



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
23.06.2010 Bulletin 2010/25

(51) Int Cl.:
A45D 33/00 (2006.01) A46B 7/02 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **09177873.8**

(22) Date de dépôt: **03.12.2009**

(84) Etats contractants désignés:
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 SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
AL BA RS

(72) Inventeur: **De Laforcade, Vincent**
78120, RAMBOUILLET (FR)

(74) Mandataire: **Julio, Charlotte**
L'OREAL
RIVER PLAZA - DIPI
25-29 Quai Aulagnier
92665 Asnières-sur-Seine (FR)

(30) Priorité: **09.12.2008 FR 0858387**

(71) Demandeur: **L'Oréal**
75008 Paris (FR)

(54) **Dispositif de conditionnement et d'application d'un produit cosmétique**

(57) La présente invention concerne un dispositif d'application (1) comportant :

- une embase (2) comprenant :
- un applicateur (20) configuré pour étaler un produit cosmétique sur une surface d'application corporelle,
- un organe de support (24) de l'applicateur comprenant un relief (29),

- une cheminée (3) apte à entourer l'applicateur, ladite embase étant déplaçable relativement à la cheminée entre une position haute et une position basse,

ladite cheminée définissant un chemin de coulissement de l'organe de support comprenant une pluralité d'irrégularités (333) contre lesquelles ledit relief de l'organe de support est apte à coulisser de manière à créer un sursaut de applicateur, ledit chemin de coulissement comprenant un bord de coulissement (331, 332) adapté à guider le déplacement de l'embase de sa position basse vers sa position haute.

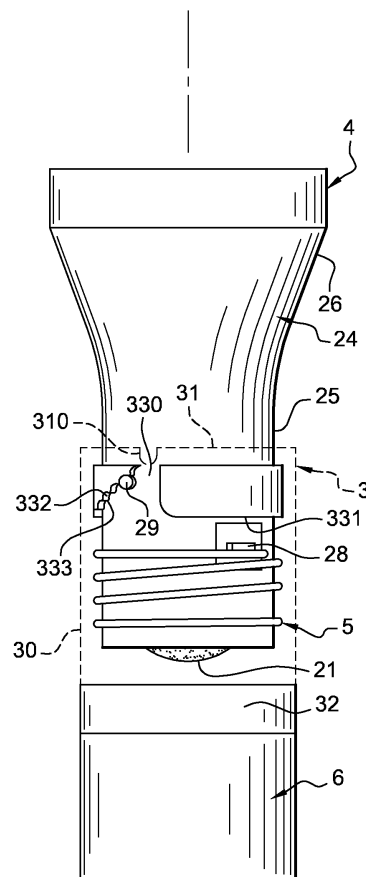


Fig. 6

Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif d'application d'un produit cosmétique, y compris de soin ainsi qu'un ensemble de conditionnement et d'application d'un tel produit cosmétique.

[0002] Un domaine privilégié, mais non exclusif, de la présente invention concerne l'application d'un produit cosmétique sous forme de poudre grâce à un applicateur de type mousse ou houppette.

[0003] Par « produit cosmétique », on entend un produit tel que défini dans la Directive 93/35/CEE du Conseil du 14 juin 1993.

[0004] Les documents EP0688516, FR2513498, FR2544970, FR2633167, FR2798646 et US3694096 divulguent des exemples de dispositifs d'application d'un produit cosmétique, en particulier sous forme pulvérisée, de l'art antérieur.

[0005] Le document FR2513498 divulgue une boîte à poudre de maquillage à double compartiments communiquant l'un avec l'autre, une premier contenant le produit cosmétique, un second recevant une cheminée. Un pinceau est monté au travers de cette cheminée. Afin de prélever une quantité de produit, l'utilisatrice retourne la boîte de manière faire passer le produit cosmétique du premier vers le second compartiment. Le produit passant dans le second compartiment peut alors adhérer aux poils du pinceau. Ce pinceau peut alors être extrait de la cheminée en vue de l'application du produit.

[0006] Un inconvénient lié à un tel dispositif est que l'utilisatrice ne peut aisément quantifier la dose de produit présent sur l'applicateur lorsque l'applicateur est mis en place sur la cheminée et la boîte retournée. Elle ne peut en particulier pas estimer si un retournement suffit à correctement imprégner le pinceau de produit de maquillage, ceci étant notamment tributaire de la quantité restante de poudre dans le premier compartiment. Pour s'assurer d'une imprégnation correcte, l'utilisatrice peut donc exercer plusieurs retournements du dispositif afin de libérer dans le second compartiment une quantité de produit qu'elle jugera a priori adéquate. Toutefois, les poudres ont pour particularités d'être très volatiles. Ainsi, un excédent de produit prélevé peut avoir tendance à retomber sur les vêtements de l'utilisateur au moment de l'extraction, ou lors de l'application sur la surface cutanée concernée. De plus un excédent de produit prélevé peut difficilement être replacé dans la boîte d'où un gaspillage de produit en résultant.

[0007] Le document FR2798646 divulgue un dispositif de conditionnement et d'application d'un produit sous forme de poudre comprenant un récipient définissant un espace intérieur contenant le produit, un logement pour recevoir un applicateur et une paroi perméable disposée entre ce logement et l'espace intérieur. Ce dispositif comporte également des moyens de compression adaptés à entraîner une surpression dans l'espace intérieur de manière à chasser le produit au travers de la membrane perméable au contact de l'applicateur.

[0008] Toutefois, un inconvénient lié à un tel dispositif est là encore qu'il ne permet pas d'obtenir un dosage correct de la quantité de poudre à appliquer. En effet, le transfert de produit sur l'applicateur est tributaire de la force de compression et du nombre de compression exercée par l'utilisateur. Là encore une charge de produit excédentaire de l'applicateur peut engendrer une perte de produit et le cas échéant une souillure des vêtements de l'utilisateur.

[0009] Les documents FR2882506 et FR2915064 divulguent des exemples de dispositifs de l'art antérieur comprenant des moyens de vibrations actionnés à l'aide d'un commutateur.

[0010] Le document US-2071747 décrit un dispositif pour le conditionnement d'un bâton de rouge à lèvres. Le bâton de rouge à lèvres est porté par un organe de support déplaçable à l'intérieur d'une cheminée. Cette cheminée est configurée pour pouvoir immobiliser le support dans un nombre fini de positions axiales stables.

[0011] Un but de la présente invention est donc de fournir un dispositif surmontant au moins un des inconvénients susmentionnés.

[0012] Un but de la présente invention est également de fournir un dispositif présentant une nouvelle gestuelle d'utilisation.

[0013] Un but de la présente invention est encore de fournir un dispositif facile à fabriquer, simple de mise en oeuvre et de coût de revient modéré.

[0014] Un autre but de la présente invention est encore de fournir un dispositif procurant un maquillage ou un traitement des fibres kératiniques fin et soigné.

[0015] Encore un but de la présente invention est de fournir un dispositif permettant de charger de façon adéquate la surface d'application à maquiller ou à traiter.

[0016] La présente invention a donc pour objet un dispositif d'application comportant :

- une embase comprenant :
 - un applicateur configuré pour étaler un produit cosmétique sur une surface d'application corporelle,
 - un organe de support de l'applicateur comprenant au moins un relief,
- une cheminée apte à entourer l'applicateur, ladite embase étant déplaçable relativement à la cheminée entre une position haute et une position basse,
- ladite cheminée comportant un chemin de coulissement de l'organe de support comportant une rampe et une pluralité d'irrégularités contre lesquelles ledit au moins un relief de l'organe de support est apte à coulisser de manière à créer un sursaut de applicateur.

[0017] Le produit cosmétique peut être un produit sous forme liquide ou avantageusement sous forme pulvérisée. Ce produit peut par exemple être un fond de teint,

un correcteur de teint, un fard à paupière, un rouge à lèvres, un brillant à lèvres, un vernis à ongles ou un produit de soin cutané.

[0018] Cette pluralité d'irrégularités peut comprendre une succession ou série d'irrégularités. Ces irrégularités et ledit au moins un relief coopèrent ensemble de manière à former un organe de correction de dosage d'une dose prélevée dans le sens d'une diminution de produit imprégné sur l'applicateur.

[0019] Par le terme « coulisser », il convient d'entendre que l'organe de support de l'embase peut glisser sur une partie de la cheminée. Le chemin de coulisement peut ne pas être traversant. En d'autres termes, il peut être obturé par un fond.

[0020] Cette pluralité d'irrégularités comporte au moins deux irrégularités prévues le long du chemin de coulisement, mieux au moins trois, le cas échéant au moins quatre, voire entre cinq et douze irrégularités. Ces irrégularités peuvent comprendre une série de protubérances ou de renfoncement. Ces irrégularités peuvent être dans la continuité l'une de l'autre ou les unes des autres. Elles peuvent les cas échéant être espacés régulièrement ou s'étendre à des distances variables le long dudit chemin de coulisement. Elles peuvent être prévues le long dudit chemin à des distances respectives inférieures à 10mm, mieux inférieures à 5mm. Cette pluralité d'irrégularités peut être prévue sur un bord de coulisement ou le cas échéant sur le fond d'une rainure de coulisement, l'un de ses bords ou les deux.

[0021] Cette pluralité d'irrégularités peut s'étendre selon un trajet circulaire, hélicoïdal, curvilinéaire ou linéaire. Le relief de l'organe de support peut ainsi être déplacé par coulisement le long de la pluralité d'irrégularités.

[0022] L'organe de support peut comporter au moins un relief formant un patin apte à glisser le long de la pluralité d'irrégularités. Pour ce faire, l'organe de support peut être déplacé par translation et/ou rotation relativement à la cheminée. Autrement dit, la cheminée peut comprendre une pluralité de reliefs sur laquelle est apte à glisser au moins un relief de l'organe de support. Cette pluralité de reliefs peut ainsi comprendre un secteur de chemin de coulisement denté ou cranté.

[0023] Le cas échéant, ledit organe de support peut comporter une pluralité de reliefs. L'organe de support peut par exemple comporter au moins deux reliefs aptes à coopérer avec une pluralité d'irrégularités de la cheminée. Il peut également comporter au moins deux reliefs aptes à chacun coopérer avec une pluralité d'irrégularités respectives de la cheminée. Autrement dit, la cheminée peut comprendre deux secteurs dentés sur lesquels sont adaptés à coulisser au moins un relief respectif de l'organe de support. Ces secteurs dentés peuvent éventuellement s'étendre sur la cheminée de façon opposée, et le cas échéant de façon diamétralement opposée. Ces secteurs peuvent s'étendre à partir d'une surface interne de la cheminée. En variante, ils peuvent être prévus sur une surface externe de la cheminée.

[0024] Un relief peut présenter au moins une partie de

dimension telle qu'elle peut s'immiscer entre deux irrégularités successives. Ce relief peut éventuellement présenter une forme générale complémentaire de celle d'une irrégularité. Ces reliefs peuvent s'engrener dans les irrégularités. Une coopération de type crémaillère peut éventuellement avoir lieu mettant en oeuvre deux secteurs de couronne dentée, pourvues de dents respectives aptes à s'engrener au moins en partie l'un dans l'autre.

[0025] L'embase peut être déplaçable relativement à la cheminée dans une position montée de l'organe de support, entre une position haute et une position basse.

[0026] Le chemin de coulisement est configuré pour guider en rotation et/ou translation ledit organe de support de sa position haute vers sa position basse. Il peut également être configuré pour guider l'organe de support de sa position haute vers sa position basse et de sa position basse vers sa position haute. Ce guidage est réalisé par un bord de coulisement. Ce bord de coulisement peut éventuellement guider à lui seul le déplacement de l'organe de support relativement à la cheminée. Il peut éventuellement être pourvu desdites irrégularités.

[0027] Ce bord de coulisement forme ainsi une butée haute, dite supérieure, pour l'organe de support. Il peut également former une butée basse, dite inférieure, pour cet organe.

[0028] Un tel dispositif permet alors de créer via cette coopération de l'organe de support et de la cheminée un déplacement heurté ou saccadé de l'embase de façon à débarrasser l'applicateur d'une charge de produit excédentaire. Cette coopération des irrégularités avec des reliefs complémentaires crée ainsi un sursaut ou secousse de l'applicateur par simple déplacement de l'organe de support en contact frottant sur ou contre la cheminée.

[0029] Un tel dispositif permet à l'applicateur de préserver une quantité efficiente de produit et de faire retomber par gravité le surplus de produit présent sur cet applicateur dans le récipient.

[0030] Il est à noter que l'une des irrégularités peut comprendre un relief de fixation de l'organe de support sur la cheminée. En particulier, ce relief peut être une protubérance, ou grain de riz, ou tout autre relief servant au maintien en position basse fermée fixante de l'embase sur le récipient.

[0031] L'organe de support peut recevoir l'applicateur de manière à l'entourer sur au moins une partie de sa hauteur. L'embase peut former un capot d'obturation de ladite cheminée. Cette embase peut former un capot destiné à recouvrir une ouverture de distribution d'un récipient. Plus précisément, l'organe de support, ensemble avec l'applicateur, peut former un capot adapté à recouvrir une ouverture de distribution d'un récipient. L'organe de support peut former un organe de préhension en vue de la manipulation de l'applicateur.

[0032] L'applicateur peut être au moins en partie réalisé en un matériau distinct de l'organe de support. L'applicateur peut être rapporté sur l'organe de support.

[0033] L'applicateur peut comprendre un ou plusieurs

éléments d'application. Cet applicateur peut être choisi parmi un pinceau pourvu d'une pluralité de poils, le cas échéant de type blaireau ou houpette, une mousse, pouvant être soit imperméable au produit à prélever soit adapté à s'imbibber de produit, un tissé, un non tissé ou un feutre. Plus généralement, cet applicateur peut être réalisé en un matériau poreux ou non poreux. L'applicateur peut, en particulier dans ce dernier cas, comporter à sa surface des reliefs aptes à le charger en produit. Le cas échéant, un tel matériau peut être rugueux. Cet applicateur peut éventuellement être revêtu d'un flocage.

[0034] L'applicateur peut être solidaire en déplacement de l'organe de support. L'applicateur peut être fixé à demeure sur l'organe de support, par tous moyens appropriés. En variante, il peut être rapporté dans ledit organe de support et être monté de façon amovible. Dans ce dernier cas, l'applicateur peut par exemple être monté par emmanchement serrant, vissage ou encliquetage sur ledit organe de support. Cet organe de support peut maintenir les éléments d'application de l'applicateur dans le sens d'un rapprochement les uns par rapport aux autres. Pour ce faire, cet organe peut éventuellement comprendre un entonnoir. Un élément de restriction peut éventuellement être prévu pour faciliter le positionnement de l'applicateur dans l'entonnoir.

[0035] L'applicateur peut s'étendre à partir de l'organe de support. L'organe de support peut alors définir un organe de préhension de l'applicateur en vue de sa manipulation pour l'application de produit. Il peut également définir un capot apte à obturer au moins en partie, et le cas échéant totalement, une ouverture de distribution d'un récipient.

[0036] En variante, l'applicateur peut donc être rapporté dans ledit organe de support. Dans ce cas l'organe de support peut loger en tout ou partie l'applicateur tout en permettant à l'utilisateur de l'extraire par le biais d'un organe de préhension. Dans ce cas, l'applicateur peut en tant que tel faire office de capot destiné à obturer l'ouverture de distribution du récipient. L'applicateur peut être amovible relativement à l'organe de support. L'applicateur peut être déplacé indépendamment de l'organe du support d'une position montée dans ledit organe de support à une position d'extraction de cet organe.

[0037] L'organe de support entoure l'applicateur sur une partie de sa hauteur. Cet organe de support peut être un fourreau recevant de manière amovible l'applicateur, une tige supportant l'applicateur, un organe de préhension utilisé en vue de l'application de produit et le cas échéant un capot destiné à obturer une ouverture de distribution d'un récipient.

[0038] Les irrégularités de la cheminée peuvent s'étendre à une hauteur intermédiaire entre une réserve de produit et une ouverture de montage de l'organe de support. En particulier, elles peuvent être prévues entre une grille de distribution de produit et une ouverture de montage de l'organe de support.

[0039] La cheminée peut être solidaire d'un récipient. Elle peut être montée à demeure sur ce récipient, de façon

réversible ou être réalisé monobloc avec ce récipient. Cette cheminée peut entourer ou recevoir l'applicateur sur au moins une partie de sa hauteur. Elle peut éventuellement également entourer l'organe de support sur au moins une partie de sa hauteur. En variante, l'organe de support peut entourer la cheminée sur au moins une partie de sa hauteur.

[0040] L'applicateur peut être solidaire en déplacement de l'organe de support lors d'un déplacement de l'embase relativement à la cheminée entre une position basse et une position haute.

[0041] La rampe peut définir une came. Le relief prévu sur l'organe de support peut former une surface de came adaptée à glisser sur cette came, ou inversement. Une rotation de l'organe de support peut alors entraîner son déplacement axial, le long de l'axe de la cheminée. Ce déplacement peut se traduire en une élévation de l'organe de support relativement à la cheminée.

[0042] Cette rampe peut comporter en tout ou partie ladite pluralité d'irrégularités. Cette pluralité d'irrégularités peut éventuellement être agencée en escalier. Cette rampe peut comporter au moins un palier. La partie en amont de ce palier et la partie en aval de ce palier peuvent permettre des sursauts d'amplitude différente. Un palier peut ainsi s'étendre entre deux rampes d'inclinaison identique ou différente. Ces rampes peuvent présenter des irrégularités ayant un pas respectif identique ou distinct. Ce palier peut s'étendre entre deux rampes définissant une pente respective orientées dans un même sens ou dans un sens différent.

[0043] La pluralité d'irrégularités peut être en partie, et notamment en majorité voire exclusivement, prévue sur une rampe, le long dudit chemin de coulissement. La présence de ladite pluralité d'irrégularités à ce niveau permet de faire en sorte qu'une fois l'applicateur imprégné de produit en position basse de l'embase, l'applicateur peut être amené vers sa position haute tout en étant essoré et en s'éloignant de la réserve de produit de sorte que le surplus de produit débarrassé grâce aux irrégularités est évité d'être immédiatement reprélevé si l'utilisateur continue à faire progresser l'embase vers sa position haute. Le produit ainsi libéré peut quant à lui retomber par gravité directement dans un récipient, ou le cas échéant sur une grille de distribution surplombant un récipient.

[0044] Ledit chemin de coulissement peut comporter un bord de coulissement adapté à guider le déplacement de l'embase, et en particulier de l'organe de support, de sa position basse vers sa position haute. Ce guidage de la position basse vers la position haute peut comprendre un décrochement relativement à la cheminée. Ce décrochement peut s'étendre radialement vers l'intérieur relativement à une surface cylindrique de la cheminée. Il peut en particulier comprendre un décrochement relativement à un fond d'une rainure de guidage. Ce décrochement peut s'étendre de façon interne ou externe relativement à ce fond de ladite rainure.

[0045] De manière générale, ledit chemin de coulisse-

ment peut comporter un passage d'insertion (formant éventuellement également un passage de retrait) pour ledit relief comprenant une rampe ou une rainure verticale relativement à un axe d'allongement de la cheminée. Cette rainure peut comprendre deux bords latéraux convergeant l'un vers l'autre. Cette rainure peut ainsi définir un rétreint dans lequel est engagé et guidé ledit relief de l'organe de support de l'embase. Autrement exprimé, cette rainure peut comprendre deux parois latérales s'évasant vers le haut.

[0046] Le chemin de coulissement peut comprendre deux secteurs de chemin de coulissement de l'organe de support s'étendant selon au moins deux directions, ou profils, généraux distincts. Par exemple, l'un peut être prévu sous forme de rampe, le cas échéant hélicoïdale, l'autre sous forme de portion sensiblement horizontale.

[0047] Ledit chemin de coulissement peut comporter un premier secteur adapté à diriger l'applicateur en direction du produit, et un deuxième secteur apte à maintenir l'applicateur à proximité, voire au contact, du produit.

[0048] Ledit organe de support peut être monté de façon amovible sur ladite cheminée par un système de type à baïonnette.

[0049] L'organe de support peut éventuellement être encliqueté sur la cheminée tout en étant autorisé à être entraîné en rotation relativement à cette cheminée.

[0050] Le premier secteur de chemin de coulissement peut définir un passage ou couloir d'insertion de l'embase. En particulier, il peut définir un passage d'insertion de l'organe de support, en particulier pour l'ergot de cet organe de support. Un tel passage peut éventuellement être utilisé également pour son retrait. Autrement dit, ce premier secteur peut également servir de passage de sortie de l'embase lors du déplacement de l'organe de support de sa position basse vers sa position haute.

[0051] Le premier secteur de chemin de coulissement peut comprendre une rampe. Cette rampe peut être oblique ou de profil hélicoïdal. En variante, ce premier secteur peut comprendre une rainure ou fente, verticale ou axiale. Ce premier secteur peut éventuellement être pourvu de ladite pluralité de reliefs. Ce premier secteur peut amener l'embase d'une position haute éventuellement désolidarisée à une position basse. Il peut éventuellement guider son déplacement de sa position haute vers sa position basse. Le premier secteur peut ainsi permettre d'orienter l'applicateur vers le produit à prélever en vue de son imprégnation.

[0052] Le premier secteur de chemin de coulissement peut déboucher sur un deuxième secteur de chemin de coulissement. Ce deuxième secteur peut comprendre un bord de coulissement plan ou horizontal, ou une rampe de pente distincte de celle définie par ledit premier secteur, par exemple de pente inférieure. Les pentes définies par le premier et le deuxième secteur peuvent éventuellement être espacées par un palier.

[0053] Le deuxième secteur peut orienter ou maintenir cette embase en position basse, en retenant axialement

ladite embase de façon à faciliter le prélèvement de produit, éventuellement par contact frottant de l'applicateur sur une grille de distribution d'un récipient. Ce deuxième secteur peut éventuellement comprendre moins de cinq reliefs, le cas échéant moins de trois reliefs, notamment un unique relief, voire il peut être dépourvu de relief(s).

[0054] Ce deuxième secteur peut comprendre des moyens de fixation réversible de l'organe de support sur la cheminée. Pour ce faire, l'ergot peut éventuellement coopérer avec une protubérance ou un grain de riz destiné prévu sur la cheminée en vue de maintenir en place l'embase sur cette cheminée.

[0055] Le chemin de coulissement peut éventuellement comprendre un troisième secteur. Le deuxième secteur peut relier lesdits premier et troisième secteurs entre eux.

[0056] Ce troisième secteur peut servir au déplacement de l'embase de sa position basse vers sa position haute, le cas échéant désolidarisée. Ce troisième secteur peut comprendre une rainure verticale ou axiale ou une rampe. Cette rampe peut présenter une pente inverse à celle du premier secteur.

[0057] Ce troisième secteur peut éventuellement être pourvu de ladite pluralité de reliefs. Autrement dit, seul le premier secteur, seul le deuxième secteur, seul le troisième secteur, seuls les premier et troisième secteurs, seuls les deuxième et troisième secteurs, seuls les premiers et deuxième secteurs, ou les premier, deuxième et troisième secteurs peuvent comporter une pluralité d'irrégularités.

[0058] En variante, comme précédemment évoqué, le premier secteur peut exercer la fonction de ce troisième secteur. Le premier secteur peut donc à la fois servir à l'enfoncement de l'embase sur la cheminée et au rehaussement de cette embase relativement à ladite cheminée. Dans un tel cas, l'embase peut être amenée à faire une course aller-retour relativement à la cheminée pour passer d'une position haute vers une position basse puis de cette position basse vers ladite position haute.

[0059] Ces secteurs de coulissement peuvent s'étendre selon au moins deux plans sécants l'un par rapport à l'autre. Ces plans peuvent être transversaux, parallèles ou obliques à l'axe de la cheminée. En particulier, le premier secteur peut s'étendre selon un plan oblique ou parallèle relativement à l'axe de la cheminée ou une génératrice de cette cheminée. Le deuxième secteur peut s'étendre selon une direction oblique ou transversale relativement à l'axe de la cheminée ou une génératrice de cette cheminée.

[0060] La cheminée peut comporter au moins deux chemins de coulissement distincts pourvus chacun de ladite pluralité d'irrégularités, l'organe de support comprenant un relief respectif apte à coulisser sur leur chemin de coulissement respectif. Ces chemins de coulissement sont dans ce cas séparés l'un de l'autre

[0061] Lesdits chemins de coulissement peuvent être symétriquement opposés l'un par rapport à l'autre. Ils peuvent par exemple être prévus diamétralement oppo-

sés sur la cheminée. Ces chemins de coulissement peuvent éventuellement s'étendre de façon symétrique par rapport à un axe de la cheminée, ledit organe de support comprenant deux reliefs adaptés à chacun coopérer avec un desdits chemin de coulissement. Cet axe de la cheminée peut être un axe de révolution ou un axe coupant diamétralement cette cheminée.

[0062] Ledit chemin de coulissement peut être au moins en partie réalisé monobloc avec ladite cheminée. Autrement dit, ce chemin de coulissement peut être réalisé à même la cheminée.

[0063] En variante, ce chemin de coulissement peut être formé par une pièce rapportée sur ou dans la cheminée. Ce chemin de coulissement peut former une rainure de guidage ou un décrochement.

[0064] Ledit chemin de coulissement peut s'étendre au moins en partie à l'intérieur de ladite cheminée. Par exemple, ce chemin de coulissement peut faire saillie radialement à l'intérieur de ladite cheminée. Dans ce cas, ledit chemin de coulissement peut former une surépaisseur interne de ladite cheminée. Au contraire, il peut être prévu dans l'épaisseur de ladite cheminée. Ce chemin de coulissement peut comprendre une rainure de guidage définissant des secteurs de chemin linéaires, circulaires ou curvilinéaires.

[0065] Le dispositif peut comprendre en outre un organe de positionnement apte à définir le niveau d'enfoncement relatif de l'organe de support relativement à la cheminée. Cet organe de positionnement peut comprendre des moyens de rappel, un insert rigide rapporté dans ladite cheminée, ou un bord de coulissement de l'embase réalisé le cas échéant monobloc avec ladite cheminée.

[0066] Les moyens de rappel peuvent comprendre un ressort à spires. L'organe de support peut être sollicité élastiquement contre le chemin de coulissement par ces moyens de rappel. L'organe de support peut comprendre au moins un cran d'encliquetage apte à s'insérer sous le chemin de coulissement de la cheminée. Ce cran peut venir en appui contre lesdits moyens de rappel de manière à solliciter le déplacement de l'embase de sa position basse vers sa position haute. En position basse de l'embase, les moyens de rappel se trouvent ainsi à l'état contraint. Les moyens de rappel peuvent adopter un état relâché progressif au fur et à mesure du déplacement de l'organe de support de sa position basse vers sa position haute. Ces états relâchés progressifs peuvent résulter de l'engrenage successif du ou des reliefs de l'embase contre les irrégularités de l'embase.

[0067] La rainure de guidage peut être formée ensemble par l'insert et la cheminée. Ainsi, l'insert et la cheminée peuvent définir un bord de coulissement respectif en regard l'un de l'autre adapté à guider le déplacement de l'ergot de l'organe de support. L'insert peut être interposé de façon immobilisée entre la cheminée et un récipient de produit. Plus précisément, cette rainure peut être formée par l'assemblage de deux pièces l'une dans, ou sur, l'autre. Une telle rainure s'étend alors entre ces pièces assemblées. Cette rainure peut là encore définir une plu-

ralité de secteurs de chemin de coulissement de l'organe de support relativement à la cheminée.

[0068] Le bord de coulissement peut comprendre un bord inférieur d'une rainure de guidage ou un décrochement. La rainure de guidage peut être formée à même la cheminée. Cette rainure peut ainsi être venue de matière avec la cheminée. Elle peut être réalisée dans l'épaisseur de cette cheminée. Cette cheminée peut surmonter un récipient et notamment peut définir un col de récipient. Une telle cheminée peut le cas échéant être réalisée monobloc avec ledit récipient.

[0069] La cheminée peut comporter une surface cylindrique définissant un chemin de coulissement.

[0070] Le chemin de coulissement peut s'étendre au moins en partie en hélice autour de l'axe de la cheminée. Cette hélice peut comprendre le cas échéant un nombre de spire inférieur ou égal à un.

[0071] Le chemin de coulissement peut assurer un guidage en rotation de l'organe de support selon un secteur circulaire inférieur ou égal à 360°, notamment inférieur ou égal à 180°. L'organe de support peut alors être extrait de la cheminée en étant déplacé sur un tour complet ou moins, voire sur un demi-tour ou moins.

[0072] En variante, ce chemin de coulissement peut assurer un guidage en translation de l'organe de support relativement à la cheminée.

[0073] La présente invention a également pour objet un ensemble de conditionnement et d'application comprenant un dispositif tel que précédemment défini et un récipient de produit contenant une réserve dudit produit.

[0074] Le récipient peut comprendre une ouverture de distribution de produit et une paroi de fond opposée. Ce récipient peut comporter une paroi latérale comprenant d'une part une ouverture de distribution, éventuellement prévue sur un col de distribution, et d'autre part une paroi de fond configurée pour reposer sur une surface de repos telle qu'une tablette. Cette paroi de fond peut être en condition d'utilisation normale de l'ensemble de conditionnement immobile relativement à ladite paroi latérale. Le cas échéant, la paroi de fond et la paroi latérale peuvent être réalisées d'un seul tenant.

[0075] La paroi latérale peut le cas échéant être compressible de sorte qu'une compression exercée sensiblement perpendiculairement à leur axe d'allongement peut entraîner une surpression au sein du récipient apte à déplacer le produit au moins en partie en direction de l'ouverture de distribution. Ce récipient peut être dépourvu de piston. En particulier, ce récipient peut être dépourvu de piston monté en contact frottant contre une surface interne de la paroi latérale du récipient, adapté à pousser le produit en direction d'une ouverture de distribution. Le cas échéant, le récipient peut être de volume constant.

[0076] La cheminée peut définir un tel récipient de produit.

[0077] La cheminée peut être solidaire d'un récipient de produit. Ce récipient peut ainsi être associé fixement à la cheminée. Il peut ainsi être associé de manière réversible à ce récipient. Dans ce cas, la cheminée peut

comporter des moyens de fixation apte à coopérer avec des moyens complémentaires prévus sur le récipient de produit, tel que par encliquetage, vissage ou autrement par serrage. La cheminée peut être reçue au moins en partie dans le récipient, sur le récipient ou autour du récipient.

[0078] En variante, la cheminée peut être réalisé monobloc avec ledit récipient, y inclus réalisé d'un seul tenant, surmoulé ou bi-injecté.

[0079] Cet ensemble peut éventuellement comprendre une grille de distribution de produit pourvue d'une pluralité d'orifices de distribution. Cette grille peut soit être rapportée entre la cheminée et le récipient. En variante, cette grille peut être réalisée monobloc avec le récipient ou être réalisée monobloc avec la cheminée ou être réalisé monobloc avec un organe de positionnement rapporté sur le récipient ou encore être réalisée monobloc avec l'ensemble récipient-cheminée, y inclus réalisé d'un seul tenant, surmoulé ou bi-injecté.

[0080] La présente invention a également pour objet un dispositif d'application comportant :

- une embase comprenant :
 - un applicateur configuré pour étaler un produit cosmétique sur une surface d'application corporelle, cet applicateur étant choisi parmi une mousse, un matériau poreux, un matériau rugueux, une houppette pourvue d'une touffe de poils, un tissé, un non tissé ou un feutre,
 - un organe de support de l'applicateur comprenant au moins un relief,
- une cheminée apte à entourer l'applicateur, ladite embase étant déplaçable relativement à la cheminée entre une position haute et une position basse,
- ladite cheminée comportant un chemin de coulisement de l'organe de support comprenant une pluralité d'irrégularités contre lesquelles ledit au moins un relief de l'organe de support est apte à coulisser de manière à créer un sursaut de applicateur.

[0081] La présente invention a encore pour objet un dispositif d'application comportant :

- une embase comprenant :
 - un applicateur configuré pour étaler un produit cosmétique sur une surface d'application corporelle,
 - un organe de support de l'applicateur comprenant au moins un relief,
- une cheminée apte à entourer l'applicateur, ladite embase étant déplaçable relativement à la cheminée entre une position haute et une position basse, ladite cheminée définissant un chemin de coulisement de l'organe de support comprenant une pluralité d'irrégularités contre lesquelles ledit au moins un relief de l'organe de support est apte à coulisser de manière à créer un sursaut de applicateur.

lité d'irrégularités contre lesquelles ledit au moins un relief de l'organe de support est apte à coulisser de manière à créer un sursaut de applicateur, ce chemin de coulisement peut comprendre deux secteurs de chemin de coulisement de l'organe de support s'étendant selon au moins deux directions, ou profils, généraux distincts.

[0082] La présente invention a également pour objet selon un autre aspect un ensemble de conditionnement et d'application d'un produit cosmétique sur une surface d'application corporelle comportant :

- un récipient adapté à contenir une réserve du produit cosmétique sous forme de poudre,
 - une embase comprenant :
 - un applicateur configuré pour étaler ledit produit cosmétique sur ladite surface d'application corporelle,
 - un organe de support de l'applicateur comprenant au moins un relief,
 - une cheminée apte à entourer l'applicateur, ladite embase étant déplaçable relativement à la cheminée entre une position haute et une position basse, ladite cheminée comportant un chemin de coulisement de l'organe de support comprenant une pluralité d'irrégularités contre lesquelles ledit au moins un relief de l'organe de support est apte à coulisser de manière à créer un sursaut de applicateur dans le but de libérer un surplus de poudre imprégné par cet applicateur.
- [0083]** La présente invention a encore pour objet selon un autre aspect un ensemble de conditionnement et d'application d'un produit cosmétique sur une surface d'application corporelle comportant :
- un récipient adapté à contenir une réserve du produit cosmétique, ledit récipient comprenant une paroi latérale comprenant d'une part au moins une ouverture de distribution au travers de laquelle le produit est distribué et étant obturé d'autre part par un fond, ledit fond étant immobile en condition normale d'utilisation relativement à au moins une partie de ladite paroi latérale,
 - une embase comprenant :
 - un applicateur configuré pour étaler ledit produit cosmétique sur ladite surface d'application corporelle,
 - un organe de support de l'applicateur comprenant au moins un relief,
 - une cheminée apte à entourer l'applicateur, ladite embase étant déplaçable relativement à la cheminée entre une position haute et une position basse,

ladite cheminée comportant un chemin de coulissement de l'organe de support comprenant une pluralité d'irrégularités contre lesquelles ledit au moins un relief de l'organe de support est apte à coulisser de manière à créer un sursaut de applicateur dans le but de libérer un surplus de poudre imprégné par cet applicateur.

[0084] La présente invention concerne également selon un autre aspect un procédé d'application d'un produit cosmétique ou de soin mettant en oeuvre un dispositif tel que défini plus haut comprenant les étapes :

- de fournir une embase comprenant un applicateur associé ou solidaire d'un organe de support,
- de fournir une cheminée comprenant un chemin de coulissement pour l'organe de support, ledit chemin de coulissement comprenant une pluralité d'irrégularités,
- de monter l'embase sur la cheminée,
- de déplacer l'embase vers une position basse relativement à ladite cheminée le long du chemin de coulissement,
- de secouer ou retourner le récipient de produit de manière à imprégner l'applicateur de produit,
- de déplacer l'embase de sa position basse vers une position haute relativement à ladite cheminée de sorte que ledit organe de support coulisse sur ladite pluralité d'irrégularités de manière à créer un déplacement saccadé de l'applicateur apte à libérer un surplus de produit imprégné sur l'applicateur,
- de mettre l'applicateur au contact d'une surface corporelle en vue d'appliquer le produit imprégné sur l'applicateur.

[0085] La présente invention concerne également l'utilisation d'un dispositif d'application tel que défini plus haut pour appliquer un produit cosmétique.

[0086] L'invention pourra être mieux comprise à la lecture de la description détaillée suivante, faite en référence aux dessins accompagnants illustrant un mode de réalisation non limitatif de celle-ci, et sur lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective éclatée d'un premier mode de réalisation d'un ensemble de conditionnement et d'application selon l'invention,
- la figure 2 est une vue en perspective montée de l'ensemble représenté sur la figure 1,
- la figure 3 est une vue en perspective partiellement tronquée de l'ensemble représenté sur la figure 2 dans une première position de montage,
- la figure 4 est une vue en perspective partiellement tronquée de l'ensemble représenté sur la figure 2 dans une deuxième position de montage,
- la figure 5 est une vue en perspective partiellement tronquée de l'ensemble représenté sur la figure 2 dans une troisième position de montage,
- la figure 6 est une vue en perspective partiellement

tronquée de l'ensemble représenté sur la figure 2 dans une quatrième position de montage,

- la figure 7 est une vue identique à celle de la figure 3, après essorage de l'applicateur,
- la figure 8 est une vue en perspective partiellement tronquée de l'ensemble représenté sur la figure 2 dans une cinquième position de montage,
- la figure 9 est une vue en perspective de dessus de l'ensemble représenté sur la figure 2 après enlèvement d'une surcapsule de protection,
- la figure 10 est une vue en perspective de l'ensemble représenté sur la figure 9 après retrait d'un applicateur,
- la figure 11 est une vue en perspective représentant isolément un mode de réalisation particulier d'une embase de la figure 2 supportant un applicateur dans une première position,
- la figure 12 est une vue identique à la figure 11 représentant ladite embase dans une deuxième position,
- la figure 13 est une vue de côté en légère élévation représentant isolément une partie de l'ensemble représenté sur la figure 2,
- la figure 14 est une vue de dessus de la partie de l'ensemble représenté sur la figure 13,
- la figure 15 est une vue identique à la figure 13 en perspective de dessus d'une portion isolée de la partie de l'ensemble représentée sur cette figure 13,
- la figure 16 est une vue en perspective partiellement tronquée de l'ensemble représenté sur la figure 2 dans une première position de montage,
- la figure 17 est une vue identique à la figure 16 dans une deuxième position de montage dudit l'ensemble,
- la figure 18 est une vue en perspective éclatée d'un deuxième mode de réalisation d'un ensemble de conditionnement et d'application selon l'invention,
- la figure 19 est une vue en perspective de côté en légère élévation de l'ensemble représenté sur la figure 18 en position montée,
- la figure 20 est une vue en perspective partiellement tronquée de l'ensemble représenté sur la figure 19 dans une première position de montage,
- la figure 21 est une vue en perspective partiellement tronquée de l'ensemble représenté sur la figure 19 dans une deuxième position de montage,
- la figure 22 est une vue en perspective partiellement tronquée de l'ensemble représenté sur la figure 19 dans une troisième position de montage,
- la figure 23 est une vue en perspective d'une partie de l'ensemble représenté sur la figure 18,
- la figure 24 est une vue en perspective de dessus d'une autre partie de l'ensemble représenté sur la figure 18,
- la figure 25 est une vue en perspective de dessous de la partie de l'ensemble représenté sur la figure 24,
- la figure 26 est une vue de dessous en perspective d'un autre élément de l'ensemble représenté sur la

figure 18,

- la figure 27 est une vue en perspective d'un troisième mode de réalisation d'un ensemble de conditionnement et d'application selon l'invention,
- la figure 28 est une vue en coupe longitudinale selon l'axe 28-28 de l'ensemble représenté sur la figure 27,
- la figure 29 est une vue en coupe longitudinale selon l'axe 29-29 de l'ensemble représenté sur la figure 27,
- la figure 30 est une vue en perspective partiellement fantomatique de l'ensemble représenté sur la figure 27 dans une position avant assemblage,
- la figure 31 est une vue en coupe longitudinale identique à la figure 28 de l'ensemble en cours d'assemblage,
- la figure 32 est une vue en perspective d'une première partie et en coupe longitudinale d'une deuxième partie en position désassemblée,
- la figure 33 est une vue schématique en perspective d'une partie isolée de l'ensemble représenté sur la figure 28,
- la figure 34 est une vue schématique en perspective d'une variante de la partie isolée représentée sur la figure 33.

[0087] La figure 1 représente un premier mode de réalisation d'un ensemble de conditionnement et d'application selon l'invention.

[0088] Un tel ensemble peut comporter d'une part un dispositif d'application 1 et d'autre part un récipient 6.

[0089] Le dispositif d'application selon l'invention comporte une embase 2 et une cheminée 3.

[0090] L'embase 2 comporte un applicateur 20 et un organe de support 24.

[0091] L'applicateur 20 comprend des moyens d'application 21 configurés pour étaler un produit cosmétique sur une surface d'application corporelle, tel que le visage ou des fibres kératiniques.

[0092] Cet applicateur 20 peut par exemple être choisi parmi une éponge, une houppette ou un blaireau. En particulier, les moyens d'application 21 peuvent comprendre une mousse compressible, éventuellement apte à s'imprégner de produit, des poils d'origine synthétique ou animale. Ces moyens d'application peuvent être éventuellement recouverts d'un flocage.

[0093] Les moyens d'application 21 sont solidaires d'un organe de préhension 22. Cet organe de préhension peut comprendre un manche 230 surmonté d'une partie sommitale 231. Cette partie sommitale peut comprendre un arceau.

[0094] Les moyens d'application 21 peuvent être rapportés et fixés directement sur ou dans cet organe de préhension 22, et ce par tous moyens appropriés. En variante, ils peuvent être rapportés et fixés sur ou dans ledit organe de préhension 22 par le biais d'une pièce de retenue intermédiaire, et ce par tous moyens appropriés. Des exemples de tels moyens de fixation peuvent par exemple comprendre un emmanchement serrant, un encliquetage, un vissage, un collage, un soudage ou autre.

[0095] En variante, ces moyens d'application 21 peuvent être réalisés monobloc avec l'organe de préhension 22.

[0096] Comme visible sur les figures 1, 11 et 12, le dispositif d'application peut en outre comprendre un élément de restriction 220 destiné à réduire l'écartement des moyens d'application. Un tel élément peut servir à resserrer radialement ces moyens d'application en vue de son introduction dans la cheminée 3 tel qu'il sera davantage expliqué dans la suite de cette description.

[0097] Plus précisément, l'applicateur 20 peut être entouré d'un élément de restriction 220 des moyens d'application apte à contraindre les moyens d'application entre une position de repos écartée et une position de contrainte resserrée. Cet élément 220 peut donc contraindre les moyens d'application 21 de manière à diminuer la section transversale de ces moyens d'application relativement à un axe d'allongement A de cet applicateur 20.

[0098] Cet élément de restriction 220 peut comprendre une douille 222 apte à s'étendre autour de l'applicateur 20. Cette douille peut être montée mobile autour de l'organe de préhension et le cas échéant autour du manche 230 de l'organe de préhension 22.

[0099] L'élément de restriction peut être prévu mobile le long de l'axe A. Cet élément peut être déplaçable en translation relativement à l'applicateur 20. Son déplacement peut être guidé relativement au manche 230 de l'organe de préhension, éventuellement par une coopération de type rainure-nervure prévue le long de l'axe A ou de type filetage (non représenté).

[0100] Cette douille 222 peut comprendre une extrémité libre 221 apte à venir butée contre les moyens d'application 21. Cette extrémité libre peut le cas échéant comprendre un bourrelet facilitant le glissement de l'élément de restriction 220 relativement aux moyens d'application 21.

[0101] L'organe de support 24 présente dans cet exemple de réalisation une forme générale d'entonnoir, ouvert à ses deux extrémités. Plus précisément, cet organe de support peut comprendre un fût cylindrique 25 à partir duquel se dresse une portion tronconique 26. Cette portion tronconique peut s'évaser en direction d'un col définissant un bord libre 27. Ce col peut éventuellement comprendre des moyens d'accrochage pour une surcapsule 4.

[0102] Ce bord libre 27 de cet organe de support peut définir une ouverture de montage pour l'applicateur 20.

[0103] L'organe de support 24 peut comprendre extérieurement deux reliefs ou ergots diamétralement opposés 29 dont la fonction sera évoquée ultérieurement dans cette description. Plus précisément, le fût 25 peut comprendre une surface externe à partir de laquelle font saillie ces ergots 29.

[0104] L'organe de support 24 peut également comprendre extérieurement des moyens d'encliquetage 28. Ces moyens d'encliquetage peuvent comprendre deux pattes, le cas échéant diamétralement opposées. Ces pattes peuvent être prévues sur une partie de moindre

épaisseur de l'organe de support de manière à créer un effet de résilience. Là encore, plus précisément, le fût 25 peut comprendre une surface externe à partir de laquelle ces moyens d'encliquetage 28.

[0105] Ces moyens d'encliquetage 28 et ces reliefs 29 peuvent s'étendre selon un plan respectif distinct, coupant transversalement l'organe de support 24, et en particulier le fût 25. Ces plans peuvent être parallèles l'un par rapport à l'autre. En particulier, les reliefs 29 peuvent s'étendre à une hauteur de l'organe de support moindre que les moyens d'encliquetage relativement au bord libre 27. Les moyens d'encliquetage 28 peuvent être prévus au droit des reliefs 29.

[0106] Le dispositif d'application peut éventuellement être recouvert d'une surcapsule 4 montée par tous moyens appropriés sur l'embase 2 entre une position de recouvrement et une position de retrait. Cette surcapsule peut en particulier être montée de manière amovible sur l'organe de support 24. Pour ce faire, il peut par exemple être monté par emmanchement serrant, encliquetage, vissage, collage, soudage ou autre.

[0107] En variante, cet organe de support 24 peut être un cylindre droit ou de révolution sur toute sa hauteur. Nous verrons néanmoins un avantage dans la suite de cette description liée à la forme tronconique de cet organe de support.

[0108] Le dispositif d'application comporte également une cheminée ou fourreau 3, le cas échéant ouvert à ses deux extrémités. Cette cheminée peut définir un axe longitudinal ou de cylindre B. Comme il sera vu par la suite, à l'état assemblé du dispositif 1, les axes A et B peuvent se confondre. Ces axes peuvent s'étendre selon un axe d'allongement dudit dispositif.

[0109] Cette cheminée peut comprendre un manchon 30 comprenant deux parties d'extrémités opposées 31, 32 dites respectivement supérieure et inférieure.

[0110] La partie d'extrémité 31 peut comprendre un bord libre supérieur à partir duquel s'étendent deux encoches 310 prévues diamétralement opposées. La fonction de telles encoches sera davantage expliquée dans la suite de cette description.

[0111] La partie d'extrémité 32 peut comprendre des moyens de fixation 320 sur un récipient de produit. En particulier, cette partie d'extrémité 32 peut comprendre une bague 320 à visser, à encliqueter, à sertir ou à emmancher sur un récipient de produit.

[0112] Le manchon 30 peut comprendre une surface interne cylindrique à partir de laquelle s'étendent radialement des reliefs ou proéminences 33. Ces reliefs 33 peuvent définir un chemin de coulissement pour les ergots 29. En particulier, ces reliefs 33 peuvent définir un bord supérieur de coulissement pour ces ergots. Un unique chemin de coulissement peut être prévu.

[0113] En variante, comme illustré notamment sur les figures 13, 14 et 15, ces reliefs 33 peuvent définir une pluralité de chemins de coulissement, le cas échéant séparés par des passages 330 pour le déplacement au travers d'un unique ergot 29 ou un ergot respectif 29. Sur

ces figures, ces reliefs définissent deux chemins de coulissement distincts espacés l'un de l'autre par des passages 330. En variante, trois chemins de coulissement distincts ou plus peuvent être prévus. Ces chemins de coulissement peuvent s'étendre de manière symétrique relativement à l'axe B de la cheminée 3.

[0114] Ces reliefs 33 peuvent comprendre selon cet exemple deux secteurs de couronne comprenant au moins une partie dentée tournée vers la partie d'extrémité 32 du manchon, et en particulier vers un récipient 6 à associer.

[0115] Ces secteurs de couronne peuvent définir deux chemins de coulissement adaptés à coopérer avec un ergot respectif 29 de l'organe de support 24.

[0116] Ces secteurs de couronne peuvent définir entre eux un passage respectif 330 pour les reliefs 29 de l'organe de support 24 servant à l'insertion de l'organe de support dans la cheminée, voire à son retrait comme il sera davantage expliqué dans la suite de cette description.

[0117] Les encoches 310 peuvent s'étendre à la verticale de ces passages. Ces passages peuvent comprendre une rainure sensiblement verticale, s'étendant dans l'axe B de la cheminée, ou une rampe.

[0118] Ce passage 330 peut définir un premier secteur de chemin de coulissement. Chaque secteur de couronne peut comprendre également un deuxième secteur de chemin de coulissement 331. Il peut encore comprendre un troisième secteur de chemin de coulissement 332. Ces secteurs peuvent présenter des directions ou profils distincts.

[0119] Le deuxième secteur peut comprendre un bord de coulissement 331 sensiblement circulaire ou horizontale. Ce deuxième secteur peut déboucher sur le troisième secteur. Ce troisième secteur peut comprendre une rampe 332.

[0120] Dans l'exemple représenté, cette rampe 332 est pourvue d'une pluralité ou succession d'irrégularités 333. Autrement dit, ladite rampe peut être crantée ou dentée. Par exemple, ladite rampe peut comprendre entre 2 et 10 irrégularités, le cas échéant entre 3 et 6 irrégularités. Le cas échéant seule cette rampe est pourvue desdites irrégularités 333.

[0121] La rampe 332 peut s'étendre de manière générale selon un profil hélicoïdal. Les irrégularités 333 peuvent le cas échéant être réparties selon moins d'une spire. Pour un secteur donné, ces irrégularités peuvent par exemple être réparties sur moins de 90°, mieux moins de 60°, le cas échéant moins de 45°.

[0122] En variante ou de façon additionnelle, le bord 331 peut comprendre une ou plusieurs irrégularités 333 (non représentées).

[0123] Plus généralement, l'un ou plusieurs, voire chaque secteur de chemin de coulissement peut être pourvu d'irrégularités.

[0124] Chaque irrégularité 333 peut éventuellement définir un renforcement. En particulier, chaque irrégularité peut présenter un profil interne circulaire, et notam-

ment hémicirculaire. En variante, ladite rampe peut s'étendre selon un escalier pourvue d'une pluralité de marches.

[0125] Les reliefs 33 peuvent être réalisés monobloc avec ladite cheminée 3. En variante, lesdits reliefs peuvent être rapportés dans ladite cheminée, et fixées par tous moyens appropriés tels que par collage ou soudage.

[0126] Il est à noter qu'un chemin de coulissement peut comporter un unique secteur de coulissement. Ce secteur de coulissement peut comprendre une rampe 332 pourvue de ladite pluralité d'irrégularités 333.

[0127] Comme il sera compris par la suite, dans ce cas l'insertion et le retrait des ergots 29 se fait par cette même rampe 332 grâce à un trajet dans un sens, puis en sens inverse, de l'ergot 29 le long de cette rampe. Dans ce cas, les ergots 29 peuvent en position basse de l'embase 2 heurter une butée. Cette butée peut être signe pour l'utilisateur que du produit a été prélevé par l'applicateur et qu'il peut remonter l'embase 2 de cette position basse vers sa position haute en empruntant le même chemin en sens inverse.

[0128] En variante, le chemin de coulissement de l'embase peut comprendre deux secteurs de coulissement. Dans ce cas, ce chemin de coulissement peut par exemple comprendre un premier secteur comprenant une rampe débouchant sur un deuxième secteur comprenant une portion sensiblement horizontale. En variante, ce deuxième secteur peut comprendre une rampe débouchant sur une rampe de pente distincte, par exemple d'inclinaison inférieure. Selon une autre variante, le premier secteur peut comprendre une rainure verticale.

[0129] Comme il sera compris par la suite, dans ces cas, l'insertion des ergots 29 dans la cheminée 3 et son extraction de cette cheminée peuvent là encore se faire par une même portion, le cas échéant la rainure verticale ou la rampe. Là encore une butée définissant la position basse peut être prévue.

[0130] Selon une autre variante, ce chemin de coulissement peut comporter plus de trois secteurs de coulissement, comprenant par exemple notamment des rampes espacées par des paliers.

[0131] Le dispositif d'application 1 peut comporter en outre un organe de positionnement 5 de l'embase 2 relativement à la cheminée 3. Comme il sera davantage expliqué dans la suite de cette description, cet organe de positionnement 5 peut supporter l'organe de support. Plus précisément, il peut limiter le niveau d'enfoncement relatif de l'embase 2, et en particulier de l'organe de support 24, relativement à la cheminée 3. L'organe de support, et en particulier la portion tronconique 26 peut également participer à limiter cet enfoncement en venant en butée sur la partie d'extrémité 31 de la cheminée.

[0132] Cet organe de positionnement peut être rapporté dans ladite cheminée. Cet organe de positionnement 5 peut comprendre des moyens de rappel élastique.

[0133] Ces moyens de rappel peuvent par exemple comprendre un ressort hélicoïdal. Ce ressort peut être

monté dans la cheminée 3, en prise serrante autour du fût 25 de l'organe de support 24.

[0134] En variante, cet organe de positionnement 5 peut être réalisé monobloc avec la cheminée. Dans un tel cas, cet organe peut comprendre une nervure annulaire s'étendant radialement à l'intérieur de la cheminée 3.

[0135] Le récipient 6 contient une réserve de produit cosmétique, y inclus de soin. Ce produit cosmétique peut être un produit liquide, un produit pâteux ou un produit sous forme de poudre, éventuellement compacté à déliter. Ce produit peut être un fond de teint, un correcteur de teint, un fard à paupière, un rouge à lèvres, un brillant à lèvres, un vernis à ongles ou un produit de soin cutané.

[0136] Ce récipient comporte une paroi latérale 60 comprenant d'une part une ouverture de distribution 61 et d'autre part un fond 62. Ce récipient peut définir un espace intérieur de conditionnement de produit de volume constant, ou le cas échéant variable.

[0137] Le fond 62 peut éventuellement être rapporté fixement par tous moyens appropriés sur ladite paroi latérale, par exemple par encliquetage. En variante, ce fond 62 peut être réalisé monobloc avec la paroi latérale 60. Ce fond peut de manière générale être immobile relativement à au moins une partie de la paroi latérale.

[0138] L'ouverture de distribution 61 peut le cas échéant être prévue sur un col de distribution. Ce col peut comprendre un épaulement 63 à partir duquel s'étend une embouchure 64. Ce col peut éventuellement être réalisé monobloc avec le récipient ou être rapporté fixement dans ce récipient.

[0139] L'ouverture de distribution peut être recouverte d'une grille de distribution 7. Cette grille peut comprendre une membrane ou plaque 70 pourvue d'une pluralité d'orifices de distribution 71. Cette grille peut être rapportée fixement dans le récipient 6. En particulier, cette grille peut être montée sur l'embouchure 64, notamment par encliquetage. Cette grille forme un tamis destiné à distribuer au travers lesdits orifices de distribution 71 de petites quantités de produit issus de la réserve de produit contenue dans le récipient 6.

[0140] Afin de passer à une position assemblée du dispositif d'application selon ce mode de réalisation de l'invention, représentée notamment sur la figure 2, l'organe de positionnement 5 est introduit dans la cheminée 3. Pour ce faire, Cet organe de positionnement peut être inséré au travers de la partie d'extrémité 31 de la cheminée.

[0141] L'organe de positionnement 5 peut être retenu dans la cheminée 3 par une bride ou rétreint 311 s'étendant radialement à l'intérieur de la cheminée, comme illustré sur la figure 14. Cette bride peut former un décrochement interne sur lequel ledit ressort vient en appui. Cette bride peut s'étendre sur une distance radiale supérieure à celle des reliefs 33.

[0142] L'élément de restriction 220 de l'applicateur 20 est le cas échéant engagé autour de l'applicateur. Cet organe de restriction peut être monté de manière à forcer

les moyens d'application constitutifs de l'applicateur à se resserrer les uns contre les autres de manière à diminuer la section transversale de cet applicateur.

[0143] L'applicateur 20, pourvu le cas échéant de l'élément de restriction 26, est alors monté dans l'organe de support 24. Cet applicateur peut être inséré au travers du bord libre 27 de la portion tronconique 26. Lors de l'enfoncement de l'applicateur 20 dans ledit organe de support 24, l'extrémité libre 221 de l'élément de restriction peut venir en butée contre une surface interne de l'organe de support, par exemple au niveau d'un rétreint délimitant la portion tronconique 26 du fût 25. Autrement dit, cette venue en butée peut avoir lieu à hauteur de la base de la portion tronconique 26 de l'organe de support, opposée au bord libre 27. L'applicateur 20 peut alors poursuivre sa course seul dans le fût 25 de l'organe de support.

[0144] L'élément de restriction 220 permet de faciliter le positionnement de l'applicateur dans l'organe de support 24. Il permet en particulier d'orienter correctement les moyens d'application 21. Il évite également d'abîmer les moyens d'application lors de l'introduction de l'applicateur dans l'organe de support.

[0145] L'applicateur 20 mis en place dans l'organe de support 24, les moyens d'application 21 de cet applicateur peuvent éventuellement être maintenu en prise serrante sur une surface interne du fût 26 de l'organe de support. L'élément de restriction peut alors éventuellement être retiré de l'applicateur. Ces moyens d'application 21 peuvent le cas échéant faire saillie relativement à l'extrémité libre inférieure 240 de l'organe de support 24. Cette extrémité 240 est tournée vers le récipient 6 à associer.

[0146] L'embase 2 peut ensuite être positionnée dans la cheminée 3. Pour ce faire, l'organe de support 24 est enfoncé dans cette cheminée de manière à encliqueter les pattes 28 sous le bord de coulissement 331. Ces pattes 28 peuvent alors venir en appui contre l'organe de positionnement 5 en position haute de l'organe de support relativement à la cheminée 3. Cette fixation de l'organe de support dans la cheminée peut éventuellement être définitive. La partie 31 de la cheminée peut éventuellement comprendre un rebord interne apte à retenir les ergots 29 de l'organe de support une fois mis en place dans la cheminée 3.

[0147] L'organe de positionnement 5 peut coopérer avec les pattes 28. En particulier, les pattes 28 peuvent solliciter l'organe de positionnement 5 dans un état contraint lors du déplacement de l'embase d'une position haute vers une position basse relativement à la cheminée 3. L'organe de positionnement 5 peut quant à lui pousser les pattes 28 lors d'un déplacement de l'embase d'une position basse vers sa position haute. Ce déplacement vers le haut de l'organe de l'embase peut être lié au relâchement élastique de l'organe de positionnement 5.

[0148] L'organe de positionnement 5 peut être adapté à maintenir l'organe de support 24 en appui contre les reliefs 33. En particulier, cet organe de positionnement

5 peut solliciter les ergots 29 en butée contre lesdits reliefs 33, et le cas échéant contre le bord 331 ou la rampe 332. Ces reliefs peuvent ainsi former une butée haute, ou supérieure, pour ledit organe de support 24. Ces reliefs peuvent retenir axialement l'organe de support 24 le long de l'axe B de la cheminée.

[0149] Dans cet état assemblé, la partie d'extrémité 31 de la cheminée peut être tournée vers la portion tronconique 26 de l'organe de support.

10 **[0150]** La surcapsule 4 peut être montée sur l'organe de support 24 de manière à recouvrir le bord libre 27 en position d'obturation du dispositif d'application.

[0151] Une fois le dispositif d'application 1 assemblé, la cheminée 3 peut être montée, le cas échéant de façon réversible, sur le récipient 6 renfermant le produit cosmétique. Pour ce faire, la bague 320 de la cheminée peut être montée par tous moyens appropriés sur le récipient, et en particulier sur le col de distribution de ce récipient. Dans l'exemple représenté, cette bague est emmanchée en prise serrante sur l'embouchure 64 du col. D'autres moyens de fixation tels qu'un encliquetage, un vissage ou un sertissage peuvent être prévus.

[0152] Selon une variante de montage, la cheminée 3 peut d'abord être associée au récipient 6 puis l'embase 2 logée dans cette cheminée 3. Le cas échéant, l'organe de positionnement 5 peut être inséré dans la cheminée avant le montage de ladite cheminée sur le récipient 6.

[0153] L'ensemble de conditionnement et d'application selon ce mode de réalisation de l'invention peut alors être utilisé.

[0154] Les figures 16 et 17 montrent l'embase 2 respectivement en position haute et en position basse relativement à la cheminée 3. Ces positions haute et basse peuvent respectivement correspondre au dispositif 1 représenté sur les figures 3 et 5.

[0155] Ces positions haute et basse de l'embase peuvent être définies une fois l'embase 2 associée à la cheminée 3, le cas échéant par encliquetage. Le déplacement d'une position haute vers une position basse de l'embase 2 peut se faire à l'encontre d'une force élastique exercée par le ressort 5. Pour ce faire, les pattes 28 de l'organe de support 24 peuvent venir en appui contre le ressort 5 et le contraindre. Au contraire, le déplacement d'une position basse vers une position haute de l'embase 2 peut être facilité par le relâchement de ce ressort 5. Pour ce faire, le ressort peut venir en appui sur les pattes 28 de l'organe de support et se détendre au fur et à mesure du franchissement des irrégularités et du déplacement des ergots 29 au travers des passages 30. Ce déplacement peut ainsi se faire au moins en partie palier par palier notamment lorsque les ergots 29 atteignent leur rampe respective 332 pourvue de la pluralité d'irrégularités 333.

[0156] L'utilisation d'un tel dispositif et d'un tel ensemble va maintenant être décrite de façon plus détaillée en référence aux figures 3 à 10.

[0157] Tout d'abord, le produit cosmétique contenu dans le récipient 6 peut être distribué, le cas échéant au

travers des orifices de distribution 71 de la grille de distribution 7. Pour ce faire, l'ensemble de conditionnement et d'application peut être secoué, voire retourné, par l'utilisateur. L'embase 2 formant capot pour le récipient de produit retient alors le produit libéré au travers de la grille de distribution 7. Une partie du produit peut imprégner les moyens d'application 21 de l'applicateur. Une autre partie peut être retenue sur la grille de distribution 7.

[0158] En variante, des moyens d'actionnement spécifiques peuvent être prévus. Par exemple, la paroi latérale 60 du récipient peut être déformable, et le cas échéant compressible, de façon à déplacer le produit contenu dans le récipient 6 en direction de l'ouverture de distribution 61. Selon un autre exemple, le récipient pourrait être surmonté d'un organe de distribution de type pompe ou valve, doseuse ou non, éventuellement actionnable par le dispositif d'application 1.

[0159] La figure 3 représente l'embase 2 en position haute relativement à la cheminée 3. Dans cette position, les ergots 29 peuvent occuper une position dans laquelle ils sont en regard des encoches 310. Dans cette position, ces ergots s'étendent à l'aplomb de leur passage d'insertion respectif 330. De telles encoches permettent alors à un utilisateur de repérer l'emplacement de ces passages 330 en vue de l'enfoncement de l'embase 2 dans la cheminée 3.

[0160] Ces encoches définissent ainsi des moyens d'indexation ou de repérage. En variante ou de façon additionnelle, des moyens d'indexation de type pictogramme(s) peuvent être prévus, telle qu'une flèche. De tels pictogrammes peuvent alors être prévus sur la surface externe de la cheminée 3, en vis-à-vis desdits passages 330 (non représentés).

[0161] La figure 4 représente l'embase 2 dans une position basse, enfoncée, relativement à la cheminée 3. Un tel déplacement peut se faire à l'encontre d'une force de rappel exercée par le ressort 5. Dans ce cas, les pattes d'encliquetage 28 peuvent solliciter le ressort dans un état contraint. Dans cette position basse, l'applicateur peut éventuellement venir au contact de la grille de distribution du récipient 7.

[0162] Selon l'invention, le chemin de coulissement permet de guider le déplacement de l'embase 2 de sa position basse vers sa position haute relativement à la cheminée 3.

[0163] L'embase peut alors être entraînée en rotation relativement à la cheminée 3. Pour ce faire, l'utilisateur peut saisir d'une main la cheminée 3 et de l'autre l'organe de support 24, et tourner l'organe de support relativement à la cheminée. Ce déplacement en rotation de l'organe de support entraîne alors un déplacement en rotation solidaire de l'applicateur qu'il loge.

[0164] De cette manière les ergots 29 peuvent se positionner en appui contre leur bord respectif 331, tel qu'illustré sur la figure 5. Dans cette position, l'embase est en position basse. Dans une telle position, l'applicateur peut le cas échéant frotter sur la grille de distribution 7 de manière à s'imprégner davantage de produit cosmé-

tique retenu par cette grille.

[0165] Après une rotation suffisante de l'embase 2 le long du bord 331, par exemple inférieur à 360°, le cas échéant inférieure à 180°, et notamment comprise entre 30 et 160°, voire entre 60 et 120°, l'ergot peut ensuite déboucher sur la rampe 332 pourvue de ladite pluralité d'irrégularités 333 tel qu'illustré sur la figure 6.

[0166] L'embase 2 peut alors être déplacée en rotation cran par cran sur lesdites irrégularités. Ces crans créent des secousses de l'embase 2, et ainsi de l'applicateur 20, permettant ainsi de débarrasser l'applicateur d'un surplus de produit cosmétique prélevé. Le surplus de produit libéré peut tomber par gravité dans le récipient 6, ou la grille 7 le recouvrant, évitant ainsi un gaspillage de produit.

[0167] L'organe de support 24 est sollicité par ce ressort 5. Pour ce faire, ce ressort sollicite les pattes d'encliquetage 28 de l'organe de support 24 de manière à déplacer l'embase 2 de sa position basse vers sa position haute. Le ressort 5 se détend alors à chaque cran franchi par les ergots 29. Cette remontée peut ainsi s'effectuer par paliers.

[0168] Une fois cette rampe franchie, l'applicateur peut donc être imprégné d'une dose efficace de produit. Les ergots 29 peuvent déboucher dans leur passage 330 respectif. Il est à noter que chaque ergot 29 sort par le passage 330 par lequel a été introduit l'autre ergot. Plus précisément, chaque ergot emprunte le passage 330 utilisé par l'autre ergot pour le déplacement de l'embase de la position haute à la position basse. Autrement dit, deux positions hautes consécutives de l'embase, entrecoupées d'une position basse, peuvent être obtenues en déplaçant l'embase 2 sur environ 180°. Autrement dit, l'embase 2 peut être déplacée d'un demi-tour pour effectuer un prélèvement de produit.

[0169] Une fois l'embase 2 revenue en position haute, les ergots 29 de l'organe de support peuvent éventuellement être positionnés décalés, ou en porte-à-faux, relativement aux encoches 310 et aux passages d'insertion 330 de la cheminée, tel qu'illustré sur la figure 8. La surcapsule 4 peut alors être retirée de l'organe de support de manière à extraire l'applicateur de cet organe de support, tel qu'illustré sur la figure 10 en vue d'une application du produit imprégnant les moyens d'application 21 sur la surface d'application corporelle concernée. Pour ce faire, l'arceau 231 de l'organe de préhension peut faciliter la saisie de l'applicateur 20 en vue de sa dissociation de l'organe de support 24, tel qu'illustré sur la figure 9.

[0170] Si l'élément de restriction 220 n'a pas encore été désolidarisé de l'applicateur 20, notamment suite au positionnement de l'applicateur dans l'organe de support, cet élément de restriction peut être enlevé avant application. En variante, il peut être conservé en tant qu'organe de préhension en vue de la manipulation de l'applicateur 20.

[0171] Les figures 18 à 26 représentent un deuxième mode de réalisation d'un dispositif 1' d'application d'un produit cosmétique, y compris de soin, selon l'invention.

[0172] Seuls les éléments du deuxième mode de réalisation se distinguant des éléments du premier mode de réalisation seront décrits. Des références similaires, additionnées d'un signe prime, ont été attribuées à des éléments du deuxième mode de réalisation similaires aux éléments du premier mode de réalisation.

[0173] Ce deuxième mode de réalisation se distingue notamment du premier mode de réalisation en ce l'organe de préhension 22' de l'applicateur 20' et l'organe de support 24' ne font qu'un. Autrement dit, l'organe de préhension 22' de l'applicateur est formé par l'organe de support 24'. L'embase 2' forme là encore un capot d'obturation de la cheminée 3', et plus généralement de l'ouverture du récipient 61'.

[0174] L'applicateur 20' peut être rapporté dans l'organe de support 24' par tous moyens appropriés, tel que par emmanchement serrant, encliquetage, vissage, collage, soudage, ou autre.

[0175] Cet organe de support 24' peut comporter une partie sommitale 231' à partir de laquelle s'étend une jupe latérale 230', éventuellement cylindrique. A l'état associé, cette jupe peut entourer l'applicateur sur au moins une partie de sa hauteur. Cette jupe 230' comporte les ergots 29'. Cette jupe peut être concentrique à un axe d'allongement de l'applicateur 20'.

[0176] Ce deuxième mode de réalisation se distingue également du premier mode de réalisation en ce que l'organe de positionnement 5' ne comporte pas de ressort mais un insert. Cet insert est reçu dans la cheminée 3'.

[0177] Cet insert peut comprendre un tube pourvu de reliefs 50'. Ces reliefs peuvent définir un bord de coulissement 50'. En particulier, l'insert 5' peut comporter un bord libre 50' découpé définissant un tel bord de coulissement pour les ergots 29'. Ce bord de coulissement 50' peut présenter des reliefs complémentaires de ceux 33' de la rampe de la cheminée 3' en position montée de l'insert 5' dans la cheminée 3' comme il sera davantage expliqué dans la suite de cette description.

[0178] Le bord de coulissement 50' peut comprendre une pluralité de secteurs de chemin de coulissement 51', 52'. Plus précisément, ce bord libre peut comprendre deux secteurs de chemin de coulissement distincts 51', 52'.

[0179] Le secteur 52' peut comprendre une rampe, éventuellement pourvue d'irrégularités 520'. Cette rampe peut définir une pente de profil hélicoïdal. Cette rampe peut s'étendre selon un plan oblique à un axe d'allongement de l'insert.

[0180] Le secteur 51' peut comprendre un bord circulaire ou horizontal 51'. Ce bord 51' peut éventuellement définir une portion sensiblement plane. Ce bord peut s'étendre selon un plan transversal à un axe d'allongement de l'insert.

[0181] Ce secteur 51' peut en variante comprendre une rampe. Cette rampe peut définir là encore définir une pente de profil hélicoïdal. Dans ce cas, cette pente peut présenter une inclinaison inférieure à la pente définie par la rampe 52'. En variante, cette rampe peut présenter

une inclinaison supérieure.

[0182] L'insert 5' peut comprendre deux montants diamétralement opposés 54' définissant extérieurement une glissière ou coulisse respective 540' destinées au passage de moyens d'encliquetage 320' de la cheminée 3' comme il sera davantage expliqué dans la suite de cette description.

[0183] La grille de distribution 7' peut éventuellement être réalisée monobloc avec ledit insert 5'. En variante, cette grille peut être rapportée et fixée par tous moyens appropriés sur l'insert, tel que par encliquetage, emmanchement serrant, vissage ou autre.

[0184] La cheminée 3' peut comprendre des moyens de fixation au récipient 6'. Ces moyens de fixation peuvent assurer un montage réversible de la cheminée 3', et de l'insert 5' qu'elle loge, dans le récipient. Ces moyens de fixation peuvent comprendre des moyens d'encliquetage 320'. Ces moyens d'encliquetage peuvent comprendre des pattes, tel que représentées sur la figure 25.

[0185] L'insert 5' peut être monté dans la cheminée 3', le cas échéant au travers de la partie d'extrémité 32' de cette cheminée. Pour ce faire, les pattes d'encliquetage 320' sont positionnées en regard des glissières 540', éventuellement par le biais d'un moyen de repérage desdites pattes.

[0186] Ces pattes d'encliquetage 320' peuvent alors coulisser le long des glissières 540' puis s'étendre au moins en partie en-dessous de la grille de distribution 7'.

[0187] En position montée de l'insert 5' sur la cheminée 3', trois secteurs de coulissement peuvent être définis. Comme précédemment vu, un nombre de secteurs de chemin de coulissement inférieur ou supérieur peut être prévu.

[0188] Dans cette position montée, les reliefs 50' de l'insert peuvent se positionner en regard des reliefs 33' de la cheminée. Ces reliefs 50' et 33' peuvent être complémentaires. Ainsi, la rampe 332' de la cheminée se positionne en regard de la rampe 52' de l'insert. De même, le bord horizontal 331' de la cheminée se positionne en regard du bord horizontal 51' de l'insert. La rainure verticale 330', éventuellement évasée vers le haut, pour faciliter l'insertion du capot peut être exclusivement prévue sur la cheminée 3', par exemple dans la continuité de la portion 331'.

[0189] Autrement dit, en position montée, les reliefs 50' de l'insert et les reliefs 33' de la cheminée peuvent définir ensemble une rainure de coulissement apte à guider le déplacement des ergots 29' du capot. Le bord libre 50' peut définir un bord inférieur de cette rainure. Les reliefs 33' peuvent définir un bord supérieur de cette rainure. La surface interne de la cheminée sous-jacente aux reliefs 33' peut éventuellement définir le fond de ladite rainure.

[0190] Les montants 540' assurent une indexation de l'insert 5' relativement à la cheminée 3'. Ainsi, après fixation de la cheminée 3' logeant l'insert 5' sur le récipient 6', les reliefs 33' de la cheminée et les reliefs 50' de l'insert 5' peuvent présenter des profils correspondant qui peu-

vent s'étendre au moins en partie en regard l'un de l'autre.

[0191] Une fois la cheminée 3' en position d'enveloppement de l'insert 5', cet ensemble peut être monté sur le récipient 6'. Pour ce faire, les pattes 320' peuvent venir se loger sous un rebord de l'embouchure 64' du col d'un récipient 6'.

[0192] En position montée de la cheminée 3' sur le récipient 6', l'insert 5' est maintenu fixé par interposition entre cette cheminée et ce récipient. Cet insert peut alors être limité, voire bloqué, en déplacement.

[0193] La grille de distribution 7' peut être conformée de façon telle qu'elle peut s'étendre au moins en partie à l'intérieur du récipient 6' dans cette position montée. Pour ce faire, les orifices de distribution 71' peuvent être en totalité ou en partie prévus dans une cuvette formée par la plaque 70'.

[0194] Le dispositif selon ce deuxième mode de réalisation s'utilise de manière analogue à l'utilisation décrite en référence au premier mode de réalisation de l'invention et ne sera pas davantage décrit.

[0195] Les figures 27 et 34 représentent un troisième mode de réalisation d'un dispositif 1" d'application d'un produit cosmétique, y compris de soin, selon l'invention.

[0196] Seuls les éléments du troisième mode de réalisation se distinguant des éléments du premier mode de réalisation seront décrits. Des références similaires, additionnées d'un signe seconde, ont été attribuées à des éléments du troisième mode de réalisation similaires aux éléments du premier mode de réalisation.

[0197] Ce troisième mode de réalisation se distingue notamment du premier mode de réalisation en ce que l'organe de préhension 22" de l'applicateur 20" et l'organe de support 24" ne font qu'un. Autrement dit, l'organe de préhension 22" est formé par l'organe de support 24". L'embase 2" forme là encore un capot d'obturation de la cheminée 3", et plus généralement de l'ouverture du récipient 61".

[0198] L'applicateur 20" peut être éventuellement rapporté dans ce capot et fixé par tous moyens appropriés, tel que par emmanchement serrant, encliquetage, vissage, collage, soudage, ou autre.

[0199] Ce capot peut comporter une partie sommitale 231" à partir de laquelle s'étend une jupe latérale 230". A l'état associé, cette jupe peut entourer l'applicateur sur au moins une partie de sa hauteur. Cette jupe peut comprendre deux méplats.

[0200] L'organe de support peut comporter deux ergots 29" opposés. Ces deux ergots peuvent s'étendre l'un en regard de l'autre. En particulier, ces ergots peuvent s'étendre à partir d'une surface interne de la jupe latérale 230'. Plus précisément, ces ergots peuvent s'étendre à partir d'un méplat respectif de cette jupe. Cette jupe latérale peut former surface de préhension de l'embase 2 en vue de l'application de produit.

[0201] Cet exemple de réalisation montre également un organe de positionnement 5" réalisé monobloc avec le récipient 6". La cheminée 3" peut être réalisée mono-

bloc avec l'organe de positionnement 5". La cheminée 3", l'organe de positionnement 5" et le récipient 6" peuvent ainsi être réalisés monobloc, notamment par moulage-injection de matériau(x) thermoplastique(s).

[0202] En variante, l'organe de positionnement 5" peut être rapporté et fixé par tous moyens appropriés sur le récipient 6". La cheminée 3" peut également être rapportée sur l'organe de positionnement. En variante, la cheminée et ledit organe de positionnement peuvent être réalisés monobloc et rapportés sur le récipient 6".

[0203] Ainsi, dans cet exemple de réalisation, la cheminée 3" et l'organe de positionnement 5" sont réalisés de façon unitaire et forment un col pour ledit récipient. Le chemin de coulissement est dans cet exemple formé par une rainure ménagée dans l'épaisseur du col. Plus précisément, cette rainure peut être prévue sur une surface externe de l'embouchure 64" du récipient. Cette rainure peut être ménagée à une hauteur intermédiaire située entre une ouverture de récipient 61" et un épaulement 63" de ce récipient.

[0204] En particulier, ce dispositif comporte deux rainures opposées situées de part et d'autre de cette embouchure 64". Ces rainures peuvent être arrangées de façon symétrique relativement à un axe C coupant diamétralement l'ouverture 61". Cet axe peut en variante, ou de façon additionnelle, être un axe d'allongement du récipient.

[0205] Chaque rainure peut être délimitée par un bord inférieur 50" et un bord supérieur 33" reliés par un fond 321". Cette rainure peut définir un alésage borgne débouchant sur une partie terminale commune, au niveau de laquelle lesdits bords supérieur et inférieur se rejoignent.

[0206] Cette rainure peut définir un ou plusieurs secteur(s) de chemin de coulissement.

[0207] Cette rainure peut définir un chemin de coulissement linéaire comprenant un ou plusieurs secteurs de coulissement linéaire(s). Cette rainure peut par exemple comprendre un premier secteur de chemin de coulissement 332', 52' formant une rampe prolongée par un deuxième secteur de chemin de 331', 51' coulissement s'étendant selon une direction distincte. Ce deuxième secteur de chemin de coulissement peut être une portion horizontale ou une rampe de pente différente de celle du premier secteur de chemin de coulissement, par exemple de pente inférieure. Ces premier et deuxième secteurs de coulissement peuvent par exemple définir ensemble un angle strictement inférieur à 180°. En particulier, cet angle peut être supérieur ou égale à 90°, notamment compris entre 100 et 160°, et en particulier entre 120 et 140°.

[0208] En variante, cette rainure peut comprendre au moins un chemin de coulissement curviligne, tel que représenté sur la figure 34. Ce secteur de chemin peut comprendre au moins une portion de rupture de pente ou palier, le cas échéant destinée à la fixation réversible du capot.

[0209] Des irrégularités sont prévues le long du che-

min de coulissement. Des irrégularités 520" peuvent par exemple s'étendre à partir du bord inférieur 50" comme illustré figure 33. En variante ou de façon additionnelle, des irrégularités 333" peuvent s'étendre à partir du bord supérieur 33' comme illustré figure 34. En variante ou de façon additionnelle, des irrégularités 322" peuvent s'étendre à partie du fond 321" comme illustré figure 32.

[0210] Ces irrégularités, lorsque prévues sur le bord inférieur 50" ou supérieur 33", peuvent se projeter en regard du fond 321" de la rainure de coulissement. En variante, ces irrégularités peuvent comprendre une succession de concavités.

[0211] Ces irrégularités sont avantageusement prévues le long de la rampe 332". En variante ou de façon additionnelle, elles peuvent néanmoins être, prévues, sur ladite portion horizontale ou de rampe de pente distincte.

[0212] Cette rainure peut comprendre un moyen de fixation réversible 320" du capot. La portion horizontale ou de pente distincte peut éventuellement comprendre ce moyen de fixation réversible de l'embase 2" Ce moyen de fixation peut être un moyen d'encliquetage de l'embase. Il peut par exemple comprendre une protubérance 320" apte à être élastiquement franchie par l'ergot 29", par exemple ménagée dans le fond 321' de ladite rainure.

[0213] Chaque rainure peut éventuellement comprendre un passage 330' s'évasant vers le haut, prévu en amont de la rampe en vue de faciliter le montage des ergots 29" de l'embase dans leur chemin de coulissement respectif.

[0214] Les figures 33 et 34 montrent le trajet séquentiel d'un ergot 29" dans une rainure de coulissement.

[0215] Le bord supérieur 33" guide le déplacement de l'embase 2" de sa position basse vers sa position haute. Ce bord assure ainsi une retenue ou butée haute de l'embase 2" sur le récipient jusqu'au passage 330" en vue de son retrait.

[0216] Afin de déplacer l'embase 2" d'une position haute vers une position basse, celle-ci est déplacée relativement au récipient 6'. Pour ce faire, elle peut être déplacée par translation relativement au récipient 6'. Une fois en position basse, l'applicateur 20' peut s'imprégner de produit cosmétique contenu dans le récipient 6', éventuellement en secouant ledit récipient. Une fois le produit prélevé, les ergots 29" de l'embase 2" peuvent être guidés en coulissement par le bord supérieur 33" de la rainure de coulissement. Lors de ce déplacement les ergots passent la succession d'irrégularités prévues le long de ce chemin de manière à engendrer un déplacement saccadé de l'embase 2" adapté à libérer un excès du produit prélevé. L'utilisateur peut ensuite s'appliquer le produit prélevé résultant de cet essorage sur la surface d'application corporelle concernée.

[0217] Selon une variante de réalisation non représentée, les ergots pourraient être prévus sur une surface externe du col du récipient et l'embase pourrait quant à elle définir un chemin de coulissement respectif configuré pour recevoir ces ergots. Dans un tel cas, ce chemin de

coulissement peut s'étendre à partir d'un bord libre inférieur du capot et être pourvu d'une pluralité d'irrégularités. Un tel chemin de coulissement peut comprendre une rainure de guidage ménagée dans l'épaisseur de l'embase.

[0218] Dans toute la description, l'expression « comportant un » ou « comprenant un » doit être considérée comme étant synonyme de « comportant au moins un » ou « comprenant au moins un », sauf si le contraire est spécifié.

Revendications

1. Dispositif d'application (1 ; 1' ; 1 ") comportant :
 - une embase (2 ; 2' ; 2") comprenant :
 - un applicateur (20 ; 20' ; 20") configuré pour étaler un produit cosmétique sur une surface d'application corporelle,
 - un organe de support (24 ; 24' ; 24") de l'applicateur comprenant un relief (29 ; 29' ; 29"),
 - une cheminée (3 ; 3' ; 3") apte à entourer l'applicateur, ladite embase étant déplaçable relativement à la cheminée entre une position haute et une position basse, ladite cheminée définissant un chemin de coulissement de l'organe de support comportant une rampe (332 ; 332' ; 332") et une pluralité d'irrégularités (333 ; 333' ; 333" ; 520' ; 320", 333", 520", 322") contre lesquelles ledit relief de l'organe de support est apte à coulisser de manière à créer un sursaut de applicateur.
2. Dispositif selon la revendication 1, comprenant un organe de positionnement (5 ; 5' ; 5") apte à limiter l'enfoncement de l'organe de support relativement à la cheminée.
3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, dans lequel l'organe de support reçoit l'applicateur de manière à l'entourer sur au moins une partie de sa hauteur.
4. Dispositif selon la revendication 1, 2 ou 3, dans lequel ledit chemin de coulissement comprenant un bord de coulissement (331, 332 ; 331', 332' ; 331" ; 332") adapté à guider le déplacement de l'embase de sa position basse vers sa position haute.
5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel ladite rampe comporte au moins une irrégularité (333 ; 333' ; 520' ; 333", 520", 322") parmi ladite pluralité d'irrégularités.
6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications

précédentes, dans lequel ledit chemin de coulissement comprend deux secteurs de chemin de coulissement (331, 332 ; 331', 332' ; 331", 332") de l'organe de support s'étendant selon au moins deux directions, ou profils, généraux distincts.

5

cosmétique.

7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel ledit chemin de coulissement comporte un premier secteur (332 ; 332' ; 332") adapté à guider l'applicateur en direction du produit, et un deuxième secteur (331 ; 331' ; 331") apte à maintenir l'applicateur à proximité, voire au contact, du produit. 10
8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la cheminée comporte deux chemins de coulissement distincts pourvus chacun d'une pluralité d'irrégularités, l'organe de support comprenant deux reliefs, chacun étant configuré pour coulisser le long de leur chemin de coulissement respectif. 15
20
9. Dispositif selon la revendication 8, dans lequel lesdits deux chemins de coulissement sont symétriquement opposés l'un par rapport à l'autre. 25
10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel ledit chemin de coulissement comprend des reliefs (33 ; 33' ; 33") réalisés au moins en partie monobloc avec ladite cheminée. 30
11. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel ledit chemin de coulissement comporte un passage d'insertion (330 ; 330' ; 330") pour ledit relief comprenant une rainure oblique, hélicoïdale, ou verticale relativement à un axe d'allongement de la cheminée. 35
12. Dispositif selon la revendication 11, dans lequel ladite embase (2 ; 2' ; 2") forme un capot d'obturation de ladite cheminée. 40
13. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le chemin de coulissement comprend un bord de coulissement (332 ; 332', 52' ; 332", 52") comprenant ladite pluralité d'irrégularités (333 ; 333' ; 333", 520") contre lequel ledit relief (29 ; 29' ; 29") est apte à venir en contact frottant. 45
14. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la cheminée (3 ; 3') comporte une surface cylindrique dans laquelle est définie le chemin de coulissement. 50
15. Ensemble de conditionnement et d'application d'un produit cosmétique comprenant un dispositif (1 ; 1' ; 1") tel que défini dans l'une quelconque des revendications 1 à 14 et un récipient (6 ; 6' ; 6") de produit 55

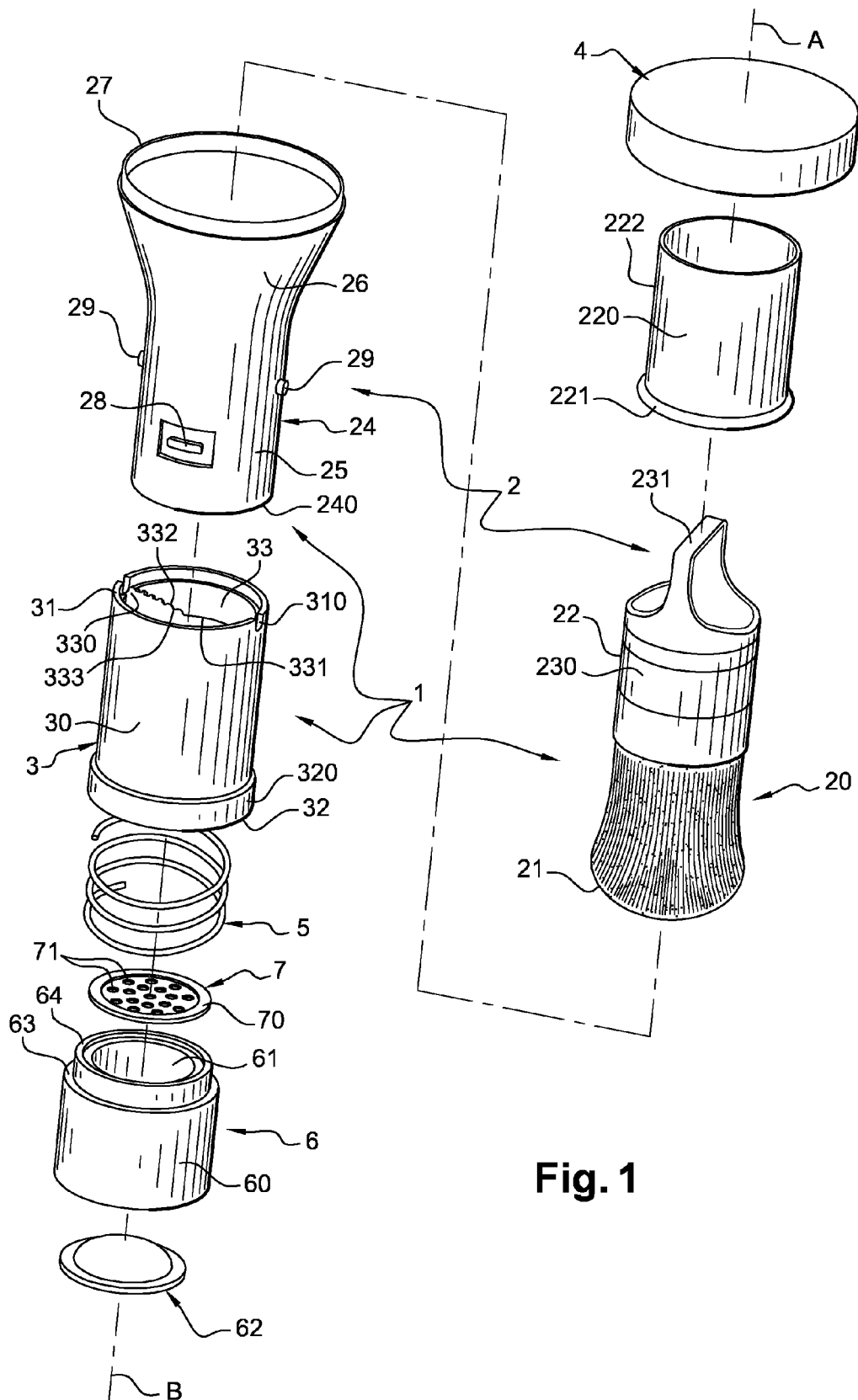


Fig. 1

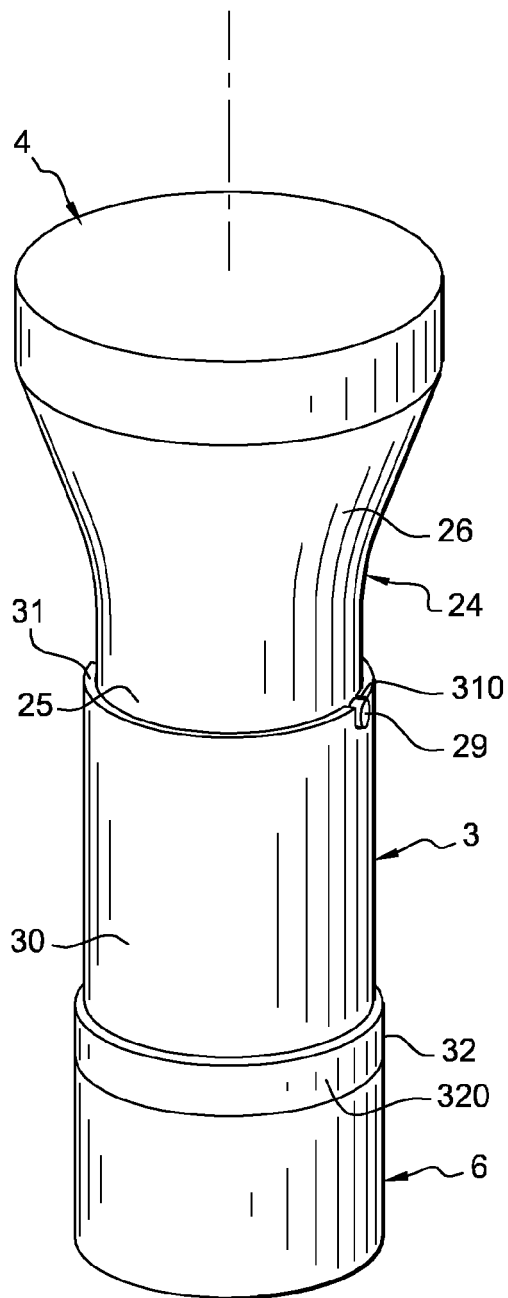


Fig. 2

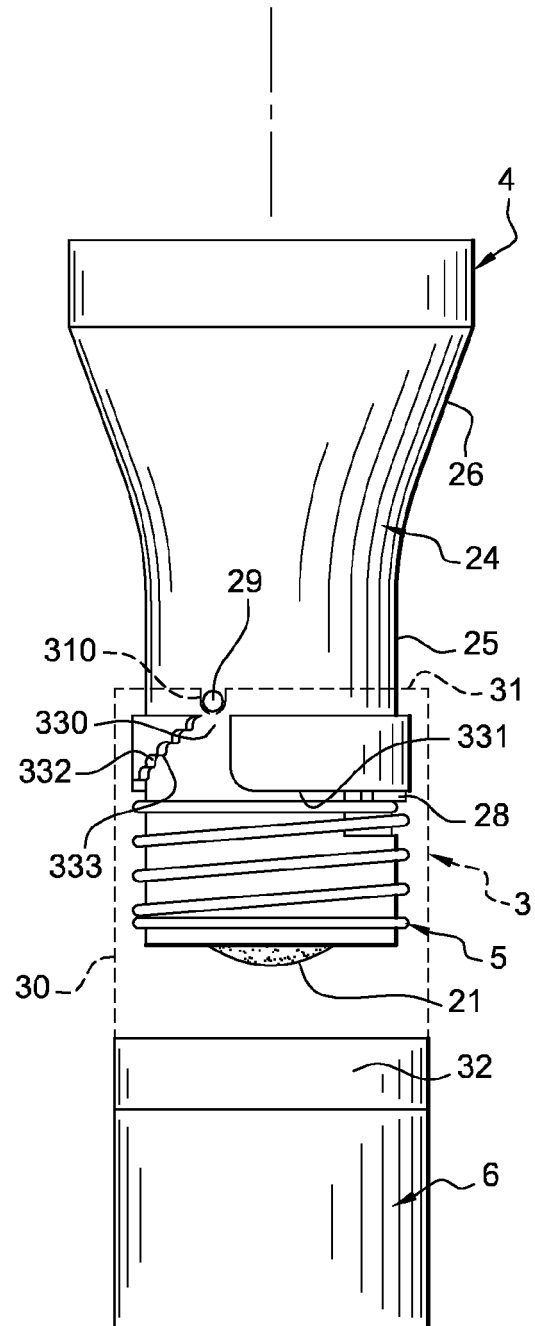


Fig. 3

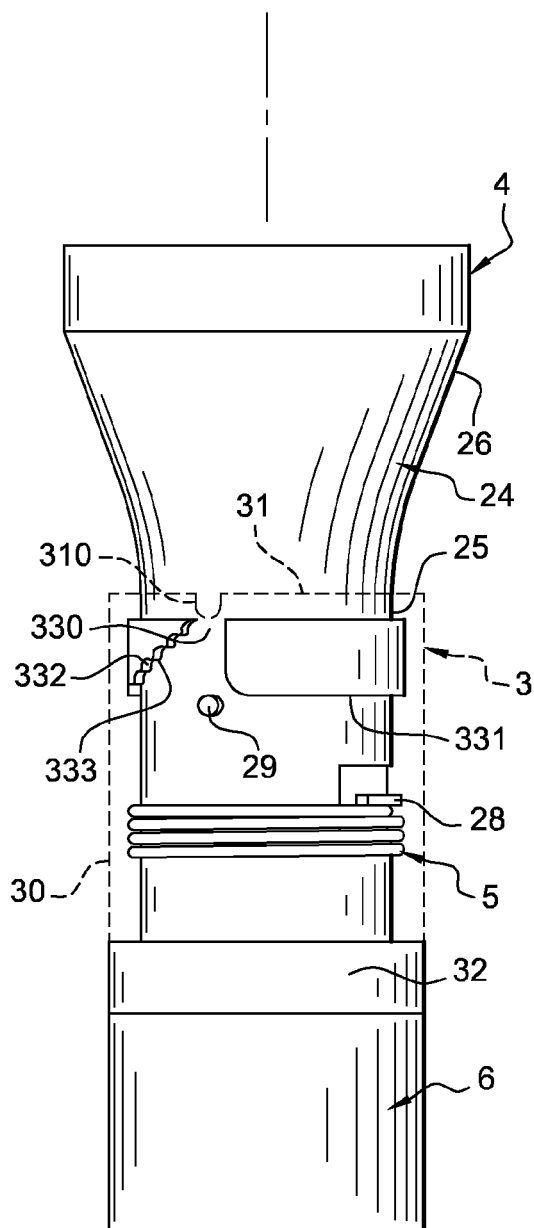


Fig. 4

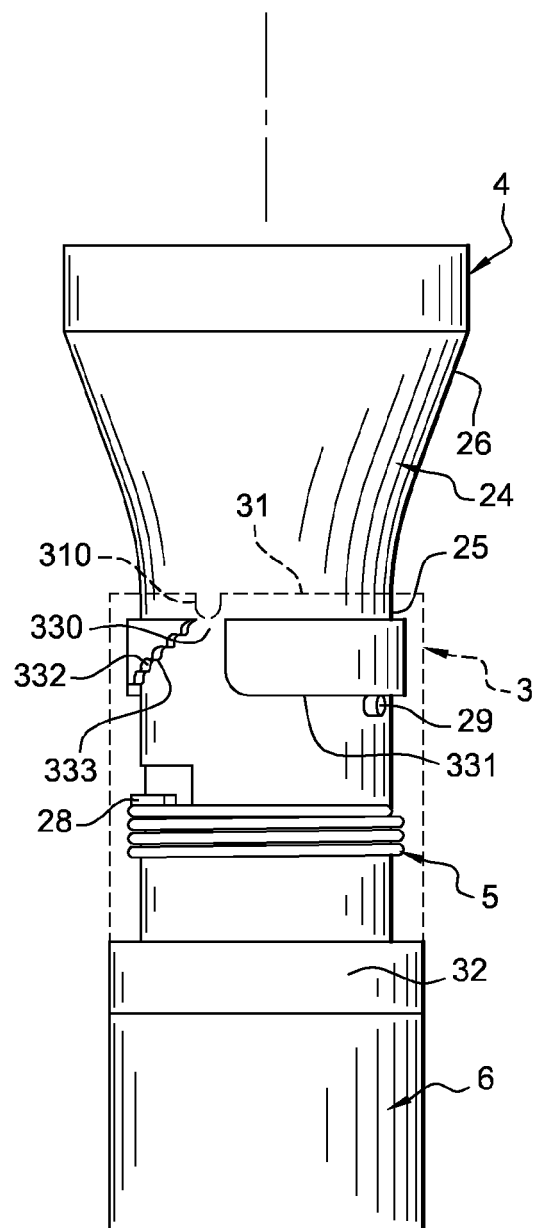


Fig. 5

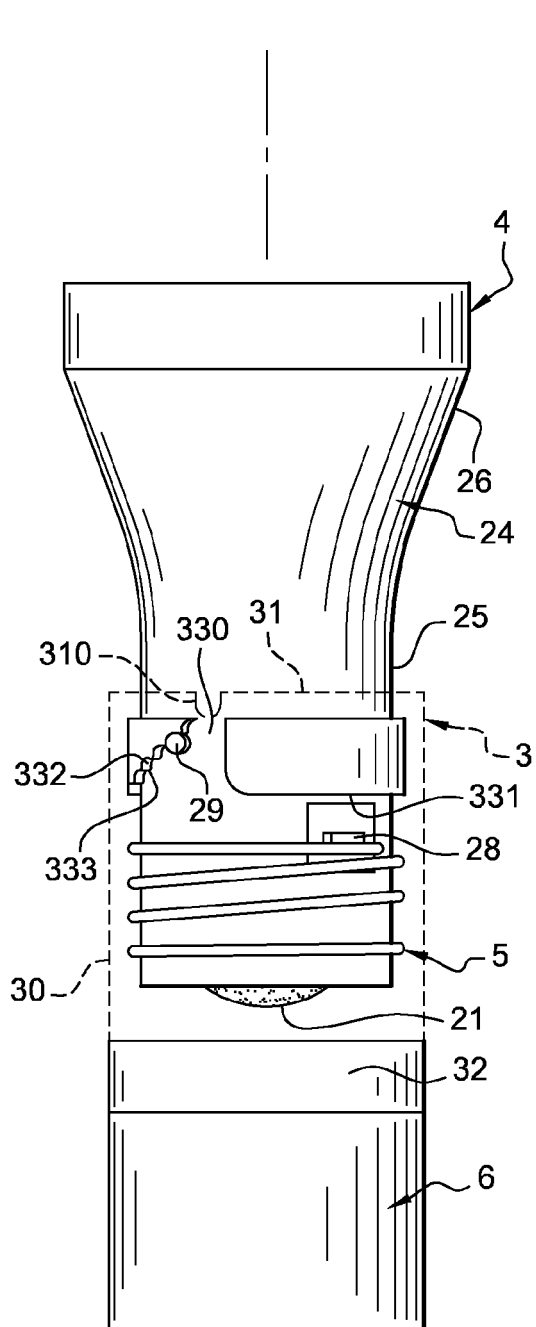


Fig. 6

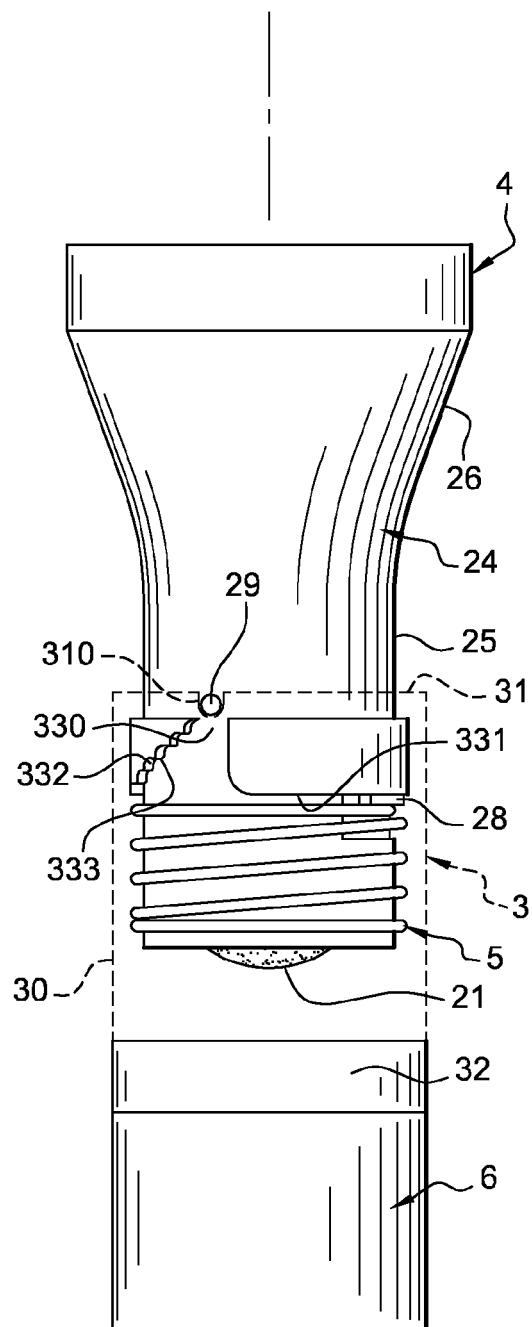


Fig. 7

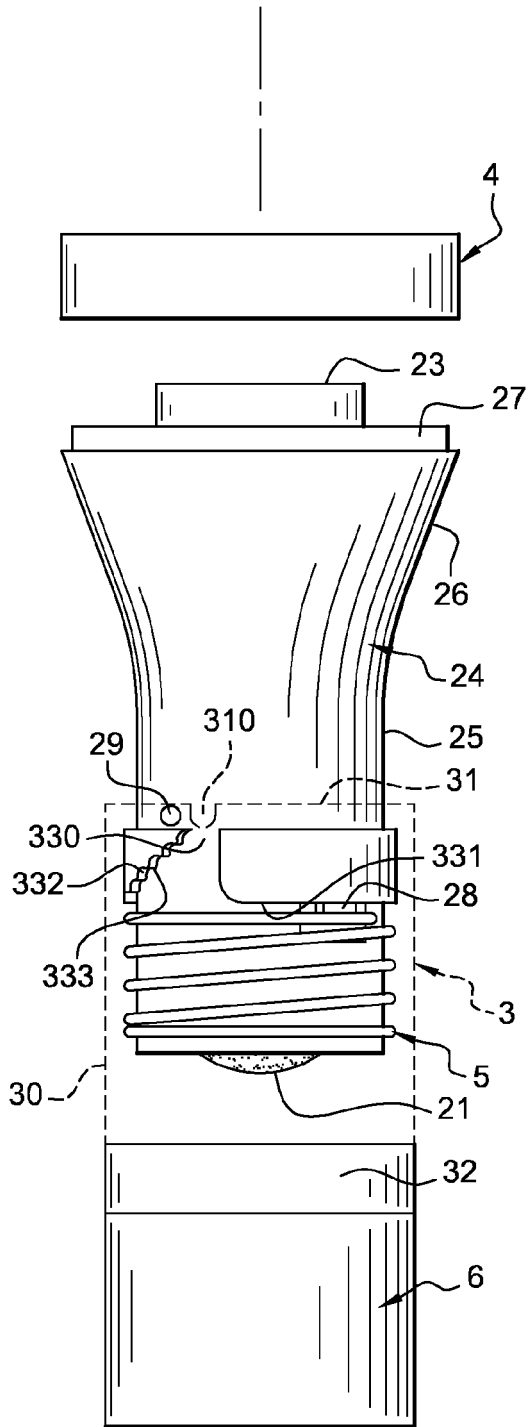


Fig. 8

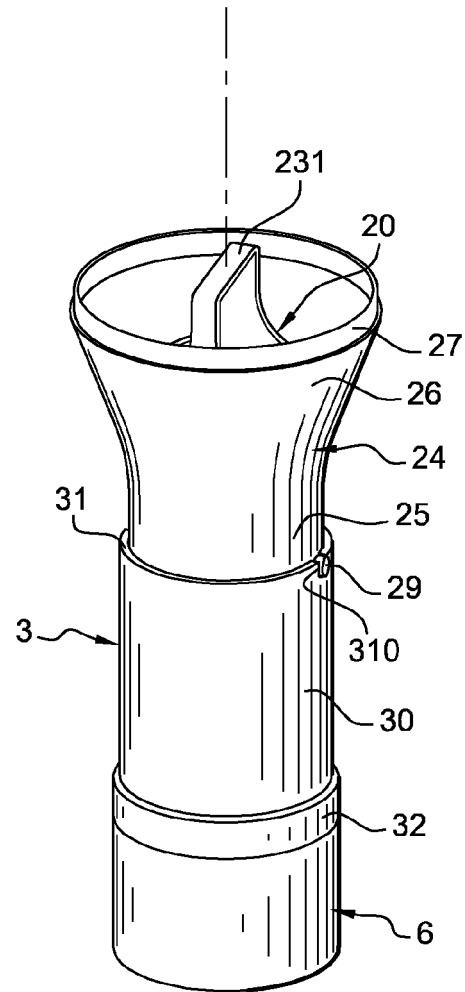


Fig. 9

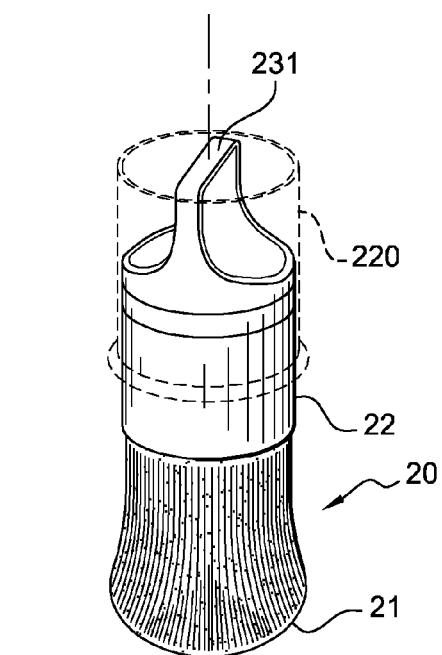


Fig. 10

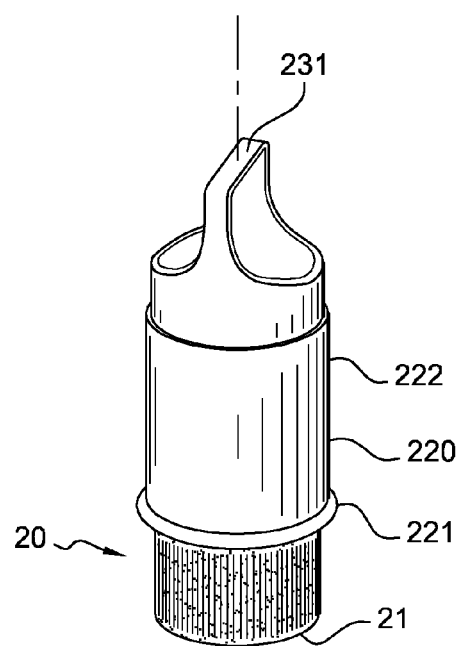


Fig. 11

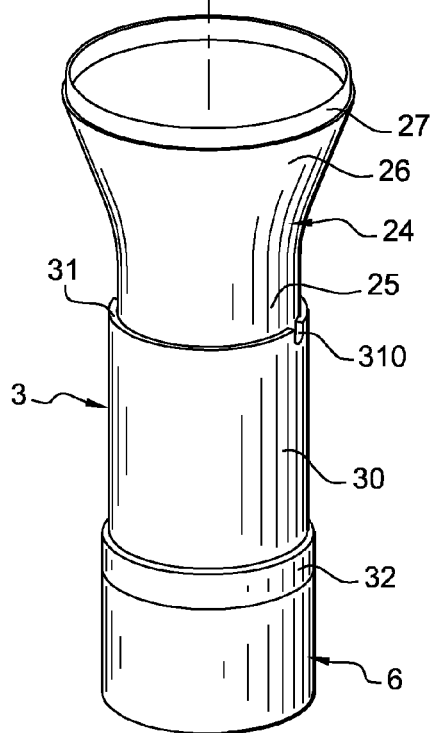


Fig. 12

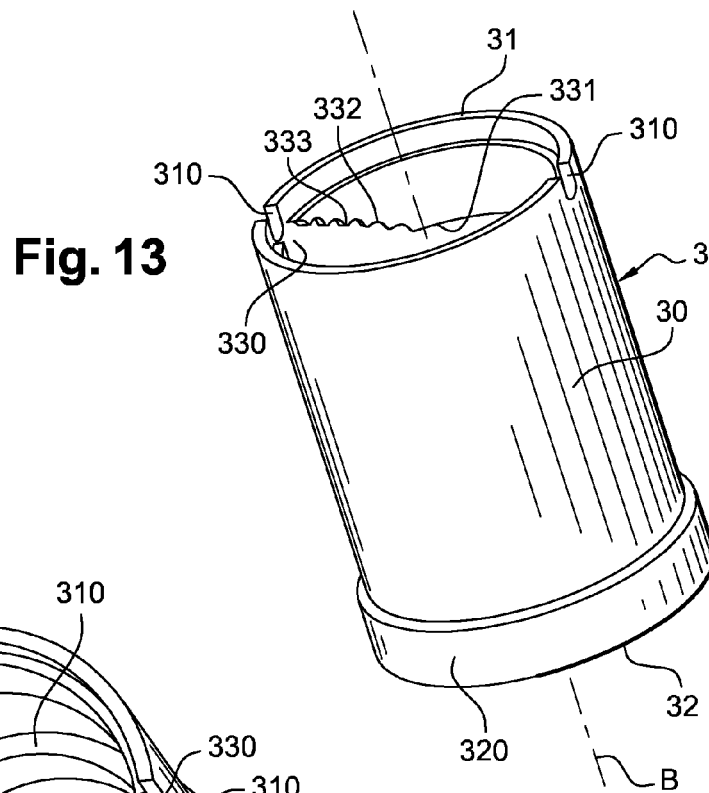


Fig. 13

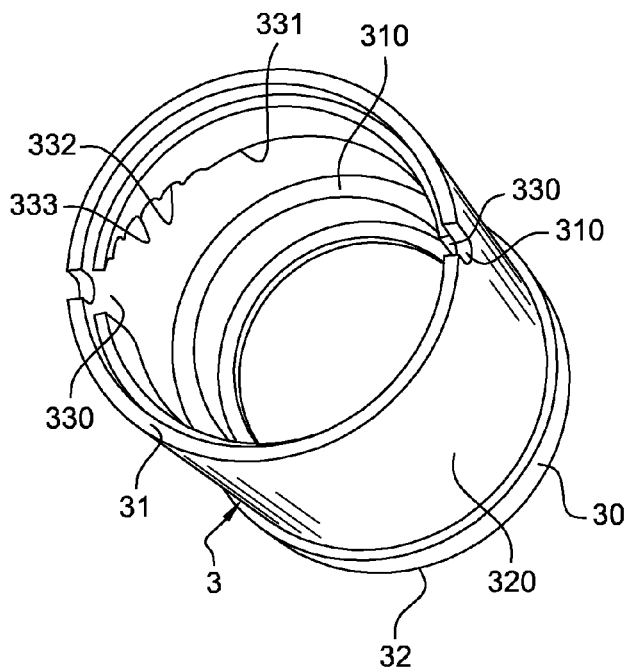


Fig. 14

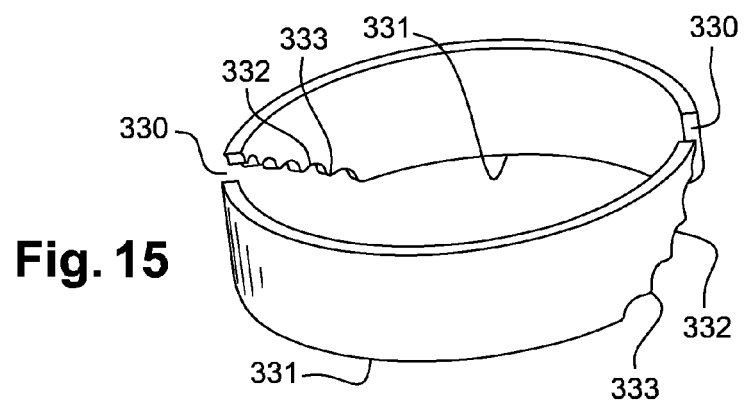


Fig. 15

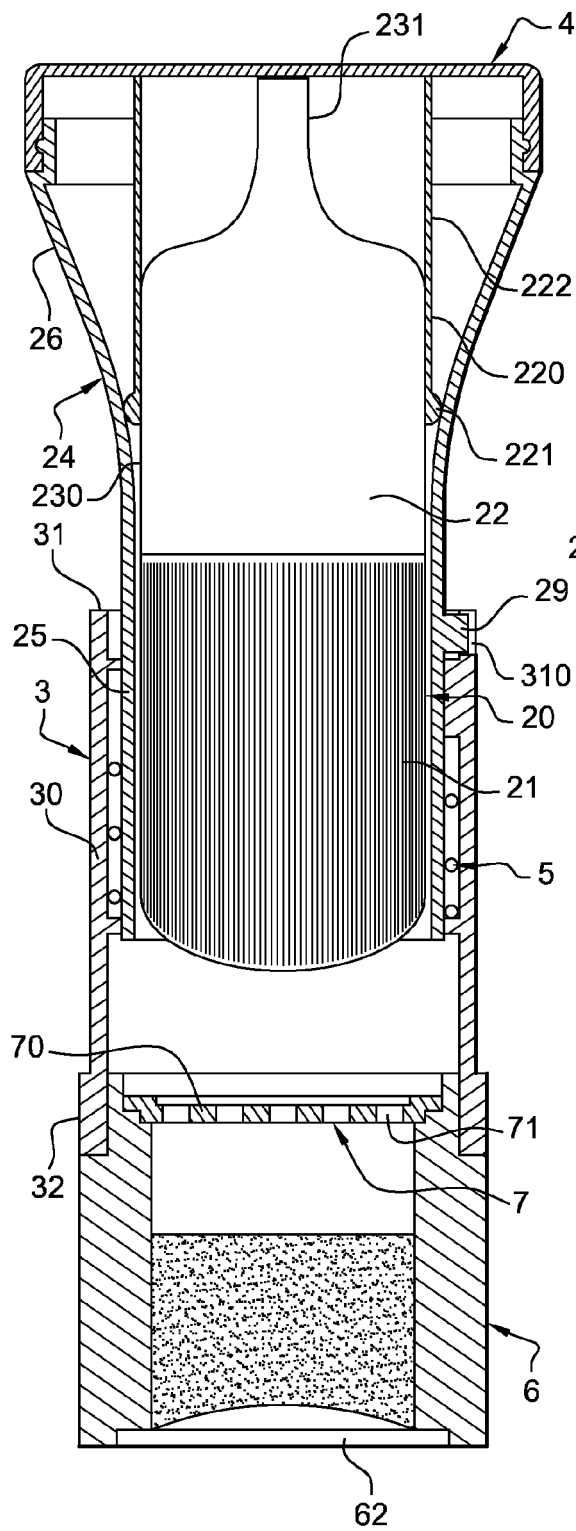


Fig. 16

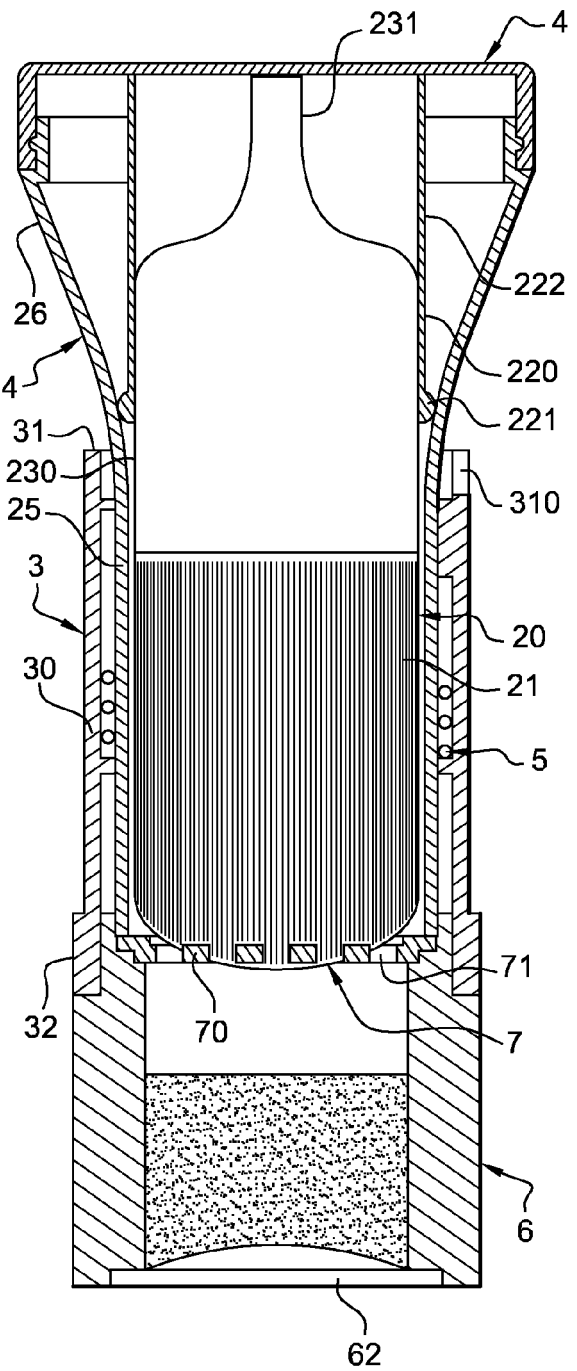
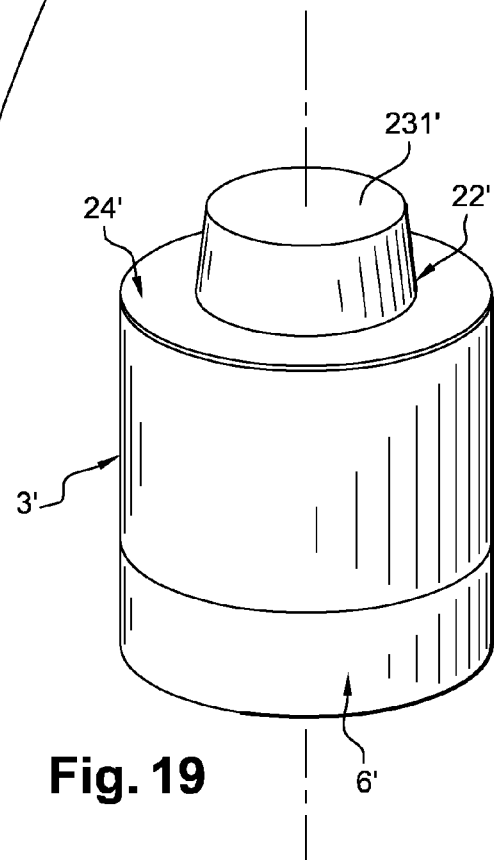
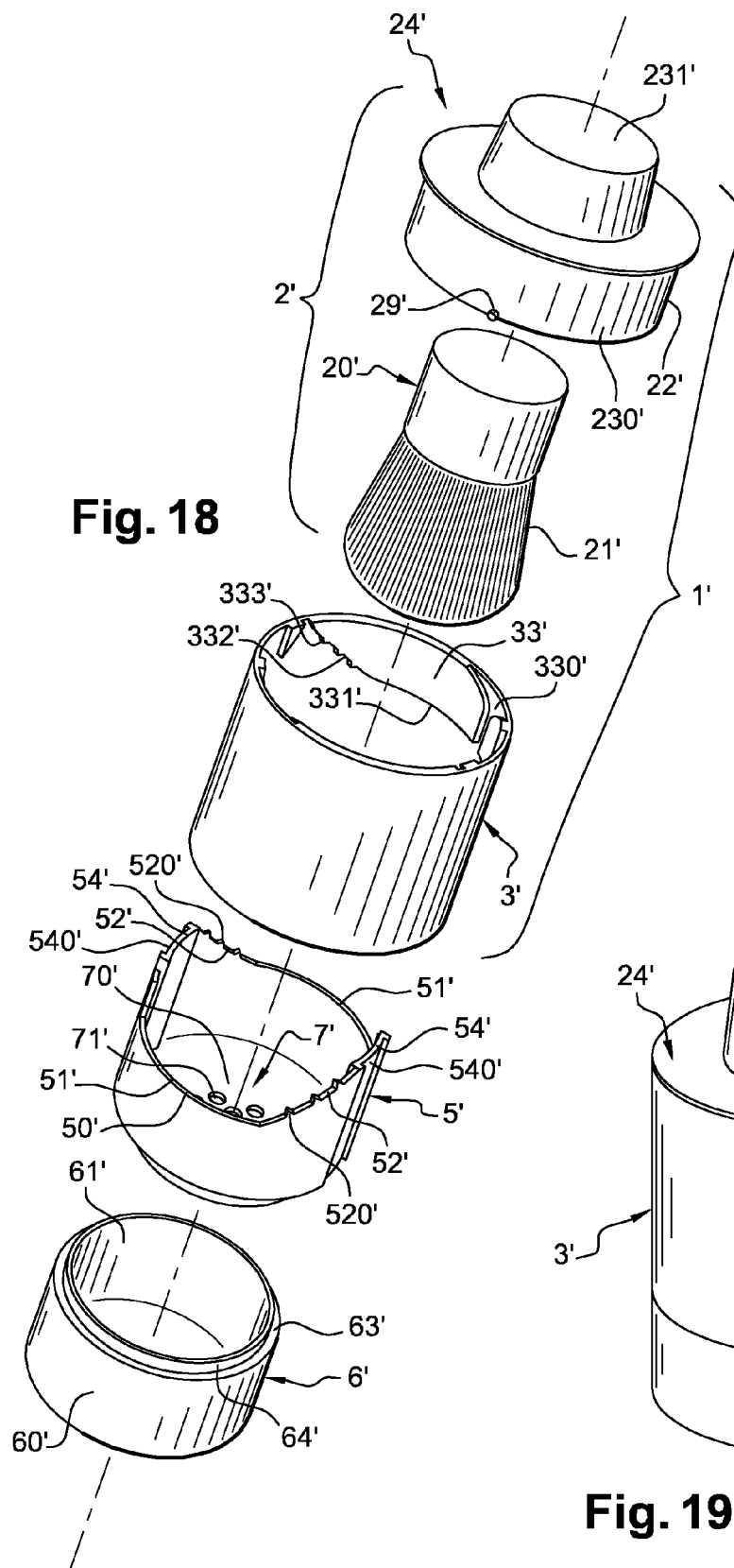


Fig. 17



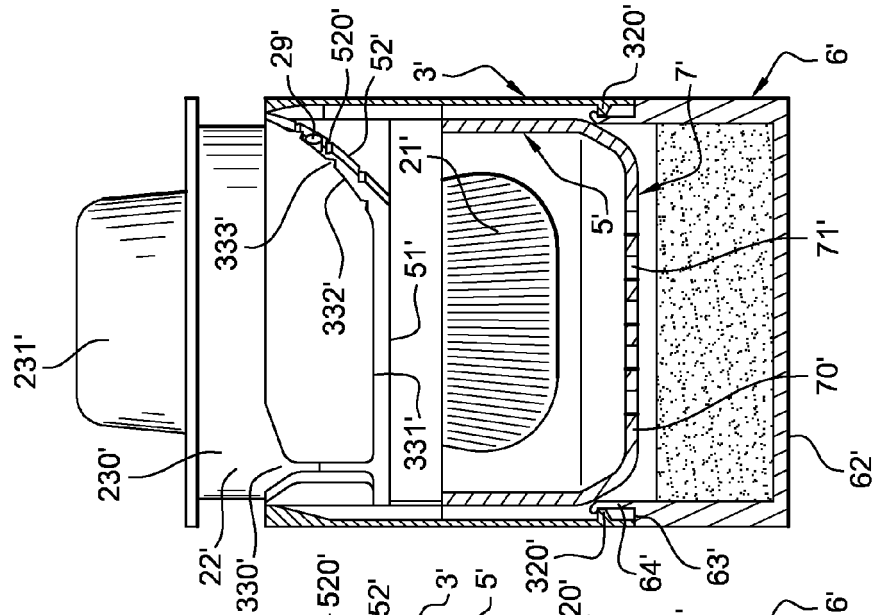


Fig. 20

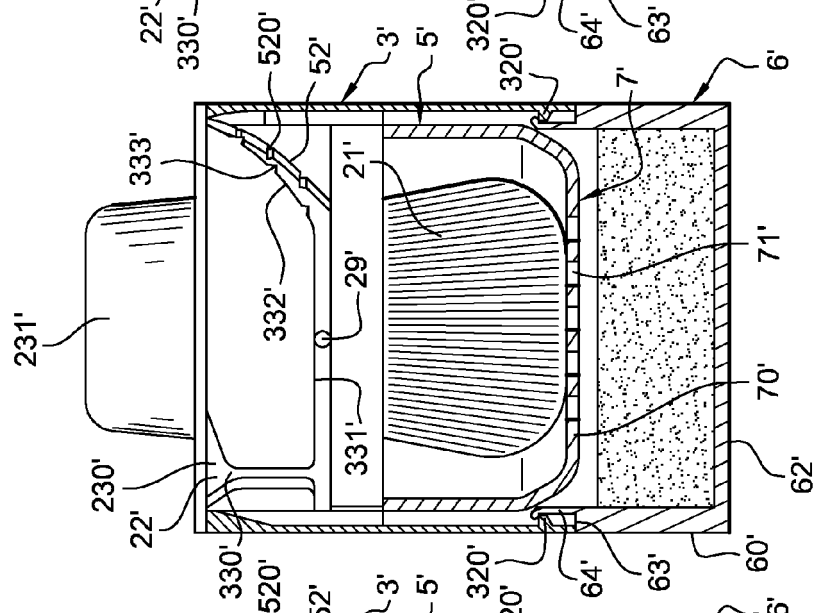


Fig. 21

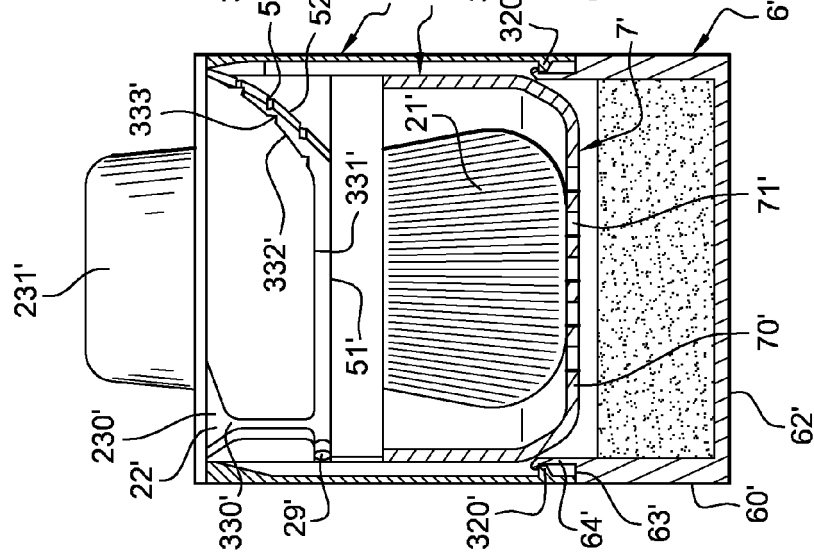


Fig. 22

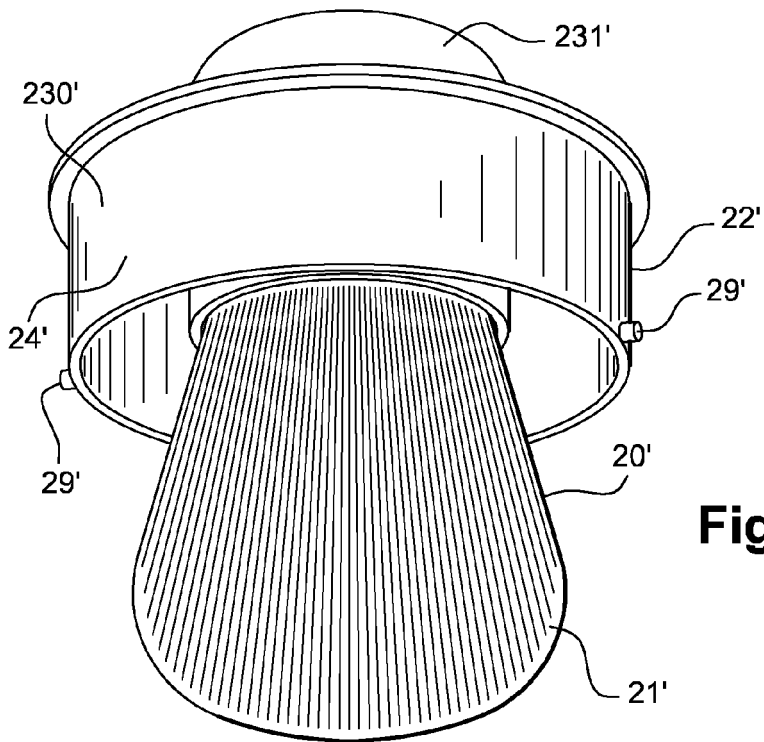


Fig. 23

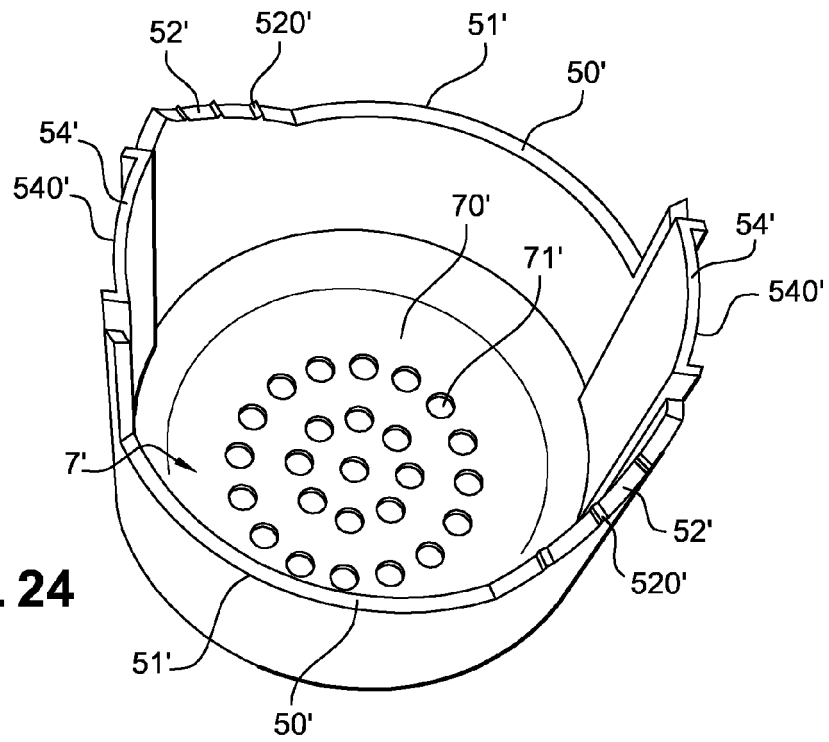


Fig. 24

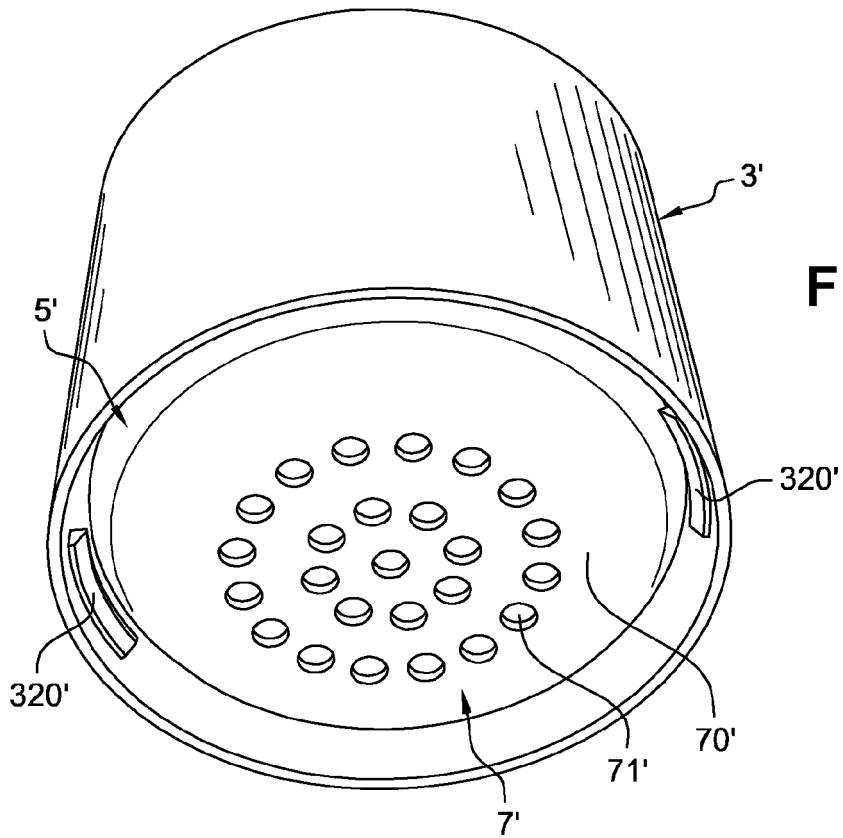
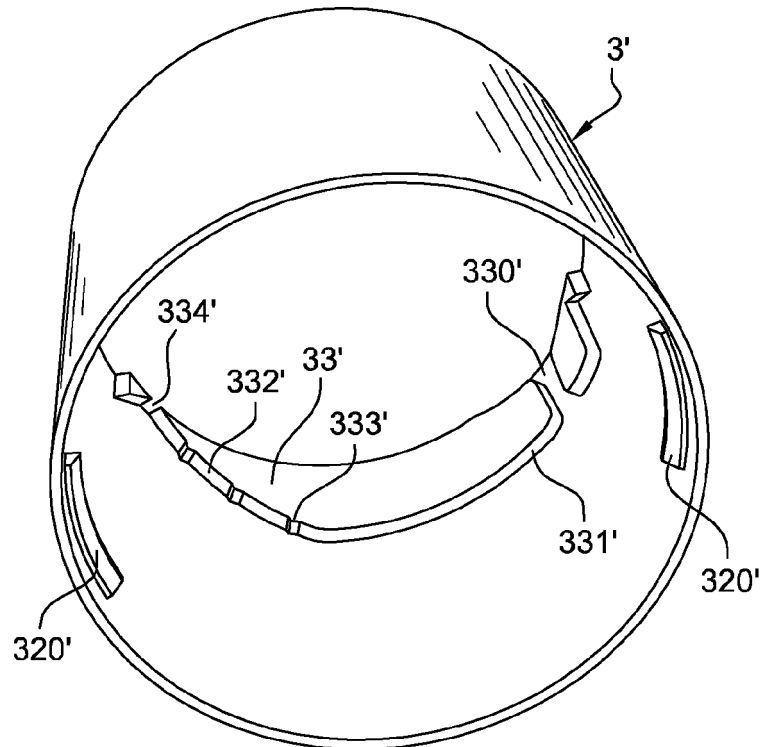


Fig. 25

Fig. 26



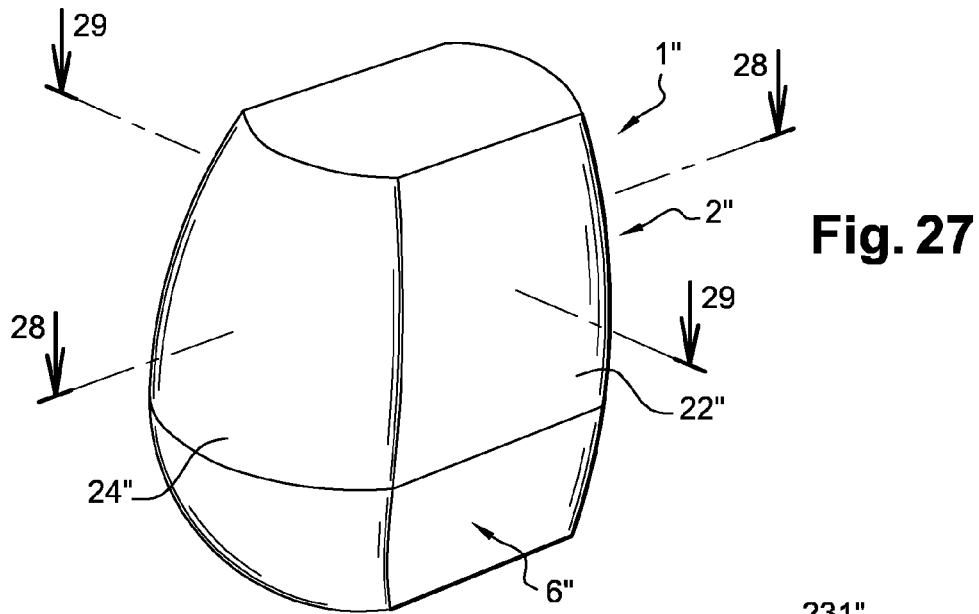


Fig. 27

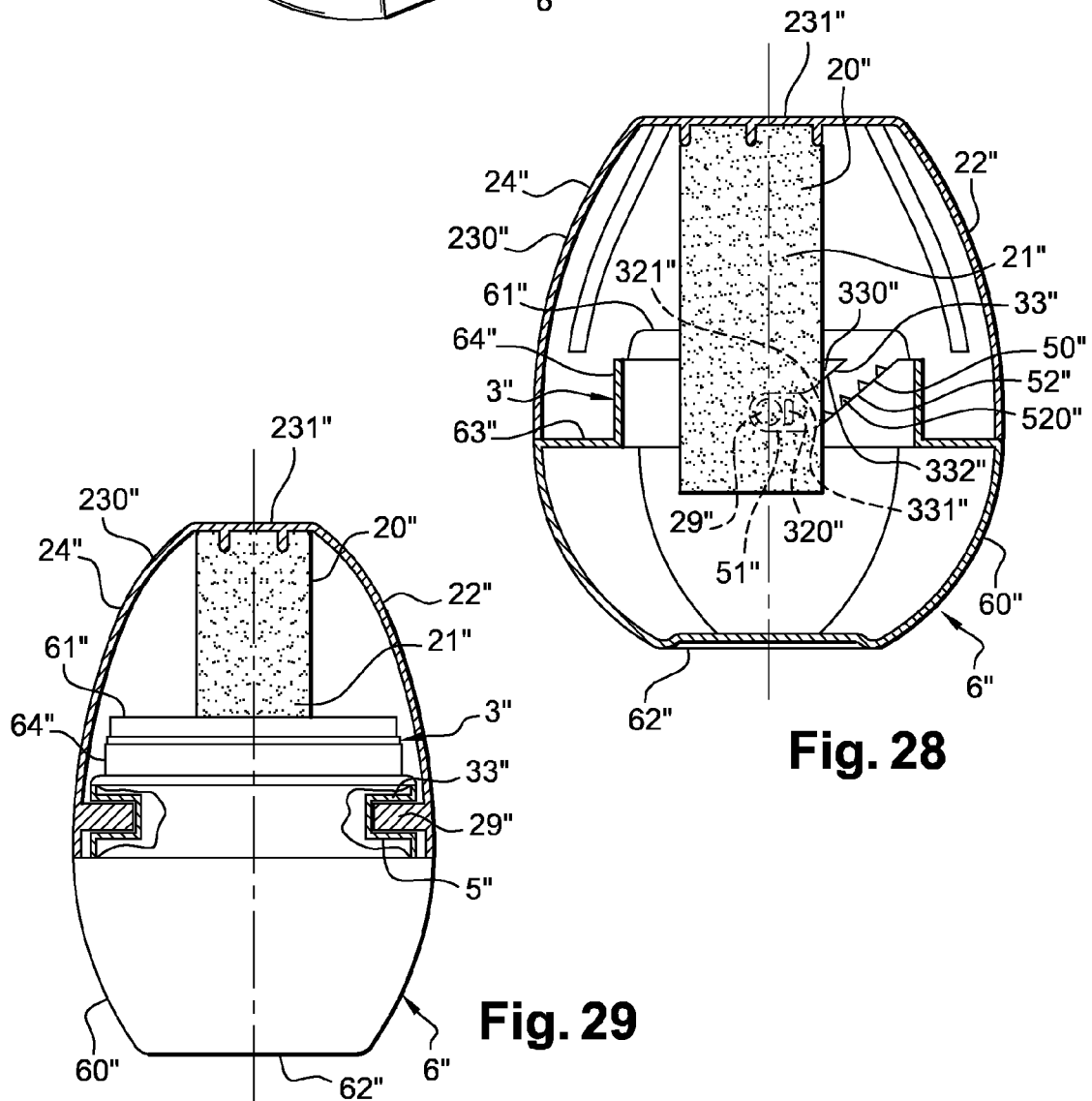


Fig. 28

Fig. 29

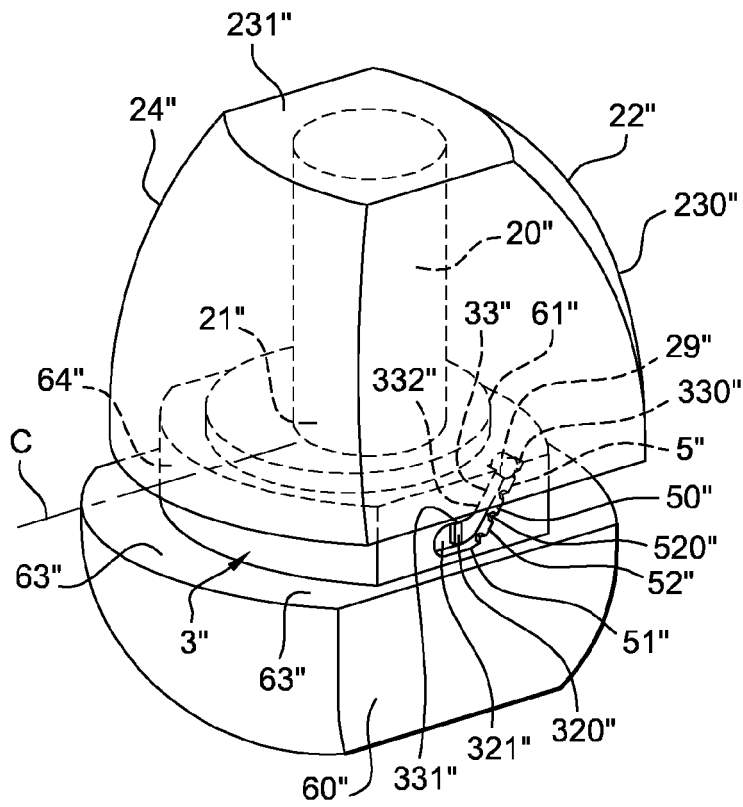


Fig. 30

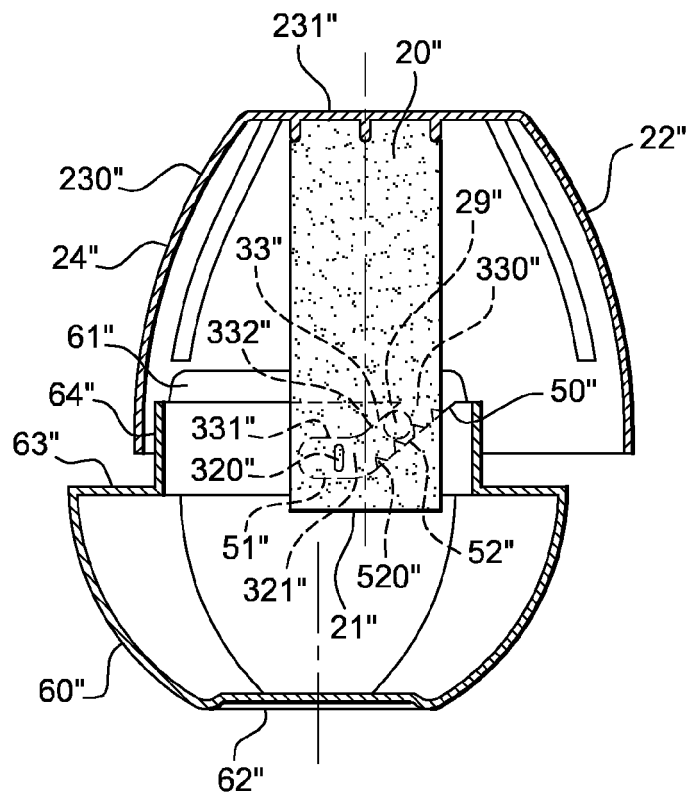
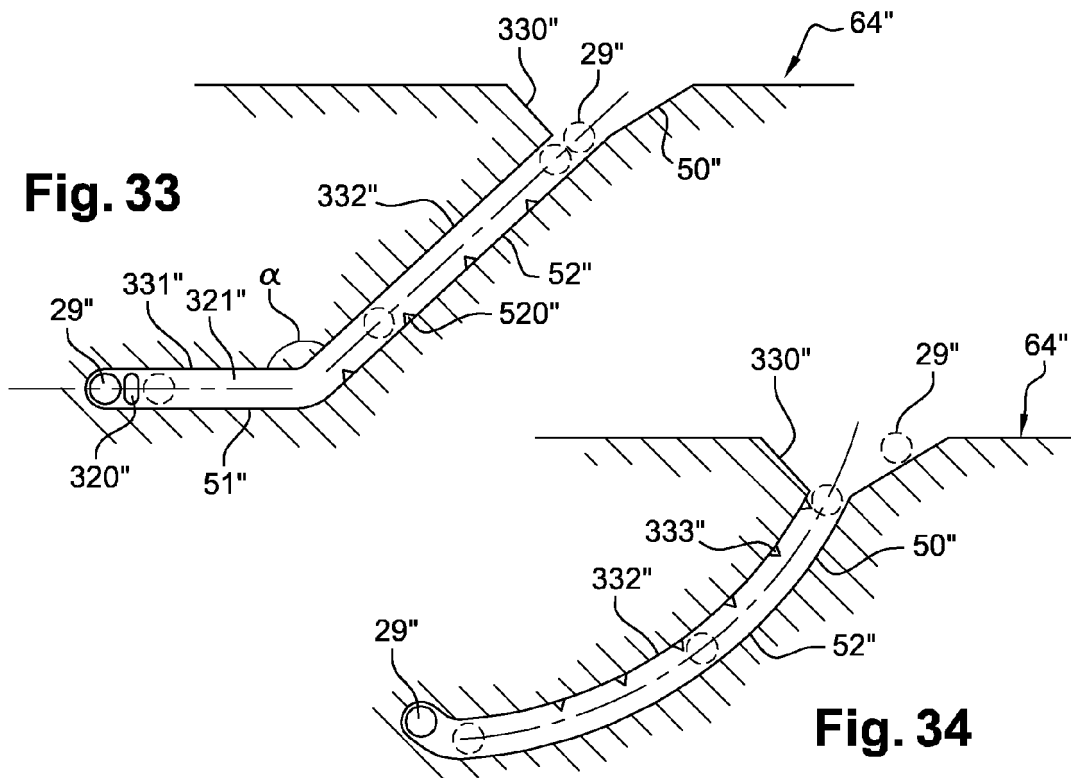
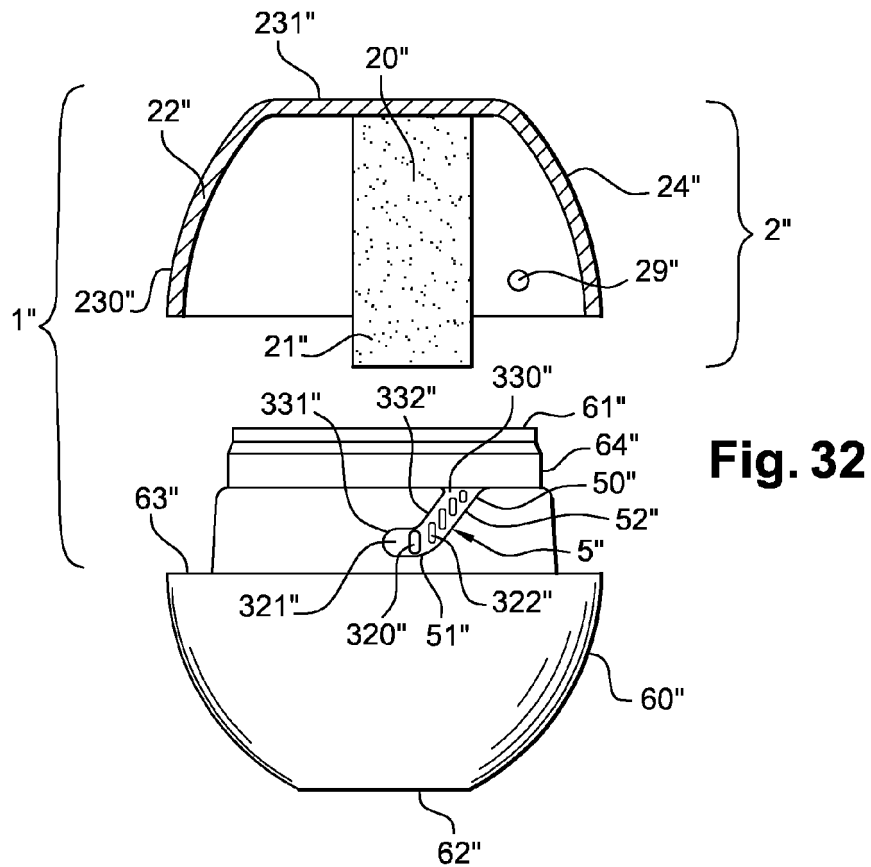


Fig. 31



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

- EP 0688516 A [0004]
- FR 2513498 [0004] [0005]
- FR 2544970 [0004]
- FR 2633167 [0004]
- FR 2798646 [0004] [0007]
- US 3694096 A [0004]
- FR 2882506 [0009]
- FR 2915064 [0009]
- US 2071747 A [0010]