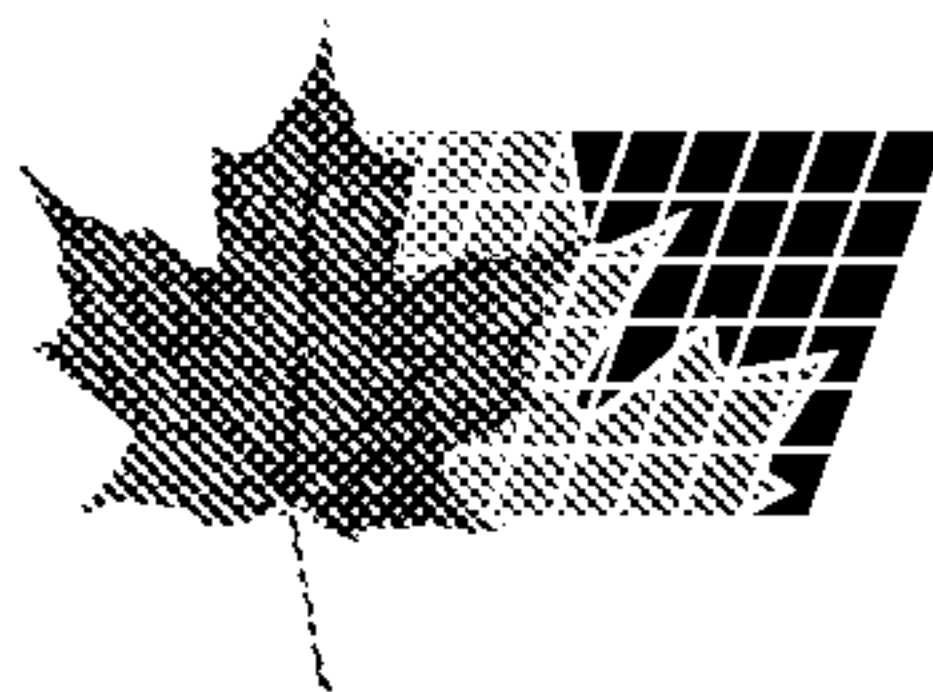




(11) (21) (C) **2,164,380**
(22) 1995/12/04
(43) 1996/06/07
(45) 2000/11/28

(72) Gueret, Jean-Louis, FR

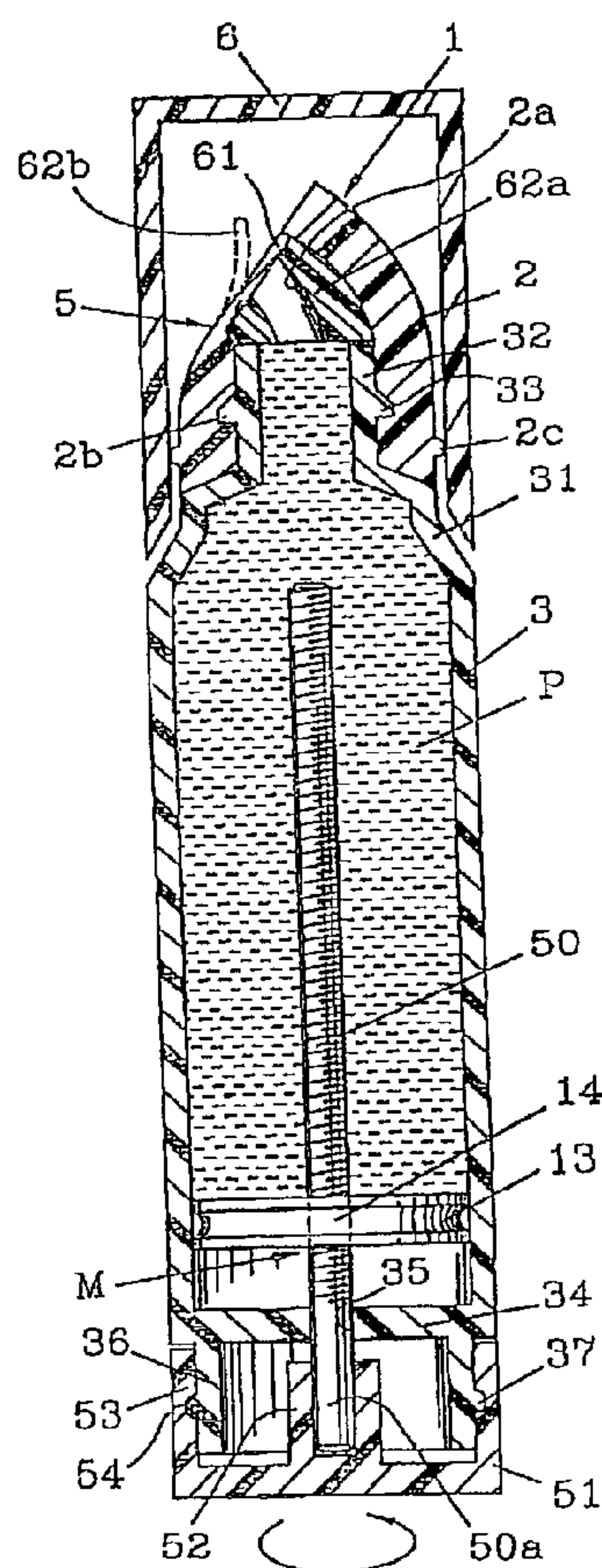
(73) L'OREAL, FR

(51) Int.Cl.⁶ B05C 17/10, A45D 40/26

(30) 1994/12/06 (94 14 652) FR

(54) **DISTRIBUTEUR POUR UN PRODUIT DE CONSISTANCE
LIQUIDE A PATEUSE**

(54) **DISPENSER FOR LIQUID - PASTY PRODUCT**



(57) Embout d'application pour la distribution et l'application d'un produit de consistance liquide à pâteuse, comportant une surface d'application munie d'au moins un orifice de distribution. Cet embout est muni d'un clapet unidirectionnel permettant la distribution du produit et empêchant l'air ambiant de venir en contact avec le produit. L'invention est relative, également, à un ensemble de distribution comportant un tel embout d'application, un réservoir pour le produit (P), des moyens (M) aptes à provoquer l'expulsion du produit (P) au travers de l'orifice de distribution de l'embout d'application.

PRECIS DE LA DIVULGATION

Embout d'application pour la distribution et l'application d'un produit de consistance liquide à pâteuse, comportant une surface d'application munie d'au moins un orifice de distribution. Cet embout est muni d'un clapet unidirectionnel permettant la distribution du produit et empêchant l'air ambiant de venir en contact avec le produit. L'invention est relative, également, à un ensemble de distribution comportant un tel embout d'application, un réservoir pour le produit (P), des moyens (M) aptes à provoquer l'expulsion du produit (P) au travers de l'orifice de distribution de l'embout d'application.

La présente invention se rapporte à un embout pour l'application d'un produit, de consistance liquide à pâteuse sur un support, ainsi qu'à un distributeur muni de cet embout d'application.

Un tel distributeur est destiné, notamment, à l'application d'un produit cosmétique sur la peau ou les muqueuses, mais il est également utilisable pour distribuer un produit visqueux dans d'autres domaines de la technique, par
10 exemple une colle. Plus particulièrement, l'invention vise la distribution et l'application d'une composition de rouge ou baume à lèvres de consistance crémeuse ou d'une crème de traitement cutané. L'invention vise, notamment, la conservation de cette composition dans de bonnes conditions, sans risque de détérioration de celui-ci par l'air ambiant.

Généralement, un tel distributeur comprend un réservoir pour le produit à appliquer et un organe d'application
20 dudit produit. Ainsi, par le document FR-A-2 588 733, on connaît un applicateur pour produits liquides comprenant un réservoir cylindrique séparée en deux compartiments par une cloison, un compartiment avant et un compartiment arrière. Le premier compartiment, ou compartiment avant, renferme le produit liquide et un piston. Le compartiment arrière comprend des moyens pour entraîner le piston, en vue de provoquer l'expulsion du produit. Cet applicateur comporte, en outre, un orifice de distribution qui se termine par un pinceau d'application creux.

30

Lorsque l'utilisatrice souhaite appliquer une composition cosmétique, par exemple une composition de rouge à lèvres de consistance crémeuse, sur les lèvres, ce type d'applicateur à pinceau ne permet pas un maquillage précis des lèvres, du fait de la flexibilité des poils du pinceau. Il en résulte une sensation d'inconfort pour l'utilisatrice. En outre, avec un applicateur en forme de

pinceau, il n'est pas possible d'appliquer des compositions ayant une viscosité élevée. De plus, lorsqu'on applique une crème de maquillage colorée sur les lèvres à l'aide d'un pinceau, l'intensité des pigments contenus dans la composition est estompée et on obtient ainsi un maquillage mat et peu couvrant.

On connaît également, par le document US-A- 2 442 503, un applicateur de rouge à lèvres liquide muni d'un embout souple. Cet applicateur présente les inconvénients
10 suivants: d'une part, lorsque le produit à appliquer est très fluide, celui-ci risque de s'écouler et souiller ainsi l'environnement, notamment lorsque l'applicateur se trouve en position horizontale ou tête en bas, par exemple lors du transport ou du stockage, d'autre part, lorsque le produit est sensible à l'oxydation ou à la contamination par voie microbienne, l'air ambiant venant en contact avec le produit risque de détériorer celui-ci.

La demanderesse a cherché à éviter les inconvénients des distributeurs antérieurs et à assurer, notamment, une
20 distribution, de façon dosée, d'un produit de consistance liquide à pâteuse, notamment d'un produit pour les lèvres et d'un autre côté à empêcher l'air ambiant de venir en contact avec le produit lors du transport, du stockage du produit et/ou la distribution cesse.

En outre, dans différents modes de réalisation préférentiels le demandeur a constaté les avantages suivants: en choisissant un embout d'application d'une conformation déterminée, réalisé en un matériau élastomérique souple, la demanderesse a trouvé, qu'on

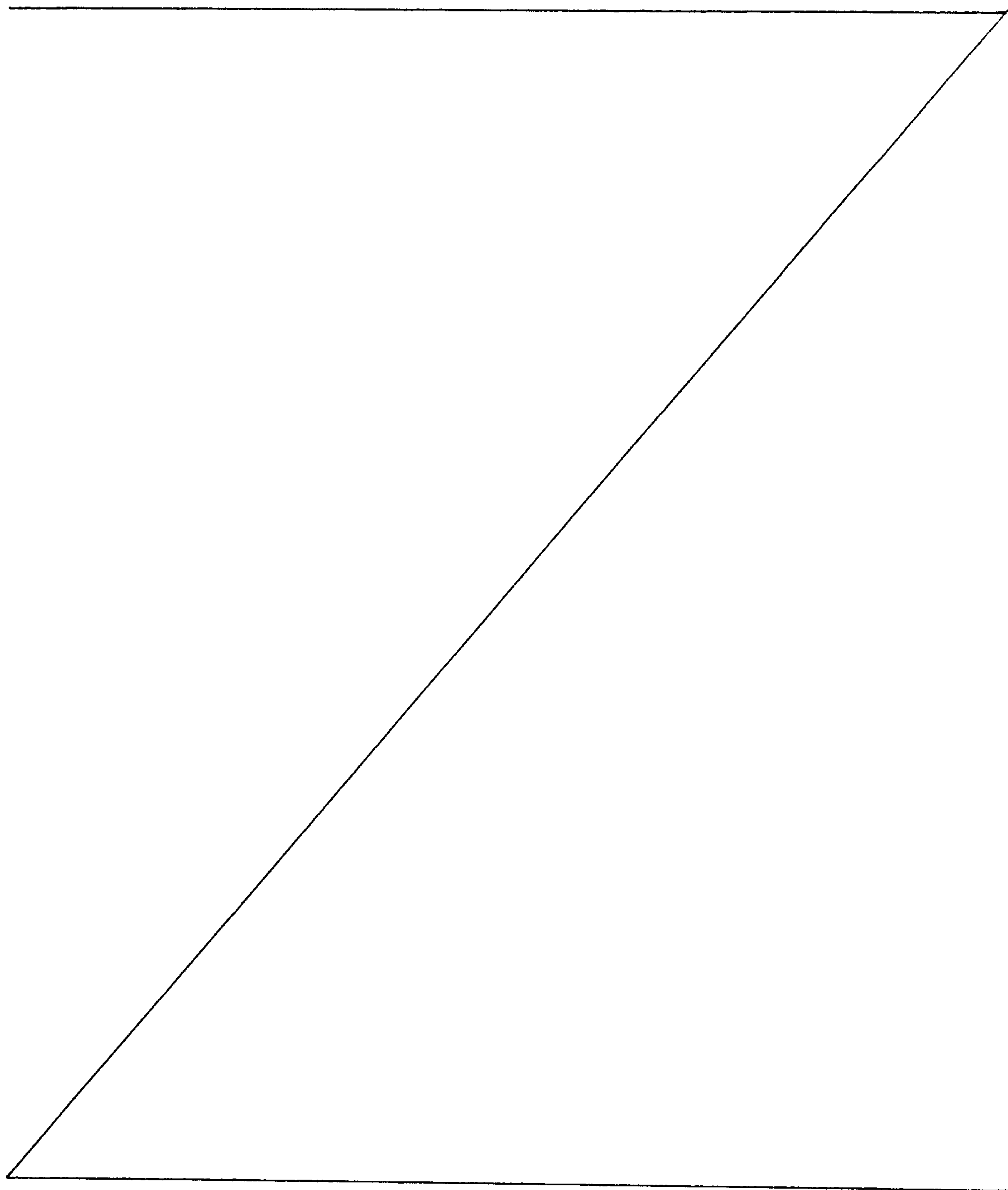
pouvait obtenir un maquillage des lèvres profond et brillant. De plus, en dotant la surface d'application de cet embout de cavités ou de gorges d'étalement, la demanderesse a constaté qu'on pouvait obtenir un maquillage plus rapide et plus homogène, qu'avec un pinceau d'application. De plus, ces gorges ou cavités pratiquées dans la surface d'application de l'embout permettaient à l'applicateur d'absorber le surplus éventuel de produit déposé sur les lèvres.

- 10 En dotant cet embout d'un système de fermeture, s'ouvrant sous la poussée du produit lors de la distribution, la demanderesse a constaté qu'on pouvait stocker ce produit dans de bonnes conditions sans risque de fuite et à l'abri de l'air ambiant sans risquer de contaminer ou dégrader le produit, notamment dans le cas d'un produit sensible à l'oxydation ou à la contamination par voie microbienne.

Selon un premier aspect de l'invention, il est donc prévu un embout d'application pour la distribution et l'application d'un produit de consistance liquide à pâteuse
20 contenu dans un réservoir, ledit embout comprenant :

- une surface d'application oblique en matériau élastique élastomérique pourvue d'un pourtour périphérique pour appliquer ledit produit sur les lèvres d'une personne,
- au moins un système de fermeture unidirectionnelle, comprenant un moyen de fermeture élastique assurant la fermeture flexible d'un orifice qui permet le passage du produit du réservoir à la surface d'application, ledit moyen de fermeture se pliant sous la pression exercée par le produit à expulser à travers l'orifice qui lui
30 correspond pour disperser le produit.

Selon un autre aspect de l'invention, il est prévu un embout pour la distribution d'un produit pour les lèvres, caractérisé en ce qu'il est conformé sensiblement en forme d'ogive muni d'une surface d'application plane ou légèrement bombée, située en biais sur le flanc de l'ogive,



3a

équipé d'au moins un orifice de distribution, un système de fermeture unidirectionnelle permettant la distribution du produit et empêchant l'air ambiant de venir en contact avec le produit lorsque la distribution cesse.

Selon un autre aspect de l'invention, il est prévu un distributeur pour la distribution et l'application d'un produit de consistance liquide à pâteuse, comprenant :

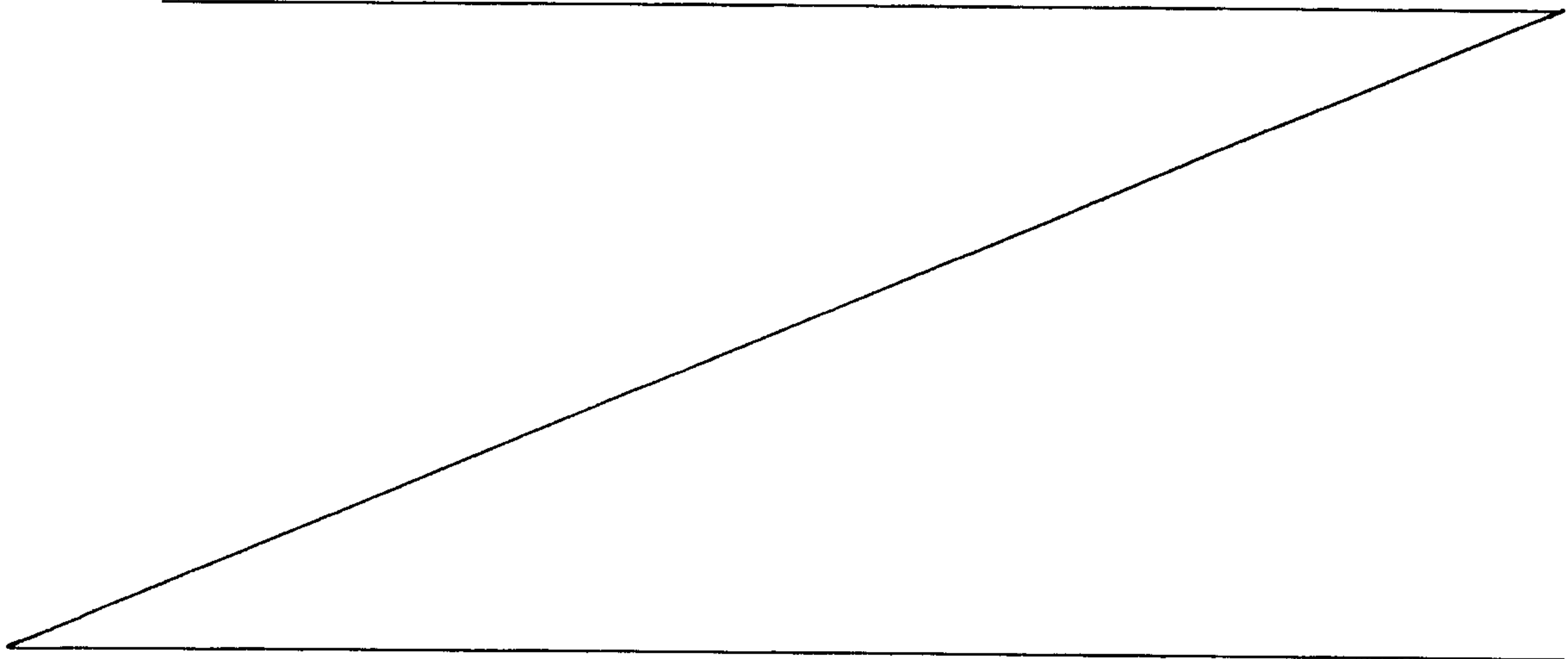
- un réservoir pour le produit à distribuer,
 - un embout d'application pour la distribution
- 10 et l'application du produit contenu dans un réservoir, ledit embout comprenant :
- une surface d'application oblique en matériau élastique élastomérique pourvue d'un pourtour périphérique pour appliquer ledit produit sur les lèvres d'une personne,
 - au moins un système de fermeture unidirectionnelle, comportant un moyen de fermeture élastique assurant la fermeture flexible d'un orifice qui permet le passage du produit du réservoir à la surface d'application, ledit moyen de fermeture se pliant sous la pression exercée
- 20 par le produit à expulser à travers l'orifice qui lui correspond pour disperser le produit, et
- des moyens aptes à provoquer l'expulsion dudit produit au travers dudit orifice de distribution.

Par l'expression "produit de consistance liquide à pâteuse" on entend toute composition capable de s'écouler sous l'action d'un moyen de distribution exerçant une poussée sur ce produit, aptes à provoquer l'expulsion du produit au travers de l'orifice de distribution. En pratique, la viscosité de ce produit varie entre 0,6 et 17 Pa.s.

De préférence, l'orifice de distribution, communique avec un canal d'amenée traversant totalement l'embout et en communication avec le produit contenu dans un réservoir.

Avantageusement, ce système de fermeture unidirectionnelle est constitué par un clapet apte à fermer le passage et s'ouvrant sous la poussée du produit lors de la distribution de celui-ci, et empêchant l'air ambiant de rentrer dans le réservoir lorsque la distribution cesse, arrêtant l'écoulement du produit instantanément après la
10 distribution. De préférence, ce clapet est situé à proximité de l'orifice et plus spécialement en bout du canal d'amenée. De façon préférée, le clapet fait partie de l'embout, l'embout et le clapet étant ainsi réalisés monobloc. Ce clapet peut être en appui élastique contre un siège formé par une pièce rigide, par exemple une pièce rapportée, munie dudit passage d'amenée du produit.

De façon avantageuse, la surface d'application de l'embout comporte au moins une cavité ou au moins une gorge, l'orifice étant situé dans cette cavité ou dans cette
20 gorge.



De préférence, la cavité ou la gorge dans laquelle l'orifice débouche, est prolongée, parallèlement à la surface d'application, par des passages de façon à créer des canaux d'étalement pour le produit lors de son application sur le support. Cette surface peut être plane, concave ou convexe. Dans le cas où ces passages sont pratiqués dans une surface concave ou convexe, on entend par le terme "parallèlement", des passages creusés dans la surface d'application à une profondeur sensiblement constante.

10 Selon une variante de réalisation, la surface d'application peut être constituée par une grille. Cette surface d'application peut comporter, avantageusement deux séries de fils tissés, les fils d'une série étant croisés avec ceux d'une autre série, notamment selon deux directions orthogonales. La surface d'application comporte ainsi une multitude d'orifices de distribution. Lorsqu'on réalise une multitude de telles orifices, leur section peut être variable et de forme différente.

Selon une autre variante de réalisation, la surface d'application peut comporter une multitude de picots, séparés par une multitude de cavités communiquant entre elles, une partie au moins des cavités étant munies, dans leur fond, d'au moins un orifice de distribution destiné à communiquer avec un réservoir
20 contenant le produit à distribuer.

Selon une autre variante de réalisation, l'embout d'application peut être muni d'une surface d'application comportant des aspérités régulièrement réparties sur toute ou partie de la surface de celle-ci.

Les canaux disposés dans la surface d'application peuvent être rectilignes ou curvilignes et forment notamment des courbes fermées.

10 Afin de conférer une douceur d'application et de la souplesse, l'embout peut être réalisé, avantageusement, en une matière souple, par exemple en un matériau élastomérique choisi dans le groupe des élastomères de polyéthylène, de polyuréthane, de polyester; des polyéther bloc amides; des polyvinylyles; des ter-polymères d'éthylène, de propylène et d'un diène (EPDM); des polymères de styrène-butadiène séquencés (SEBS-SIS), les silicones, les caoutchoucs nitrile, les latex, etc... Ces matériaux ont l'avantage de bien étaler et lisser le produit, lors de son application sur le support. Avantageusement, le matériau élastomérique présente une dureté comprise dans la gamme de 40 à 70 Shore A.

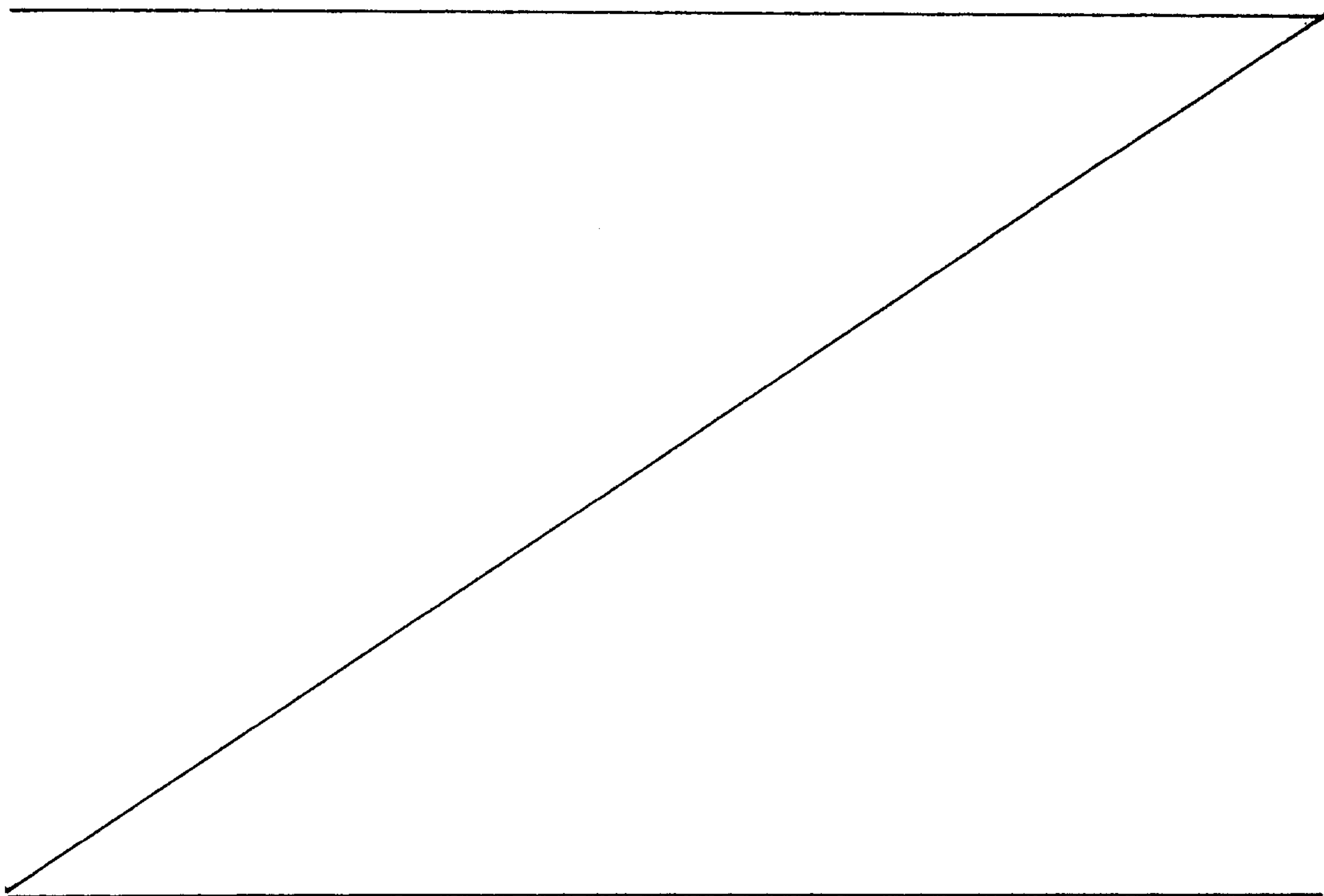
20 L'embout d'application qui vient d'être décrit peut être très bien adapté à l'application d'un produit pour les lèvres. Tel que décrit plus haut dans le troisième aspect de l'invention, l'embout d'application est conformé sensiblement en forme d'ogive muni d'une surface d'application plane ou légèrement bombée, située en biais sur le flanc de l'ogive, équipé d'au moins un orifice de distribution, de façon à imiter la forme des rouge à lèvres classiques, à raisin solide, avant toute application. L'avantage d'un embout semi-rigide indéformable par rapport à un raisin déformable est de conserver sa forme jusqu'à épuisement du tube de rouge ou baume à lèvres et donc assurer jusqu'au bout un maquillage précis et homogène.

30 Un distributeur selon l'invention peut comporter, le cas échéant, un capot de protection amovible. Dans ce cas,

l'embout d'application comporte, avantageusement, un cordon d'étanchéité annulaire, sur lequel est posé, à friction, le capot de protection.

Avantageusement, ce distributeur comporte un réservoir de forme générale cylindrique équipé de moyens aptes à provoquer l'expulsion du produit, par exemple d'un piston monté coulissant dans ce réservoir et entraîné en translation par un mécanisme adapté. Le cas échéant, le
10 produit peut être conditionné dans un tube classique dont l'orifice de distribution est surmonté par un embout d'application conforme à l'invention, la distribution du produit s'effectuant par simple pression sur le tube.

Un distributeur équipé de l'embout d'application de l'invention convient plus particulièrement à la distribution d'une composition cosmétique, notamment d'une



composition pour les lèvres de consistance liquide à pâteuse, par exemple un produit de rouge ou de baume à lèvres, conférant à l'application un grand confort de douceur et présentant de bonnes propriétés d'étalement et de lissage du produit sur les lèvres, tout en étant capable d'absorber le surplus éventuel de produit. Le maquillage obtenu est précis et brillant.

L'invention consiste, mis à part les dispositions exposées ci-dessus, en un certain nombre d'autres dispositions dont il sera plus explicitement question ci-après, à propos d'exemples de réalisations décrits en référence aux dessins
10 annexés, qui sont nullement limitatifs.

La figure 1 est une vue en coupe longitudinale d'un distributeur, muni d'un embout d'application conforme à l'invention.

La figure 2 est une coupe axiale d'une autre variante d'embout d'application à clapet pouvant équiper l'ensemble de distribution de la figure 1.

La figure 3 est une vue en coupe longitudinale d'une variante de réalisation de l'embout de la figure 2, comportant un clapet de distribution unidirectionnel.
20

La figure 4 est une vue en coupe longitudinale d'une autre variante de l'embout de la figure 2, comportant un clapet de distribution unidirectionnel.

Les figures 5 à 12 montrent, en perspective, différentes variantes de réalisation de l'embout de distribution pouvant équiper le distributeur de la figure 1.

En se reportant à la figure 1 des dessins, on peut voir un distributeur pour la distribution d'un produit P de consistance liquide à pâteuse, comme un composition de rouge à lèvres, désigné dans son ensemble par le référence 1. Ce distributeur comprend un réservoir 3 de forme générale cylindrique renfermant le produit P. Le réservoir 3 comporte à sa partie supérieure un épaulement 31, surmonté d'un goulot cylindrique 32. Sur ce goulot 32 est enfilé un embout
10 d'application 2, réalisé avantageusement en l'une des matières élastomériques souples citées précédemment.

Cet embout 2 est conformé sensiblement en ogive, ayant une surface d'application 5, plane, située en biais sur le flanc de l'ogive. Cette surface 5 comporte un orifice de distribution 61. L'embout 2 comporte une cheminée d'alimentation 2a pour mettre en communication l'orifice 61 avec le réservoir 3. L'embout 2 comporte une rainure annulaire 2b interne coopérant avec un bourrelet de fixation annulaire 33 dont est muni le goulot 32.

20 Le réservoir 3 comporte un fond circulaire 34 muni d'un trou central 35 traversé par une tige de commande fileté 50. Cette tige 50 fait partie de moyens M aptes à provoquer l'expulsion du produit P. Ces moyens M comprennent, en outre, un piston 13 comportant un passage fileté intérieurement 14 traversé par la tige fileté 50, ce piston étant capable de coulisser en translation à l'intérieur du

réservoir 3 sous l'action de la tige de commande 50. Ces moyens comportent encore une molette de commande 51, montée libre en rotation sur une jupe cylindrique portée par le fond 34. La molette 51 comporte une cheminée centrale 52 de forme cylindrique, dans laquelle est fixée une extrémité libre 50a de la tige 50. La molette 51 comporte, en outre, une jupe cylindrique 53 entourant la jupe 36 portée par le fond 34. Les jupes 36, 53 sont munis d'un système d'encliquetage constitué par un couple de nervure annulaire 10 54/bourrelet annulaire 37 coopérant l'un avec l'autre, de sorte que la molette 51 reste libre en rotation.

L'embout 2 comporte, en outre, un cordon d'accrochage annulaire 2c, apte à retenir, par friction, un capot de protection 6. Ainsi, le capot 6 est monté sur l'embout 2 de façon étanche, ce qui est notamment utile pour empêcher, l'évaporation de composantes volatiles contenues, le cas échéant, dans le produit P.

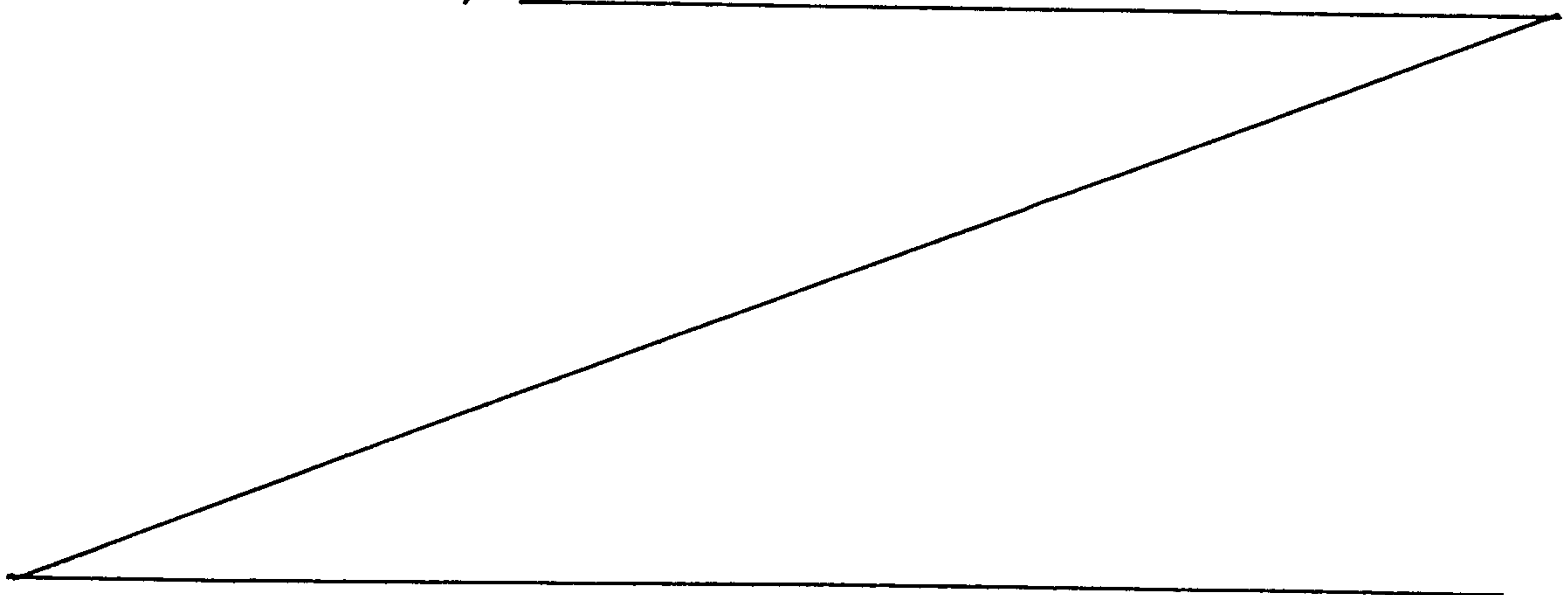
20 Selon la variante de la figure 1, la surface d'application 5 comporte une découpe de façon à former un clapet unidirectionnel 62b, en appui, en position de repos de l'ensemble de distribution, contre un insert rigide 62a, et s'écartant sous la poussée du produit lors de la distribution (position 62b). En particulier, ce clapet est une lèvre élastique apte à revenir à sa position de repos lorsque la distribution cesse. Grâce à cette lèvre, le produit se conserve sans détérioration pendant une période prolongée. Il n'est pas nécessaire de lui associer un 30 capot de protection.

En variante, non représenté, les moyens aptes à provoquer l'expulsion du produit, peuvent être constitués par un mécanisme à cliquet, tel que décrit, par exemple dans le document FR-A-2 588 733, suivant lequel un bouton-poussoir situé au fond de l'applicateur, provoque l'avancement du piston vers l'orifice de distribution et ainsi la

distribution d'une dose de produit. Il est possible également de réaliser les moyens aptes à provoquer l'expulsion du produit sous forme de cartouche (non représentée), éventuellement interchangeable, contenant le produit à distribuer, cette cartouche étant munie d'une pompe de distribution, dont la tige de sortie est reliée à un embout d'application conforme à l'invention. Dans ce cas, pour distribuer une dose de produit, l'utilisateur appuie sur le fond de la cartouche, à son extrémité opposée
10 à la valve.

Le fonctionnement de ce distributeur est le suivant. L'utilisatrice, en tournant la molette 51, provoque l'avancement du piston 13. Une quantité convenable de produit P, par exemple une composition de rouge à lèvres, se trouve alors expulsé par l'orifice 61. En appliquant la surface d'application ainsi préchargée de produit sur les lèvres, l'utilisatrice procède au maquillage des lèvres. Lors de cette application, le clapet 62a s'écarte et le
20 produit est diffusé par l'orifice 61. L'utilisatrice ressent un grand confort et une grande douceur d'application, et obtient, de façon précise, une couche de produit parfaitement étalée.

La figure 2 représente, en coupe longitudinale, en embout d'application souple 21, dont la surface d'application 5 est convexe et comporte une pluralité d'orifices 61. La surface d'application 5 comporte, en outre, un picot d'obturation 66,



obturant, en position de repos, le goulot 32 du réservoir, se soulevant sous la poussée du produit P et arrêtant la distribution instantanément, lorsque cesse la distribution.

Comme visible, à la figure 3, un embout 22 comporte une surface d'application concave 5 pourvu d'un insert 40 rigide ou semi-rigide muni d'un canal 43 pour le produit, cet insert étant en contact intime avec la paroi interne de la surface d'application 5. Cet insert 40 comporte une gorge annulaire 45 reliant les orifices de distribution 61. Une tubulure 44 sépare la gorge annulaire 45 du canal 43.

10 L'insert 40 comporte, en outre, un évidement périphérique 42 coopérant avec un bourrelet interne 41 de l'embout d'application 22. En position de repos, le canal 43 est obturé par un pointeau central 5b solidaire d'une portion 5a de la surface d'application. Grâce à l'élasticité du matériau par lequel est réalisé l'embout 22, cette portion 5a est capable de se soulever sous la poussée du produit, et de refermer le canal 43, instantanément et de façon étanche, lorsque cesse la distribution, pour empêcher l'air ambiant de venir en contact avec le produit. Ainsi, le produit P est protégé contre les salissures et l'oxydation. Dans ce cas, l'embout 22 sert aussi de capot de protection.

20 La figure 4 représente un embout d'application 23 réalisé en élastomère de polyéthylène et comportant une variante de clapet de distribution 64, 65, 72. Suivant la figure 4, sur le goulot 32 du réservoir est monté un ajutage 60 de forme générale cylindrique, comportant un plateau circulaire 62 muni d'un passage central 63. Du côté tourné vers le goulot, ce plateau 62 comporte une

- jupe d'étanchéité cylindrique 60a qui est introduite à force dans le goulot 32. Du côté opposé au goulot 32, le plateau 62 comporte un dôme central 64 situé dans le prolongement du passage 63 et formant un trou borgne. Le dôme 64 comporte un ou plusieurs orifices radiaux 65. Le plateau 62 est muni, en outre d'une jupe cylindrique 66 dont l'extrémité libre est coupée en pente. Cette jupe 66 comporte un bourrelet annulaire 33 apte à coopérer avec une gorge annulaire complémentaire 68 dont est munie la paroi cylindrique interne 70 de l'embout d'application 23. Cet embout 23 comporte une surface d'application 5 légèrement convexe sur laquelle on trouve des orifices de distribution 61 agencés en cercle.
- 10 La surface d'application 5 comporte, du côté tourné vers le plateau 62 une jupe d'étanchéité 73 s'appliquant, de façon étanche, dans la jupe 66 portée par le plateau 62. La surface d'application 5 est légèrement convexe. Du même côté, un doigt de gant central 71 solidaire de la surface d'application 5, s'étend en direction du plateau 62 de façon à entourer entièrement le dôme 64. Ce doigt de gant 71 comporte une jupe cylindrique élastique 72 couvrant les orifices 65, capable de s'écarter de ces orifices sous la poussée du produit et revenir en position de fermeture instantanément, lorsque cesse la distribution. Cette jupe 72 constitue le clapet unidirectionnel conforme à l'invention.
- 20 Les figures 5 à 12 représentent plusieurs modes d'exécution de l'embout d'application, selon l'invention, sur lesquelles les mêmes éléments constitutives ou les éléments jouant un rôle analogue, portent les numéros de référence de la figure 1. En vue d'une meilleure compréhension, le clapet unidirectionnel a été omis sur ces figures. Dans le cas d'un embout multiorifice, ce clapet peut être

formé par un seul clapet (ou lèvre) commun conforme aux figures 3 et 4, ou bien être formé par des clapets individuels (un clapet par orifice).

La figure 5 représente un embout d'application 27 comportant une surface d'application munie d'une gorge 15 de forme ovale et d'une cavité 16 allongée, disposée selon le grand axe de la gorge ovale, définissant une section ovale 17. Au fond de la gorge 15 et de la cavité 16 on trouve, repartis de façon régulière, des orifices de distribution 61.

- 10 La figure 6 représente un embout d'application 28 analogue à celui de la figure 3, muni d'un clapet de distribution unidirectionnel et comportant une surface d'application 5 concave dotée de quatre orifices de distribution 61.

La figure 7 montre, en perspective, un embout d'application 29, dont la surface d'application 5 comporte une grille 10, dont les interstices, de forme carrée, forment des cavités ou gorges 7 au fond desquelles sont ménagés les orifices de distribution 61 amenant le produit P.

- La figure 8 représente une variante 30 de l'embout de la figure 7, dans laquelle
20 les cavités 7 sont de la même nature que celles de l'embout 21 de la figure 2, mais disposées différemment.

La figure 9 montre un embout 31 dont la surface d'application 5 comporte deux séries de barrettes parallèles, les barrettes 8 d'une première série formant un

angle sensiblement droit avec celles 9 d'une deuxième série et sont situées à un niveau différent. Ces barrettes définissent ainsi une grille d'application. Eventuellement, ces barrettes peuvent être agencées selon un tissu (alternance du chevauchement de deux séries de barrettes 8,9).

La figure 10 montre un embout 24 comportant une surface d'application 5 munie d'un orifice de distribution 61 central entouré d'une multitude de picots 11. Ainsi, des cavités 7, communiquant entre elles, sont formées entre les picots 11 de forme cylindrique. Les espaces inter-picots définissent des canaux 7.

10

La figure 11 montre un embout d'application 25, dont la surface d'application 5 comporte des picots 12 de section carrée, disposés en alternance avec des cavités 7 de section carrée, au fond desquelles sont ménagés des orifices de distribution 61. Un passage existe entre une cavité et les cavités voisines, selon la diagonale des sections des cavités 7, définissant des canaux pour le produit.

L'embout d'application 26, selon la figure 12, comporte une surface d'application 5 formée par deux anneaux 14a, 14b concentriques, au fond desquels sont disposées des barrettes radiales 7a, 7b, les interstices entre ces barrettes

20

constituant des orifices de distribution 4 du produit.

Selon un mode de réalisation, non représenté, la surface 5 peut comporter au moins une zone munie d'aspérités, de manière à obtenir une surface granitée,

facilitant l'étalement du produit. La zone munie d'aspérités peut être, par exemple, la section ovale 17 de la figure 5.

Les réalisations de l'invention, au sujet desquelles un droit exclusif de propriété ou de privilège est revendiqué, sont définies comme il suit:

1. Embout d'application pour la distribution et l'application d'un produit de consistance liquide à pâteuse contenu dans un réservoir, ledit embout comprenant:

- une surface d'application oblique en matériau élastique élastomérique pourvue d'un pourtour périphérique pour appliquer ledit produit sur les lèvres d'une personne,

10 - au moins un système de fermeture unidirectionnelle, comprenant un moyen de fermeture élastique assurant la fermeture flexible d'un orifice qui permet le passage du produit du réservoir à la surface d'application, ledit moyen de fermeture se pliant sous la pression exercée par le produit à expulser à travers ledit orifice qui lui correspond pour disperser le produit.

2. Embout selon la revendication 1, caractérisé en ce que chaque système de fermeture unidirectionnelle est constitué par un clapet s'ouvrant sous la poussée du
20 produit lors de la distribution de celui-ci, et empêchant l'air ambiant de rentrer dans ledit réservoir lorsque la distribution cesse, arrêtant l'écoulement du produit instantanément après la distribution.

3. Embout selon la revendication 2, caractérisé en ce que le clapet est situé à proximité de l'orifice.

4. Embout selon la revendication 2 ou 3, caractérisé en ce que le clapet fait partie de l'embout,

l'embout et le clapet étant réalisés monobloc.

5. Embout selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le clapet est en appui élastique contre un siège formé par une pièce rigide muni d'un canal d'amené du produit, ce canal étant destiné à être mis en communication avec un réservoir contenant le produit à distribuer, et avec ledit orifice.

10 6. Embout selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le clapet est situé en bout dudit canal.

7. Embout selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que la surface d'application comporte au moins une cavité ou au moins une gorge, l'orifice étant situé dans cette cavité ou dans cette gorge.

20 8. Embout selon la revendication 7, caractérisé en ce que la cavité ou la gorge est prolongée, parallèlement à la surface d'application, par des passages de façon à créer des canaux d'étalement pour le produit, lors de son application sur le support.

9. Embout selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce qu'il est réalisé en une matière souple.

30 10. Embout selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce qu'il est réalisé en un matériau élastomérique choisi dans le groupe des élastomères de polyéthylène, de polyuréthane, de polyester; des polyéther bloc amides; des polyvinyles; des ter-polymères d'éthylène, de propylène et d'un diène EPDM; des polymères de styrène-butadiène séquencés SEBS-SIS, des silicones, des caoutchoucs nitrile, des latex.

11. Embout selon la revendication 10, carac-

térisé en ce que le matériau élastomérique présente une dureté comprise dans la gamme de 40 à 70 Shore A.

12. Embout selon l'une des revendications 1 à 11, caractérisé en ce que la surface d'application a une forme choisie parmi les formes plane, convexe et concave.

10 13. Embout selon l'une des revendication 1 à 12, caractérisé en ce que la surface d'application est constituée par une grille.

14. Embout selon l'une des revendications 1 à 12, caractérisé en ce que la surface d'application comporte deux séries de fils tissés, les fils d'une série étant croisés avec ceux d'une autre série.

20 15. Embout selon l'une des revendications 1 à 12, caractérisé en ce que la surface d'application comporte une multitude de picots, séparés par une multitude de cavités communiquant entre elles, une partie au moins des cavités étant munies d'au moins un orifice de distribution.

16. Embout selon l'une des revendications 1 à 12, caractérisé en ce qu'il est muni d'une surface d'application comportant des aspérités régulièrement réparties.

30 17. Embout selon l'une des revendications 8 à 16, caractérisé en ce que les canaux sont rectilignes ou curvilignes.

18. Embout pour la distribution d'un produit pour les lèvres, caractérisé en ce qu'il est conformé sensiblement en forme d'ogive muni d'une surface d'application plane ou légèrement bombée, située en biais sur le flanc de l'ogive, équipé d'au moins un orifice de distribution, un système de fermeture unidirectionnelle

permettant la distribution du produit et empêchant l'air ambiant de venir en contact avec le produit lorsque la distribution cesse.

19. Embout selon l'une des revendications 1 à 18, dans lequel l'orifice de distribution communique avec un canal d'amenée traversant totalement l'embout et en communication avec le produit contenu dans un réservoir.

20. Embout selon l'une des revendications 1 à 19, dans lequel ledit orifice est rigide.

10 21. Distributeur pour la distribution et l'application d'un produit (P) de consistance liquide à pâteuse, comprenant:

- un réservoir pour le produit à distribuer,
- un embout d'application pour la distribution et l'application du produit contenu dans un réservoir, ledit embout comprenant:

- une surface d'application oblique en matériau élastique élastomérique pourvue d'un pourtour périphérique pour appliquer ledit produit sur les lèvres d'une personne,

20 - au moins un système de fermeture unidirectionnelle, comprenant un moyen de fermeture élastique assurant la fermeture flexible d'un orifice qui permet le passage du produit du réservoir à la surface d'application, ledit moyen de fermeture se pliant sous la pression exercée par le produit à expulser à travers l'orifice qui lui correspond pour disperser le produit, et

- des moyens aptes à provoquer l'expulsion dudit produit au travers dudit orifice de distribution.

22. Distributeur selon la revendication 19, comprenant en outre:

- au moins une gorge dans la surface d'application, ladite au moins une gorge communiquant avec ledit au moins un système de fermeture unidirectionnel pour assurer la distribution du produit au travers de la surface d'application.

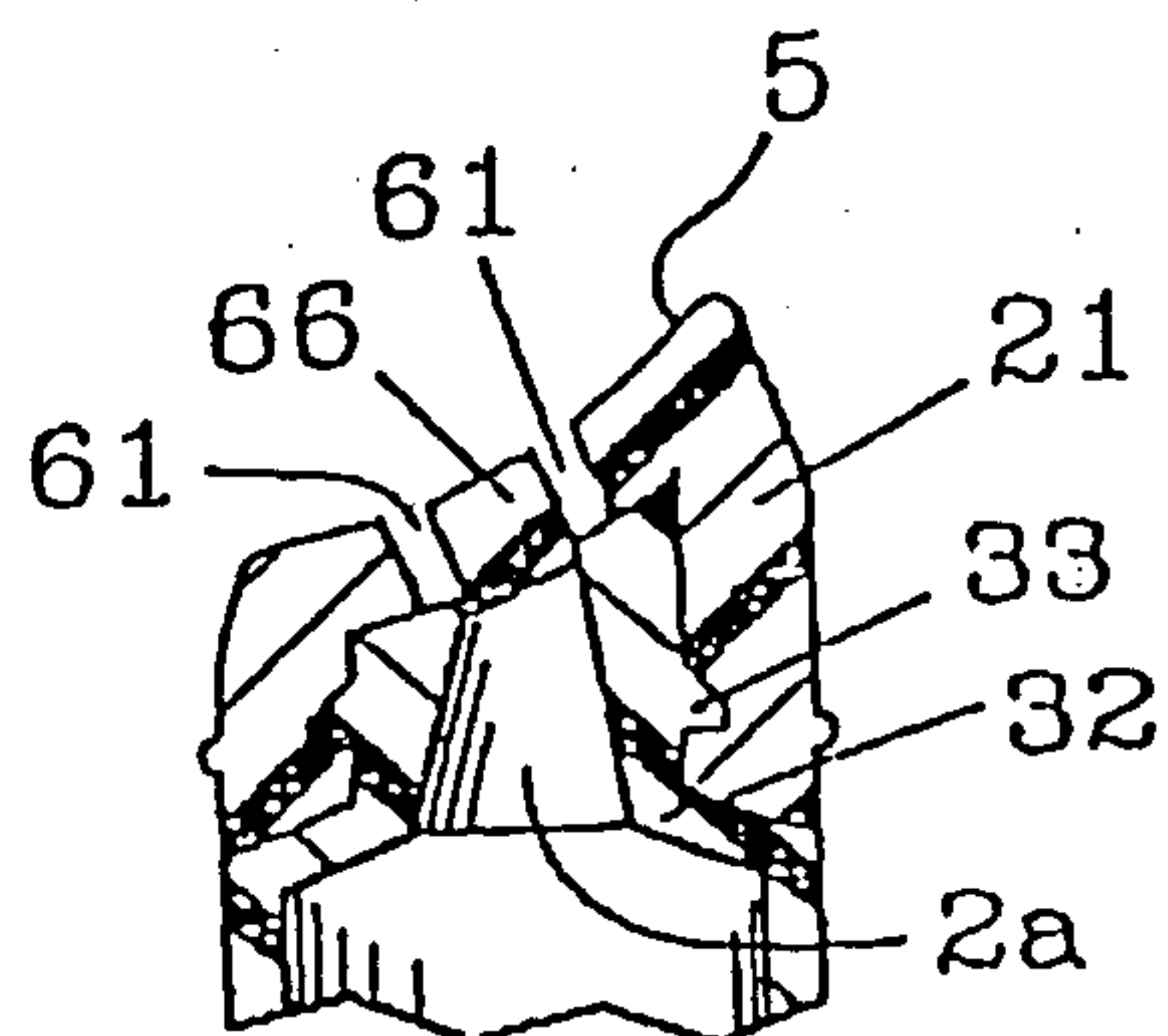
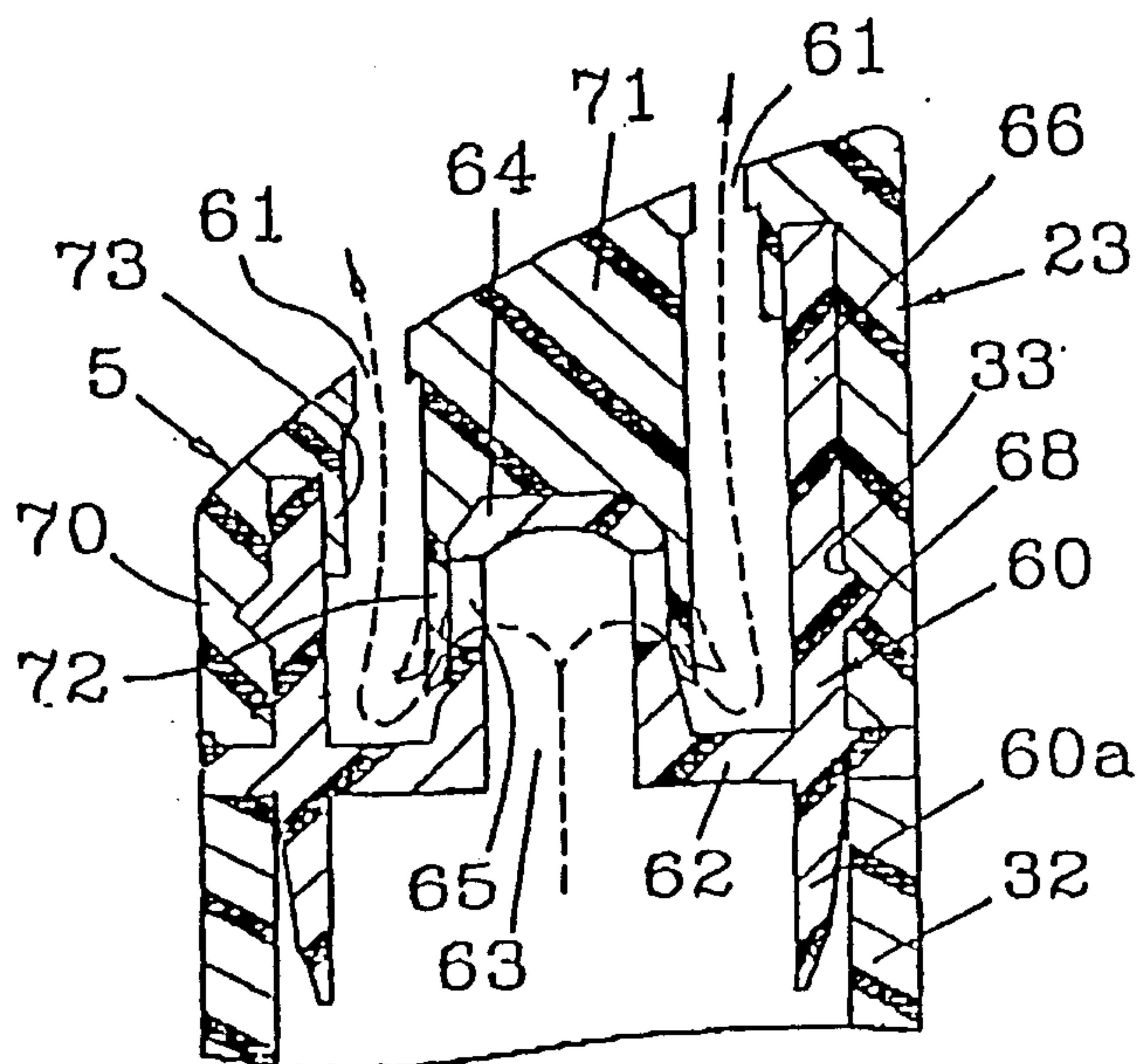
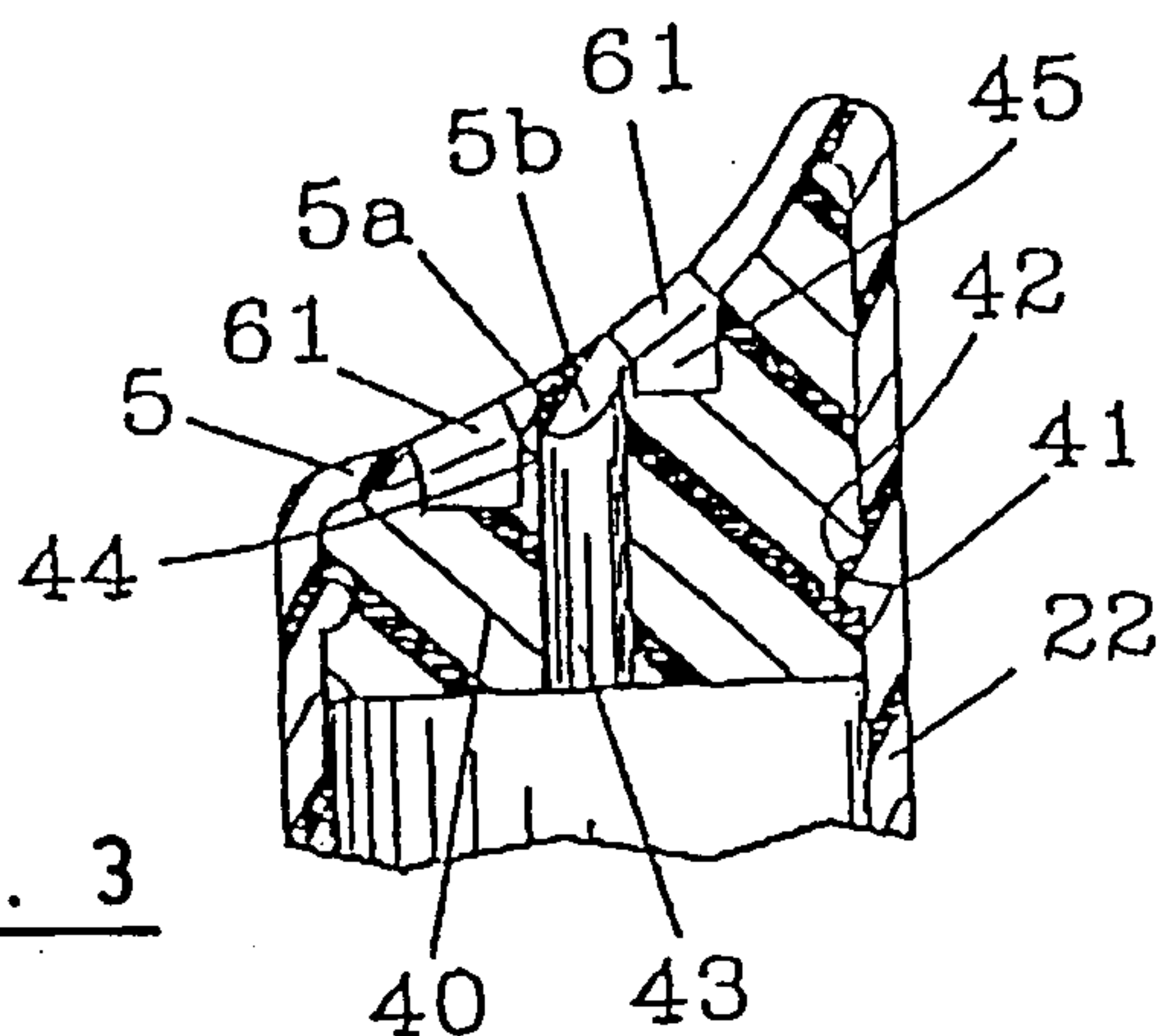
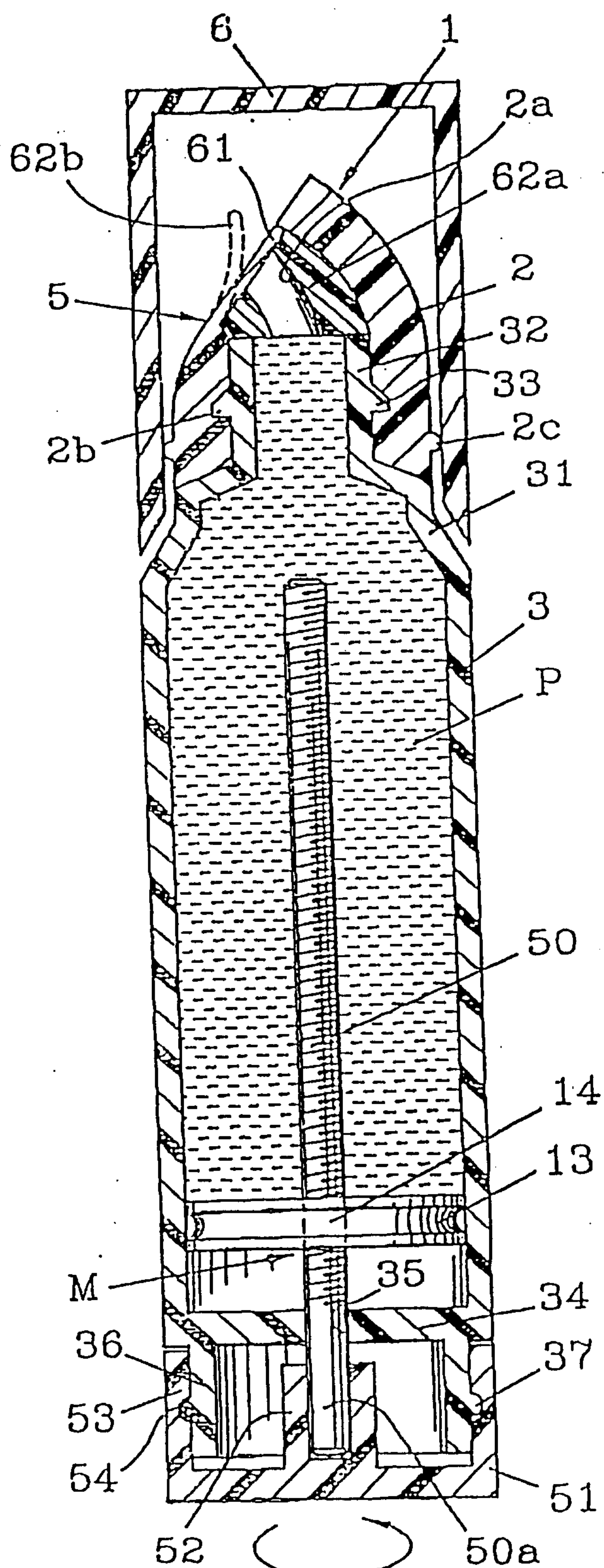
10 23. Distributeur selon la revendication 21 ou 22, caractérisé en ce que le réservoir a une forme générale cylindrique et que les moyens aptes à provoquer l'expulsion du produit (P) sont constitués par un piston monté coulissant dans le réservoir.

24. Distributeur selon la revendication 21 ou 22, caractérisé en ce que le produit (P) est une composition cosmétique.

25. Distributeur selon la revendication 21 ou 22, caractérisé en ce que le produit (P) est une composition pour les lèvres.

20 26. Distributeur selon l'une des revendications 21 à 25, comprenant en outre un capot de protection amovible.

27. Distributeur selon la revendication 26, dans lequel l'embout comporte un cordon d'étanchéité annulaire sur lequel est posé à friction ledit capot.

FIG. 2FIG. 3FIG. 4FIG. 1

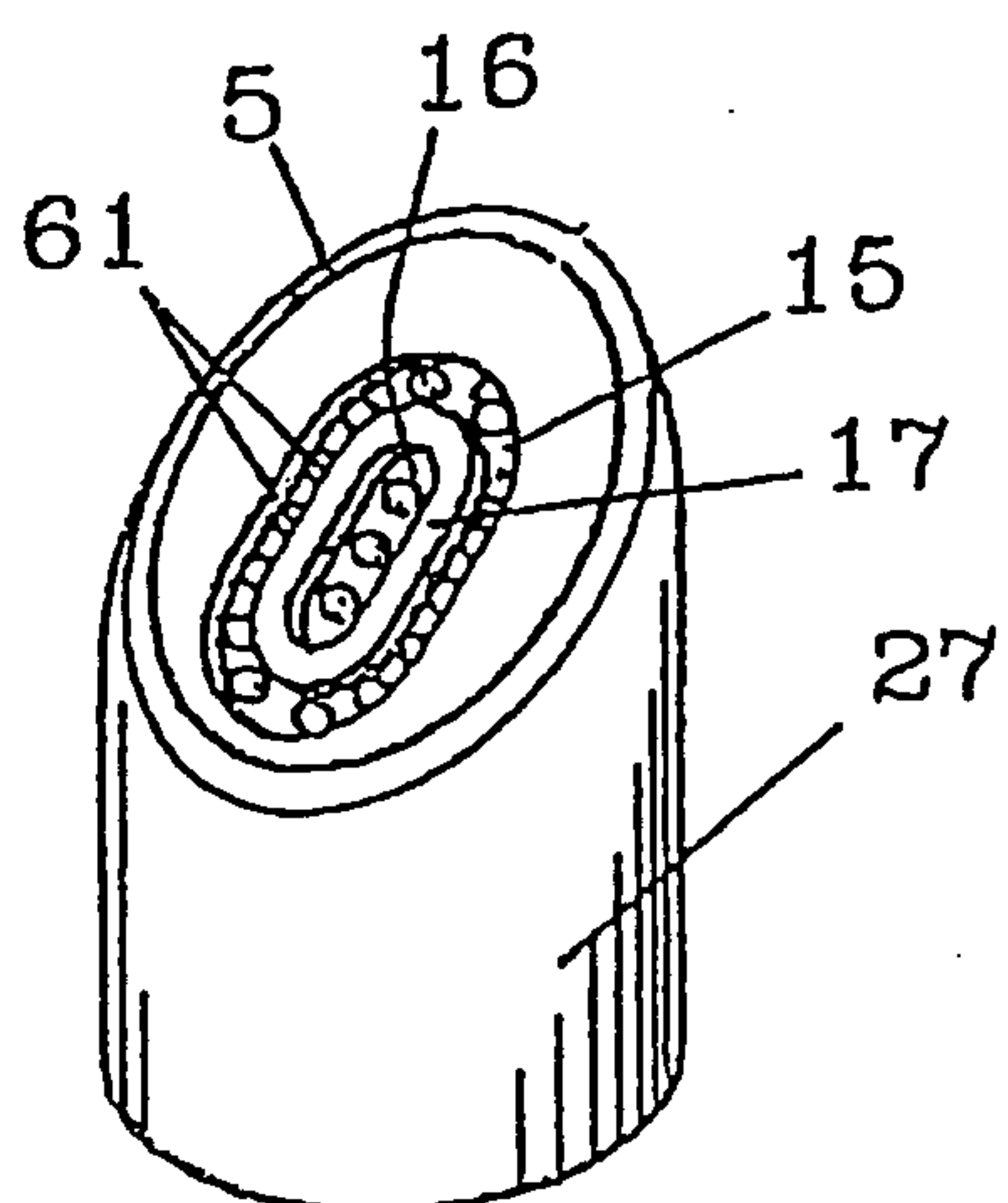


FIG. 5

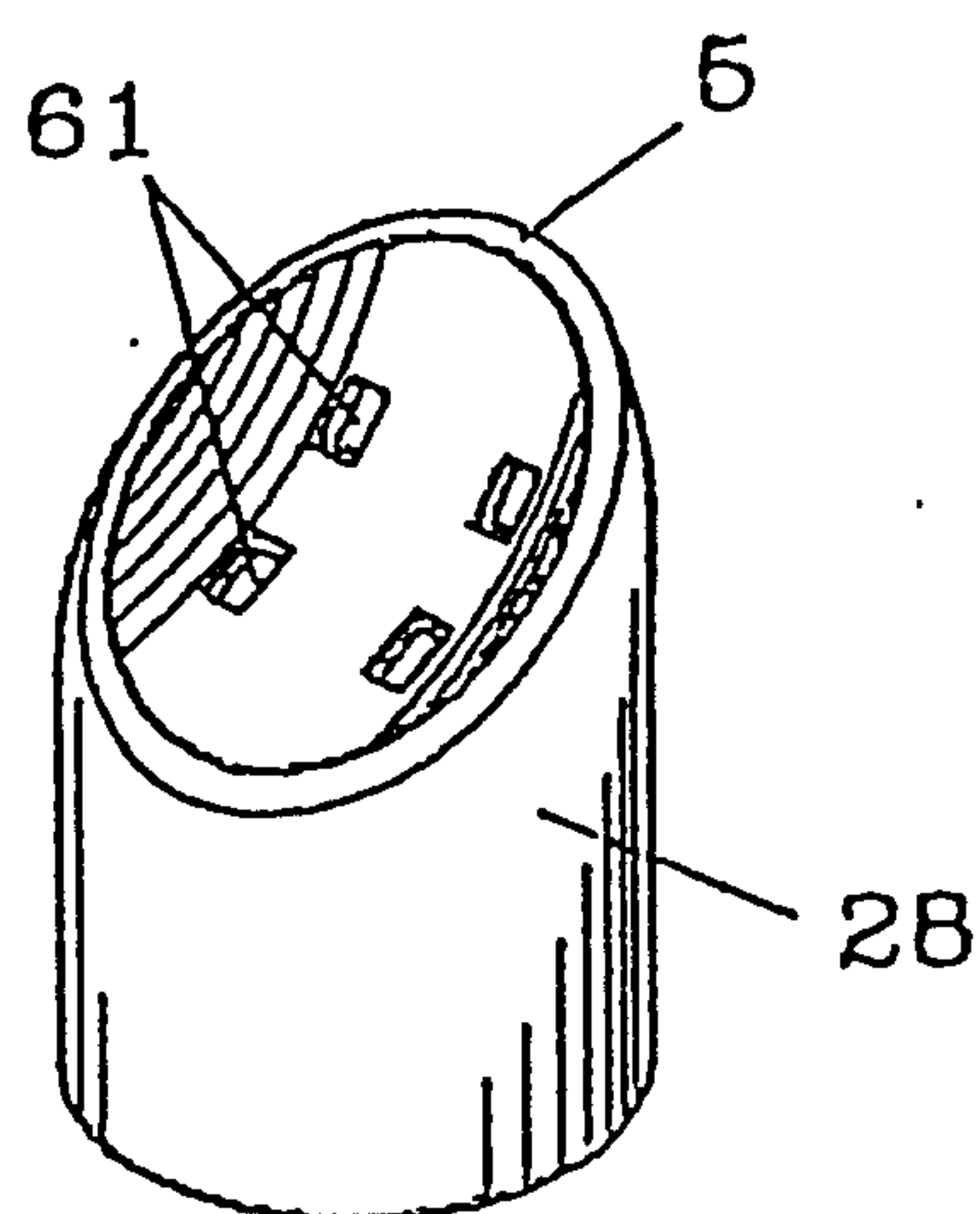


FIG. 6

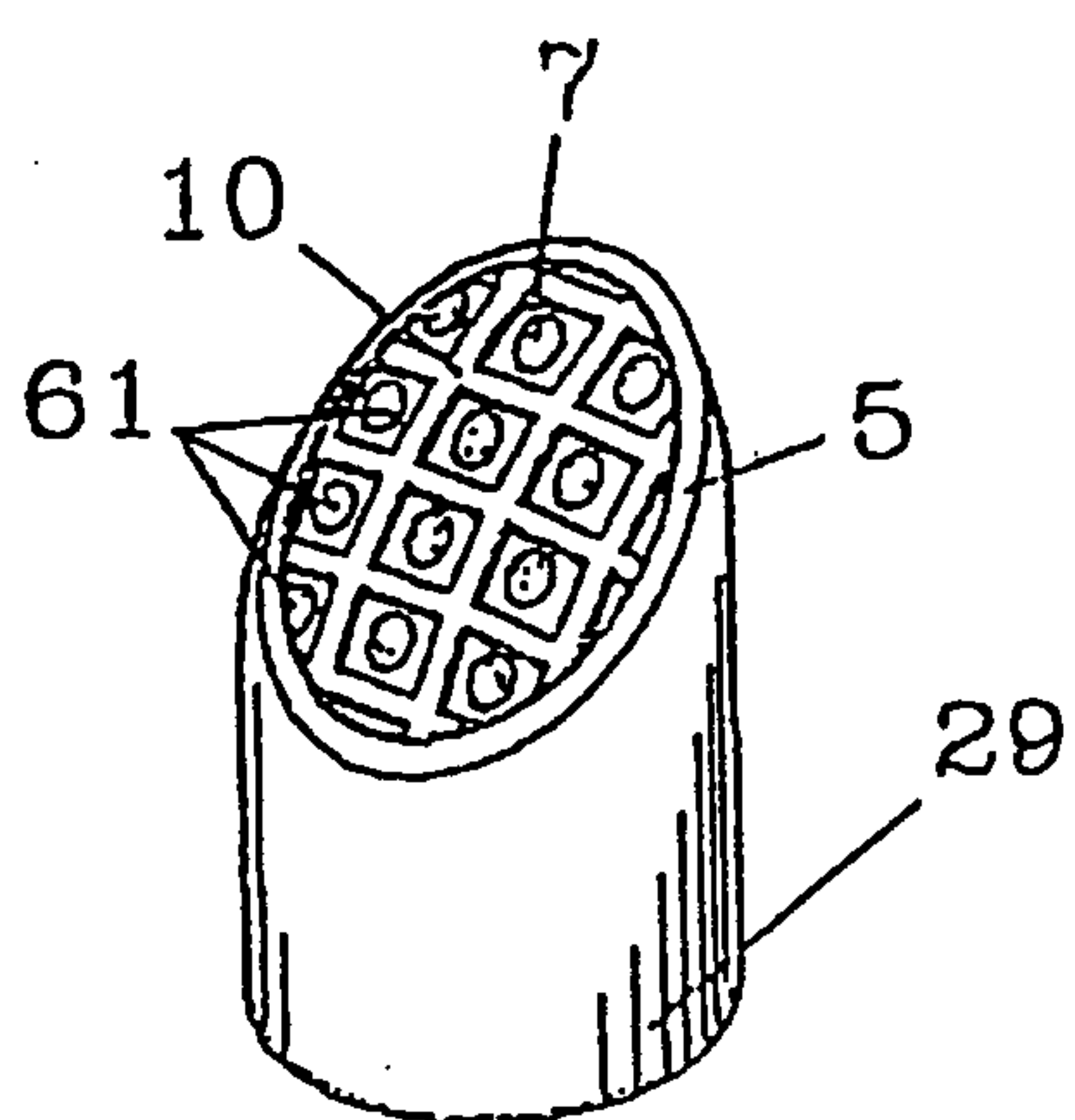


FIG. 7

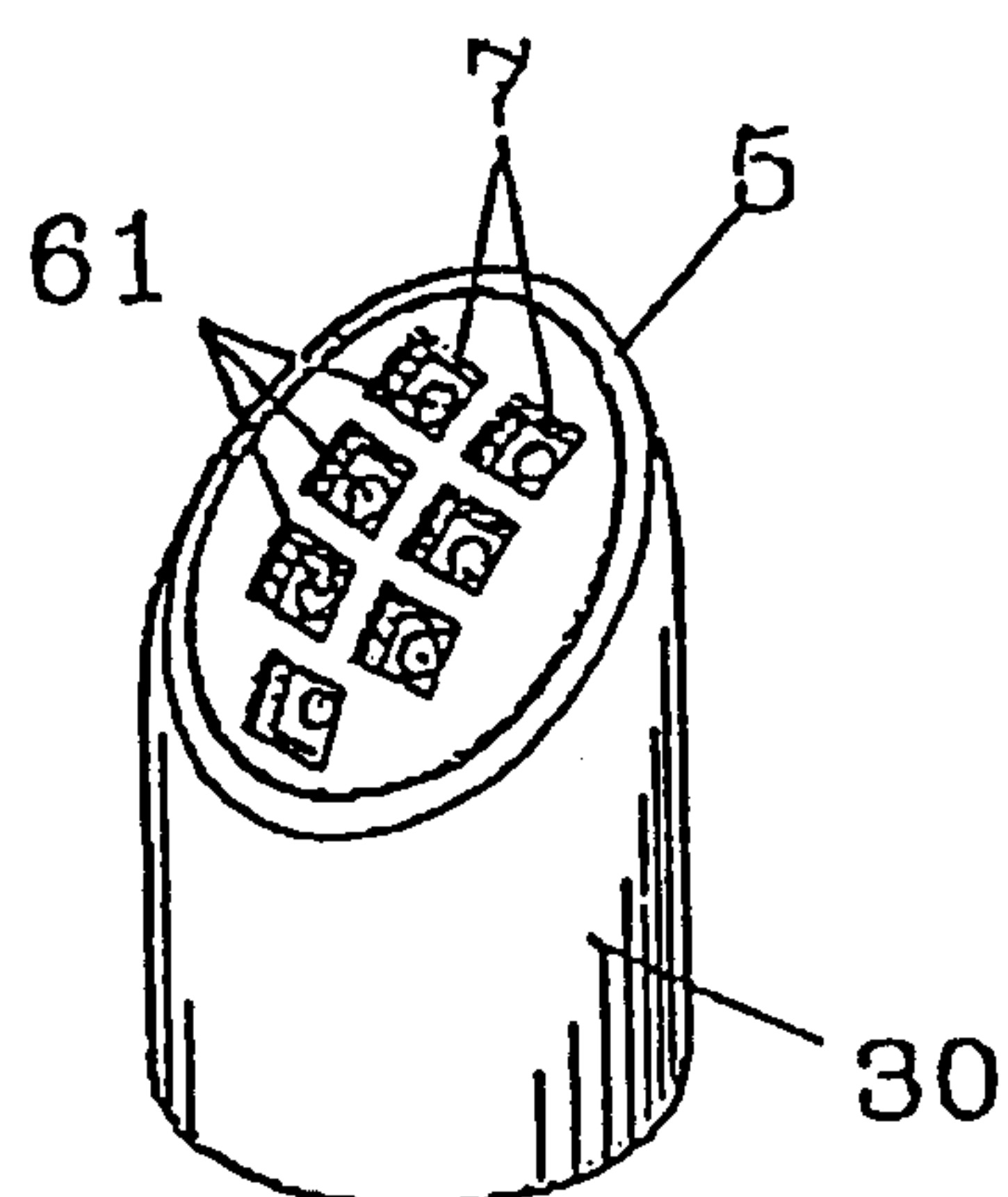
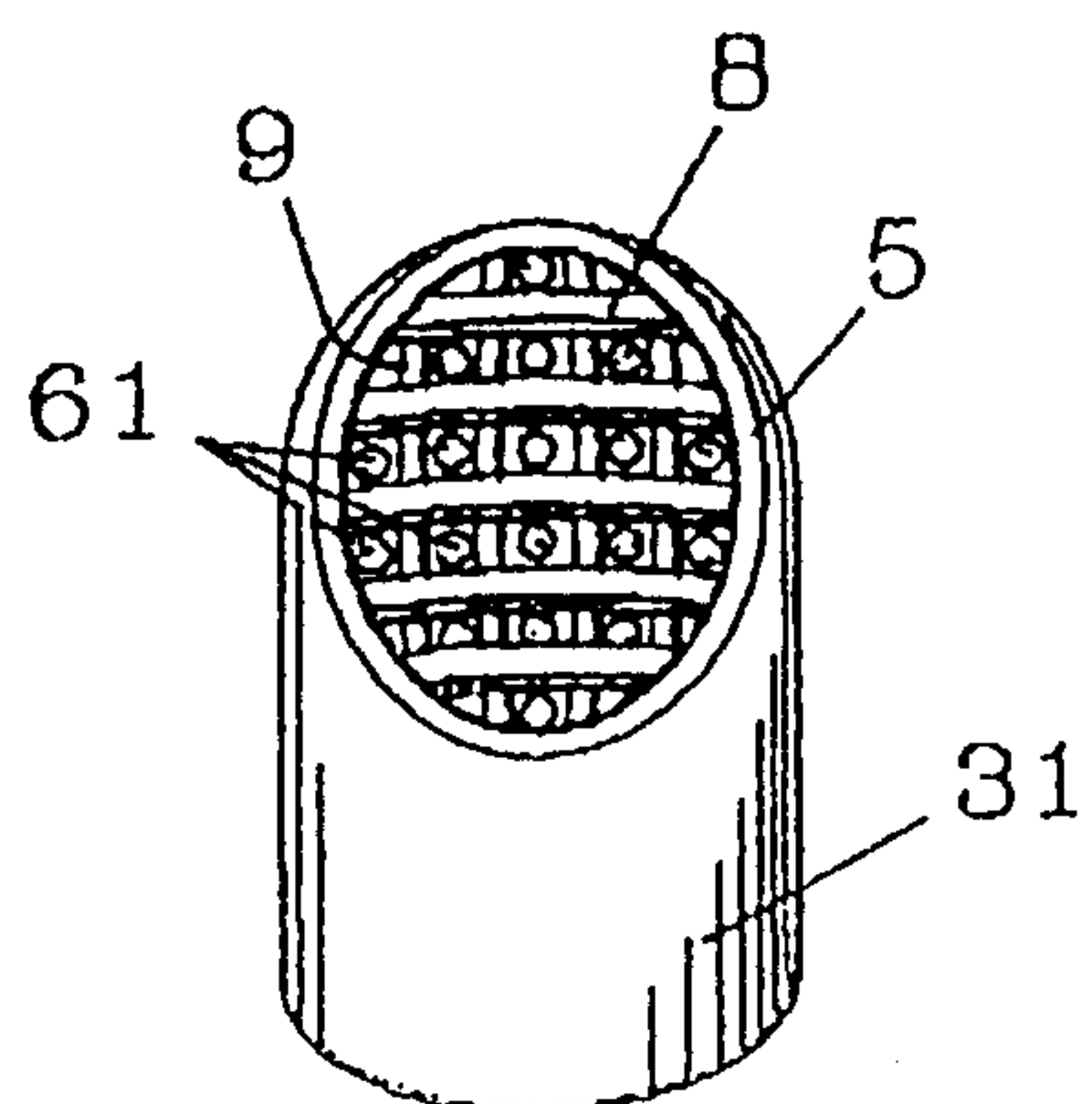
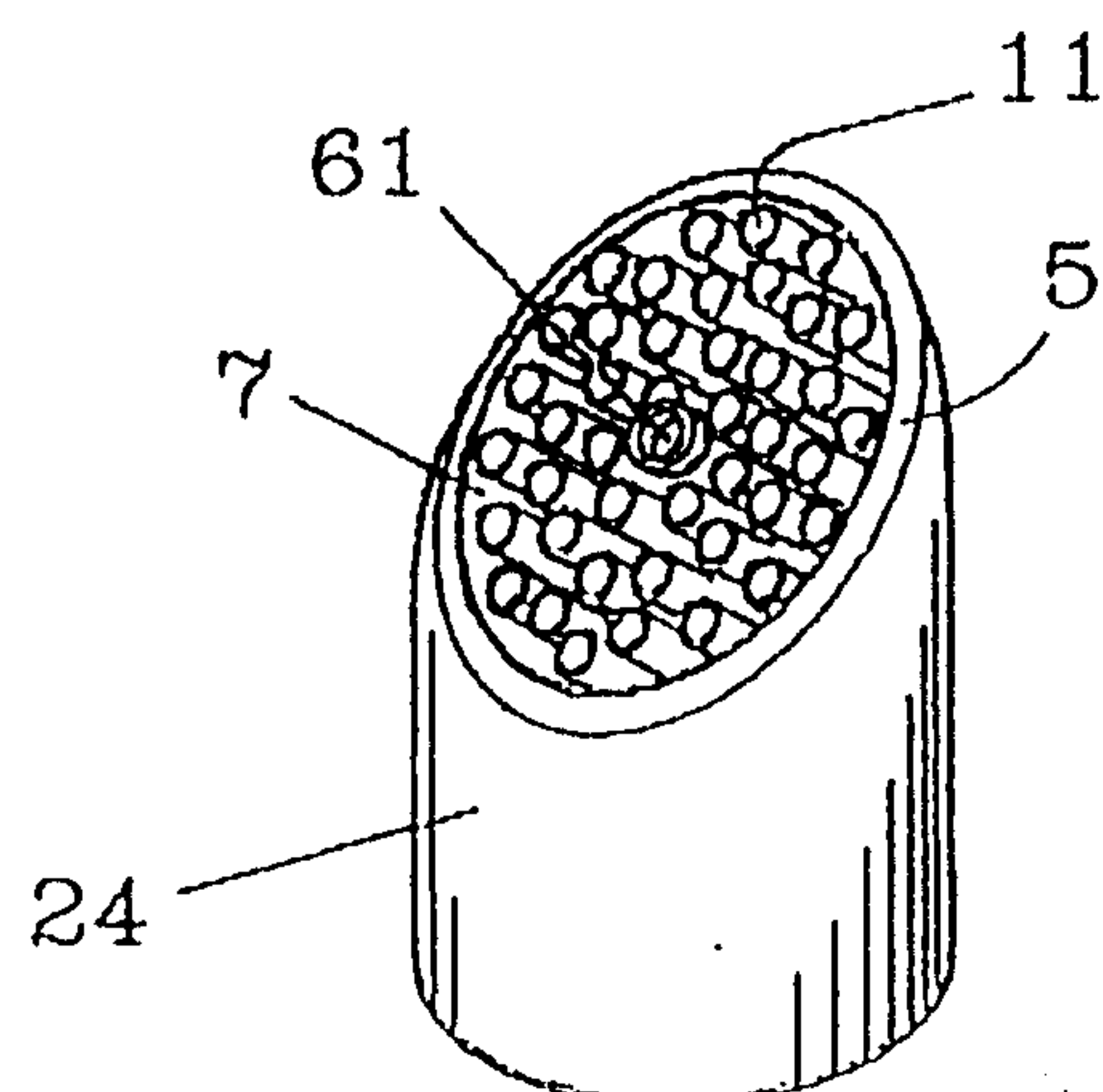
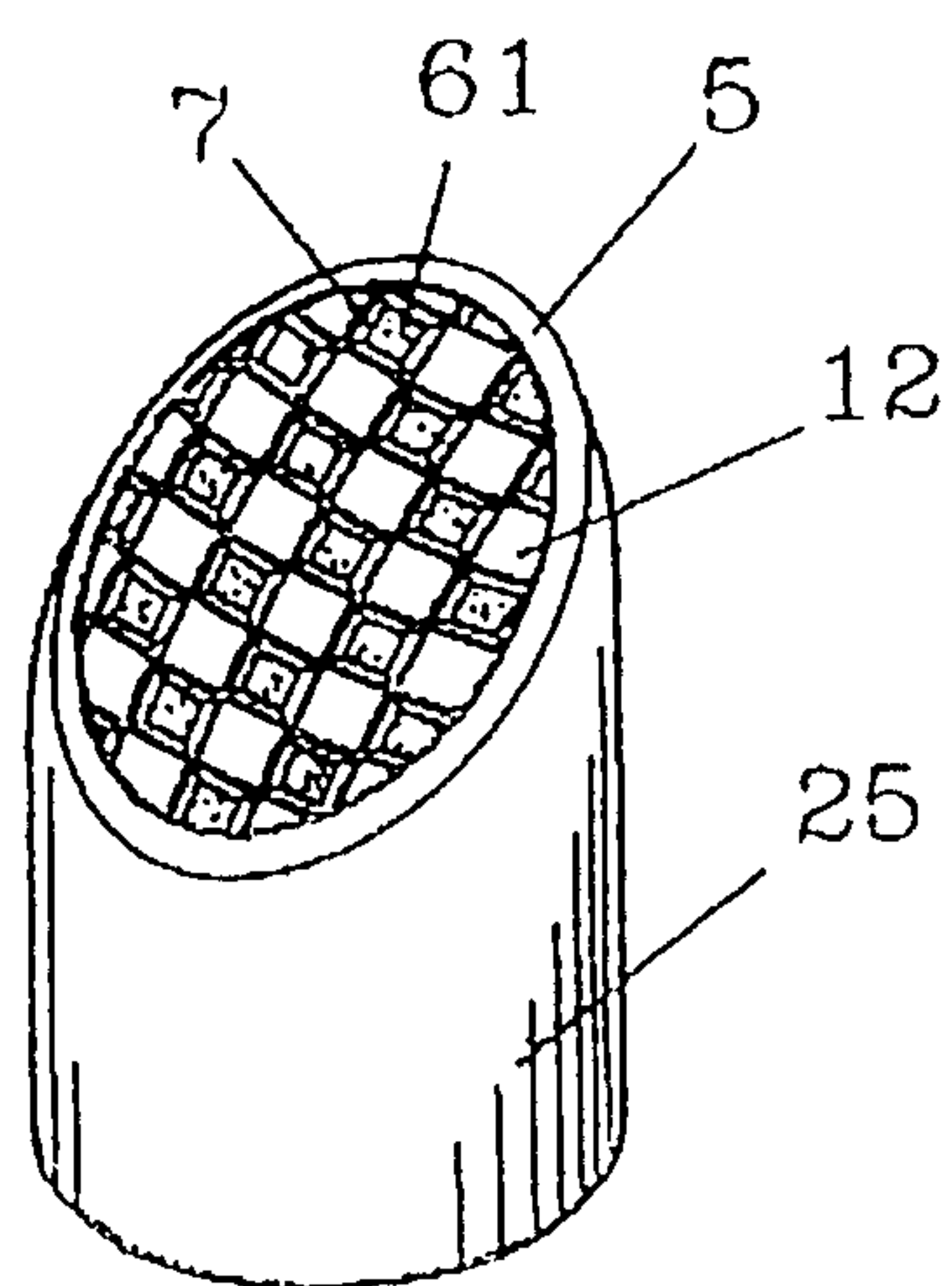
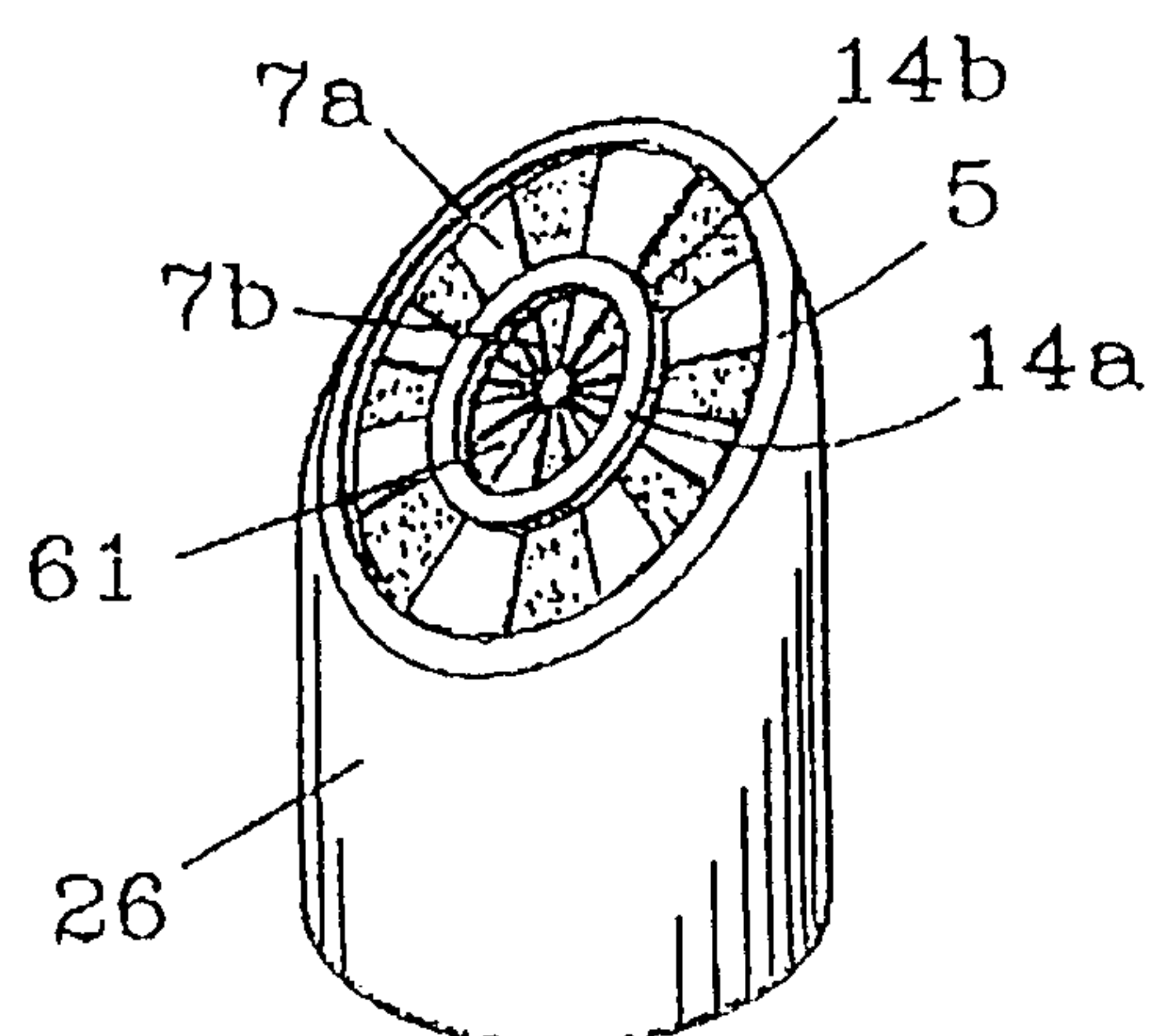


FIG. 8

3/3

FIG. 9FIG. 10FIG. 11FIG. 12

