polynorbordene®, de silicone ou de nitrile.
4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3 **caractérisé en ce que** l'étanchéité sous la cupule (11) est assurée au moyen d'une lèvre d'étanchéité (14) formée par un bord libre (15) de la cupule (11). 15
5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3 **caractérisé en ce que** l'étanchéité sous la cupule (11) est assurée au moyen d'un joint torique (44). 20
6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 5 **caractérisé en ce que** la fermeture étanche dudit orifice de sortie (30) est assurée au moyen d'un opercule thermoplastique (28) monté à l'intérieur d'un capuchon amovible (27). 25
7. Dispositif selon la revendication 1 **caractérisé en ce que** lesdits moyens élastiques (25, 40) sont constitués d'un ressort (40). 30
8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 7 **caractérisé en ce que** le déplacement axial de la cupule (11) entre la position de stockage et la position d'application est provoqué par la mise en rotation relative d'une tige filetée (8) disposée sous la cupule (11), et d'un organe formant écrou (7). 35
9. Dispositif selon la revendication 8 **caractérisé en ce que** l'organe formant écrou (7) est couplé en rotation avec un organe de manoeuvre (4) monté libre en rotation par rapport à la chemise (2), la tige filetée (8) étant couplée en rotation avec la chemise (2). 40
10. Dispositif selon la revendication 8 ou 9 **caractérisé en ce que** l'organe formant écrou (7) est monté flottant axialement sur lesdits moyens élastiques (40), lesdits moyens élastiques (40) comprenant une première extrémité (42) en butée axiale sur ledit organe formant écrou (7), et une seconde extrémité (41) en butée axiale contre une portion fixe axialement (103, 47) de l'organe de manoeuvre (4). 45

11. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 10 **caractérisé en ce qu'un** événement (13) est prévu au voisinage du fond de la cupule (11) de manière à permettre de chasser l'air hors de la cupule (11) lors du montage du raisin (12) dans la cupule (11).
12. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 11 **caractérisé en ce que** la cupule (11) comporte au moins un organe (100), apte à permettre l'accrochage du raisin (12) à l'intérieur de la cupule (11).
13. Dispositif selon la revendication 12 **caractérisé en ce que** ledit organe (100) est formé d'au moins une patte (100) faisant saillie radialement à l'intérieur de la cupule (11).
14. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes **caractérisé en ce qu'un** événement (43) est formé en dessous de l'organe (14, 44) formant étanchéité sous la cupule (11).
15. Utilisation d'un dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes pour le conditionnement et la distribution d'un raisin (12) de rouge à lèvres, de fond de teint, ou d'une composition traitante.

Patentansprüche

1. Vorrichtung (1) zur Verpackung und zur Ausgabe eines Produkts in Form einer Stift-Formmasse (12), die in einem Becher (11) angeordnet ist, der sich als Reaktion auf eine Betätigungssteuerung im Inneren einer Hülse (2) zwischen einer Lagerstellung und einer Auftragsstellung axial verschieben kann, wobei ein Bauteil (14, 44) die Dichtheit unter dem Becher (11) gewährleistet, wobei die Hülse (2) einen freien Rand aufweist, der eine Austrittsöffnung (30) begrenzt, die von einem abnehmbaren Verschlusselement (27, 28) dicht verschlossen wird, **dadurch gekennzeichnet, dass** elastische Mittel (25, 40) unter dem Bauteil (14, 44) vorgesehen sind, um den Überdruck innerhalb der Hülse (2) insbesondere beim Einsetzen des Verschlusselements (27, 28) auf die Austrittsöffnung (30) zu kompensieren, eine axiale Verschiebung des Bechers (11) in zur Austrittsöffnung (30) entgegengesetzten Richtung zu bewirken, und so den Überdruck zumindest zum Teil zu absorbieren.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die elastischen Mittel (25, 40) aus einem Schaumstoffblock (25) oder einem Element aus Elastomermaterial bestehen, insbesondere in Form eines Faltenbalgs.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die elastischen Mittel (25, 40) aus einem Material hergestellt werden, das aus den Schaumstoffen von Polyvinylchlorid, Polyurethan, Polyether, synthetischem oder natürlichem Kautschuk, oder den Elastomeren von Polynorbordene®, von Silicon oder Nitril ausgewählt wird.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichtheit unter dem Becher (11) von einer Dichtlippe (14) gewährleistet wird, die von einem freien Rand (15) des Bechers gebildet wird.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichtheit unter dem Becher (11) von einer Ringdichtung (44) gewährleistet wird.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das dichte Verschließen der Austrittsöffnung (30) mittels einer thermoplastischen Abdeckfolie (28) gewährleistet wird, die innerhalb einer abnehmbaren Kappe (27) angeordnet ist.
7. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die elastischen Mittel (25, 40) aus einer Feder (40) bestehen.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die axiale Verschiebung des Bechers (11) zwischen der Lagerstellung und der Auftragstellung durch Drehen eines Gewindestabs (8), der unter dem Becher (11) angeordnet ist, und eines eine Mutter bildenden Bauteils (7) zueinander hervorgerufen wird.
9. Vorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das eine Mutter bildende Bauteil (7) in Drehung mit einem Betätigungsbauteil (4) gekoppelt ist, das in Bezug auf die Hülse (2) frei drehend montiert ist, wobei der Gewindestab (8) mit der Hülse (2) in Drehung gekoppelt ist.
10. Vorrichtung nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das eine Mutter (7) bildende Bauteil axial schwebend auf die elastischen Mittel (40) montiert ist, wobei die elastischen Mittel (40) ein erstes Ende (42), das axial gegen das eine Mutter bildende Bauteil (7) in Anschlag liegt, und ein zweites Ende (41) aufweisen, das axial gegen einen axial ortsfesten Abschnitt (103, 47) des Betätigungsbauteils (4) in Anschlag liegt.
11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Lüftungsloch (13) in der Nähe des Bodens des Bechers (11) vor-

gesehen ist, um es zu ermöglichen, bei der Montage der Formmasse (12) in den Becher (11) die Luft aus dem Becher (11) zu verdrängen.

12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Becher (11) mindestens ein Bauteil (100) aufweist, das die Befestigung der Formmasse (12) innerhalb des Bechers (11) ermöglicht.
13. Vorrichtung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bauteil (100) von mindestens einer Lasche (100) gebildet wird, die radial ins Innere des Bechers (11) vorsteht.
14. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Lüftungsloch (43) unterhalb des Bauteils (14, 44) ausgebildet ist, welches die Dichtheit unter dem Becher (11) herstellt.
15. Verwendung einer Vorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche zur Verpackung und zur Ausgabe einer Formmasse (12) aus Lippenstift, Fond de Teint, oder einer Pflegezusammensetzung.

Claims

1. Device. (1) for the packaging and dispensing of a product in the form of a stick (12) placed in a cup (11), being able, in response to an actuating operation, to move axially inside a sleeve (2) between a storage position and an application position, a member (14, 44) providing a seal under the cup (11), the said sleeve (2) having a free edge defining an outlet (30), closed off in a sealed manner by a removable closure element (27, 28), **characterized in that** elastic means (25, 40) are provided under the said member (14, 44) so as to compensate for the overpressure inside the sleeve (2), especially when fitting the closure element (27, 28) over the outlet (30), to cause the cup (11) to move axially, in the opposite direction to the said outlet (30), and thus to at least partly absorb the said overpressure.
2. Device according to Claim 1, **characterized in that** the said elastic means (25, 40) consist of a block of foam (25) or of an element made of an elastomeric material, especially in the form of a bellows.
3. Device according to Claim 2, **characterized in that** the said elastic means (25, 40) are made of a material chosen from polyvinyl chloride foam, polyurethane foam, polyether foam, natural or synthetic rubber foam, or Polynorbordene®, silicone or nitrile elastomers.

4. Device according to any one of Claims 1 to 3, **characterized in that** the seal under the cup (11) is provided by means of a sealing lip (14) formed by a free edge (15) of the cup (11). 5
5. Device according to any one of Claims 1 to 3, **characterized in that** the seal under the cup (11) is provided by means of an O-ring (44). 10
6. Device according to any one of Claims 1 to 5, **characterized in that** the sealed closure of the said outlet (30) is provided by means of a thermoplastic cover (28) fitted inside a removable cap (27). 15
7. Device according to Claim 1, **characterized in that** the said elastic means (25, 40) consist of a spring (40). 20
8. Device according to any one of Claims 1 to 7, **characterized in that** the axial movement of the cup (11) between the storage position and the application position is caused by the relative rotation between a threaded rod (8) placed under the cup (11), and a member forming a nut (7). 25
9. Device according to Claim 8, **characterized in that** the member forming a nut (7) is rotationally coupled to an operating member (4) fitted so as to rotate freely with respect to the sleeve (2), the threaded rod (8) being rotationally coupled to the sleeve (2). 30
10. Device according to Claim 8 or 9, **characterized in that** the member forming a nut (7) is fitted so as to float axially on the said elastic means. (40), the said elastic means (40) having a first end (42) in axial abutment against the said member forming a nut (7), and a second end (41) in axial abutment against an axially fixed portion (103, 47) of the operating member (4). 35
11. Device according to any one of Claims 1 to 10, **characterized in that** a vent (13) is provided near the bottom of the cup (11) so as to allow the air to be expelled from the cup (11) when fitting the stick (12) into the cup (11). 40
12. Device according to any one of Claims 1 to 11, **characterized in that** the cup (11) includes at least one member (100) capable of allowing the stick (12) to be caught inside the cup (11). 45
13. Device according to Claim 12, **characterized in that** the said member (100) is formed by at least one finger (100) projecting radially inside the cup (11). 50
14. Device according to any one of the preceding claims, **characterized in that** a vent (13) is formed at the bottom of the member (14, 44) forming a seal under the cup (11). 55
15. Use of a device (1) according to any one of the preceding claims for the packaging and dispensing of a stick (12) of lipstick, foundation or a treatment composition.

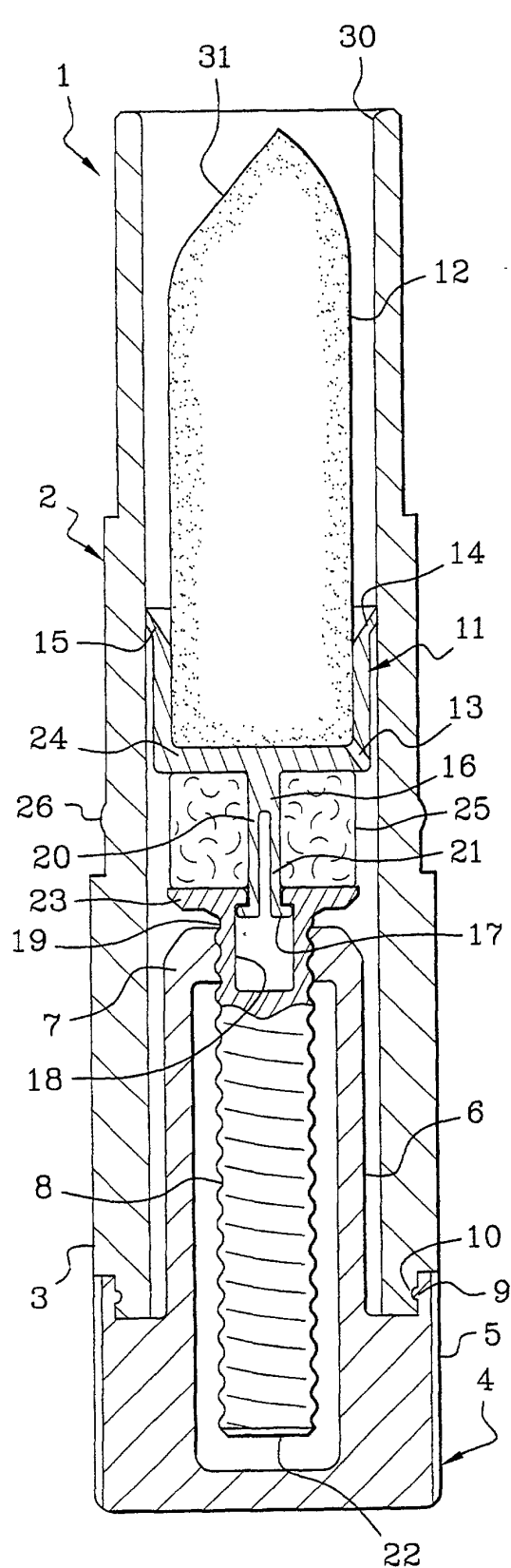


FIG.1A

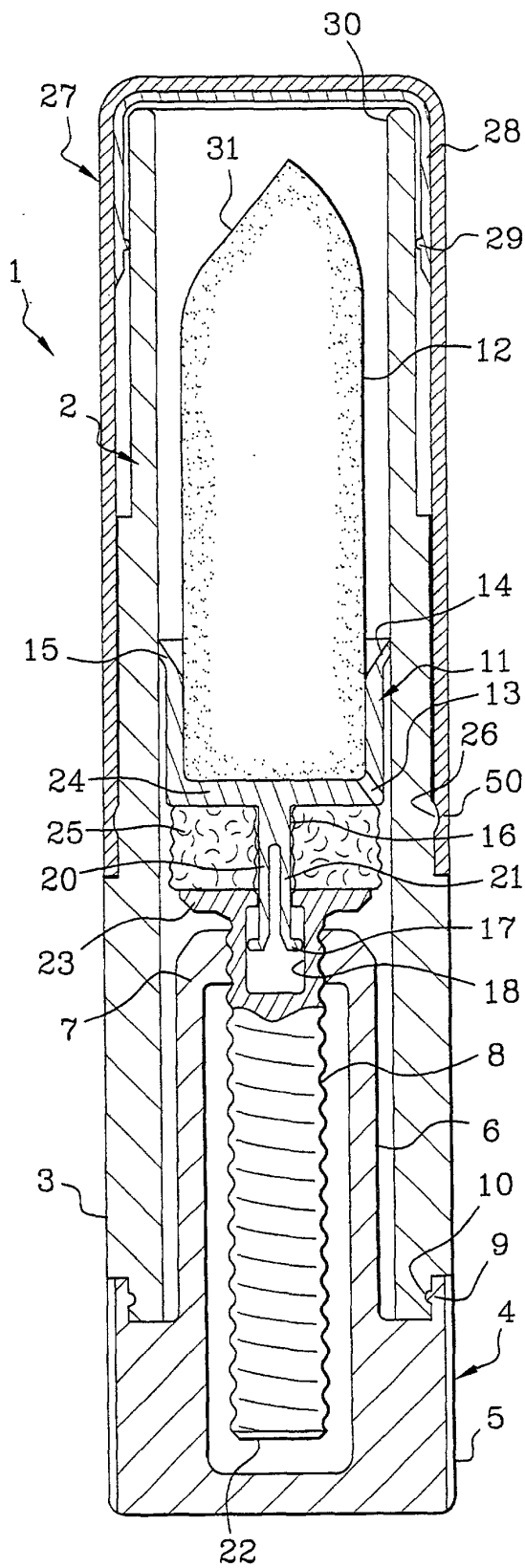


FIG.1B

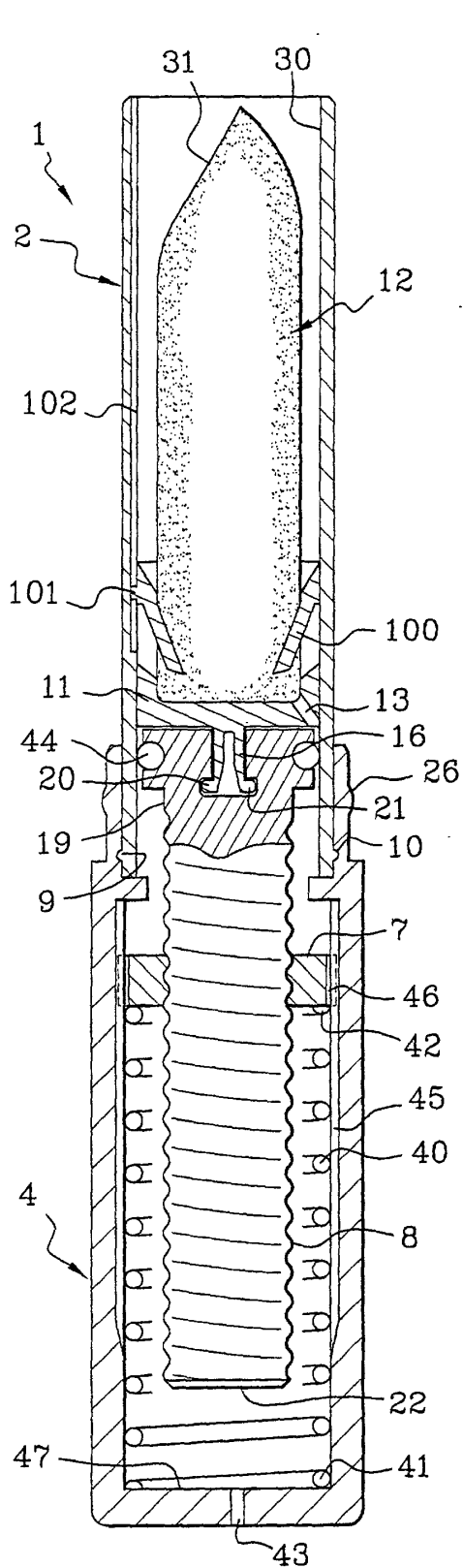


FIG. 2A

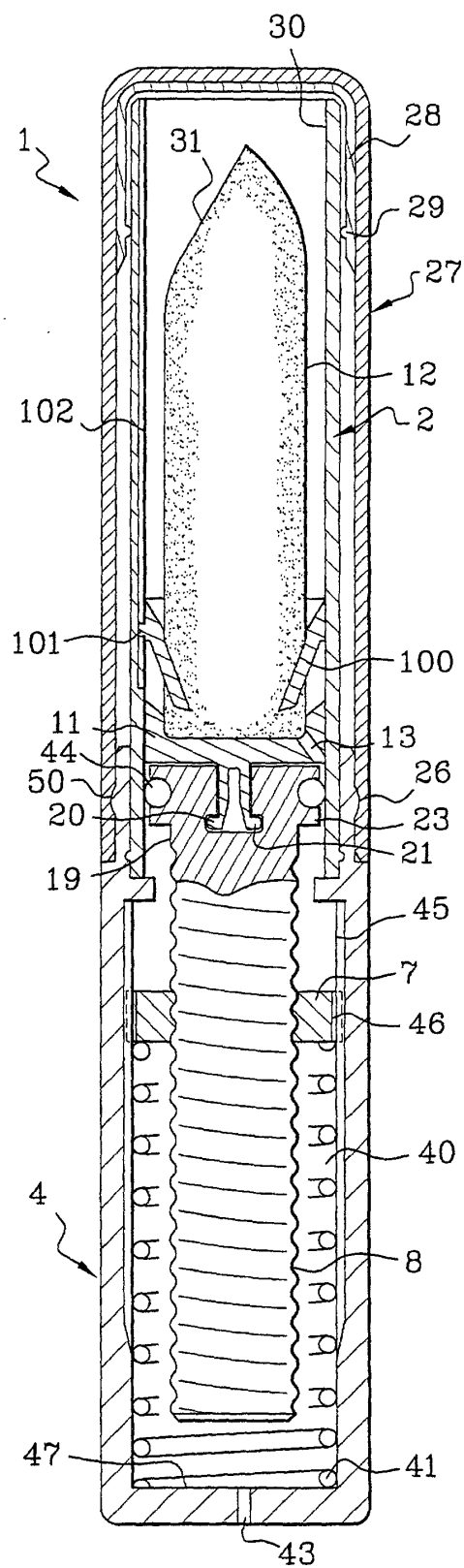


FIG. 2B

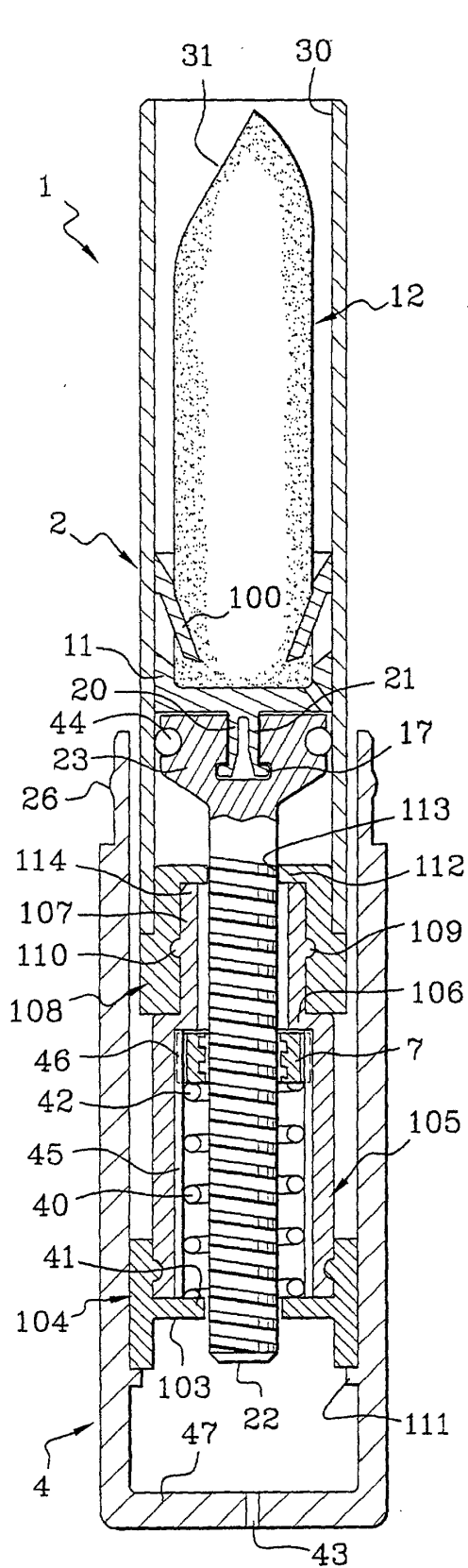


FIG. 3A

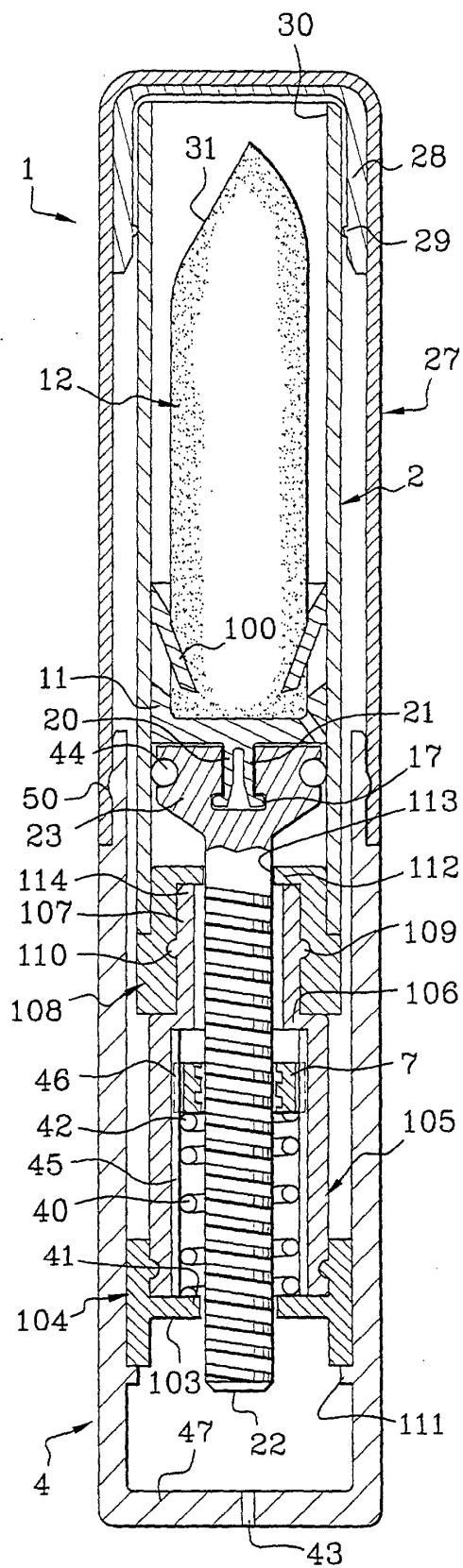


FIG. 3B