Office de la Propriété Intellectuelle du Canada
Un organisme d'Industrie Canada

Canadian Intellectual Property Office
An agency of Industry Canada

CA 2296055 C 2003/12/23

(11)(21) 2 296 055

(12) BREVET CANADIEN
CANADIAN PATENT

(13) C

(22) Date de dépôt/Filing Date: 2000/01/13

(41) Mise à la disp. pub./Open to Public Insp.: 2000/07/15

(45) Date de délivrance/Issue Date: 2003/12/23

(30) Priorité/Priority: 1999/01/15 (99 00 407) FR

(51) Cl.Int.^{7}/Int.Cl.^{7} A45D 34/04, B65D 83/76

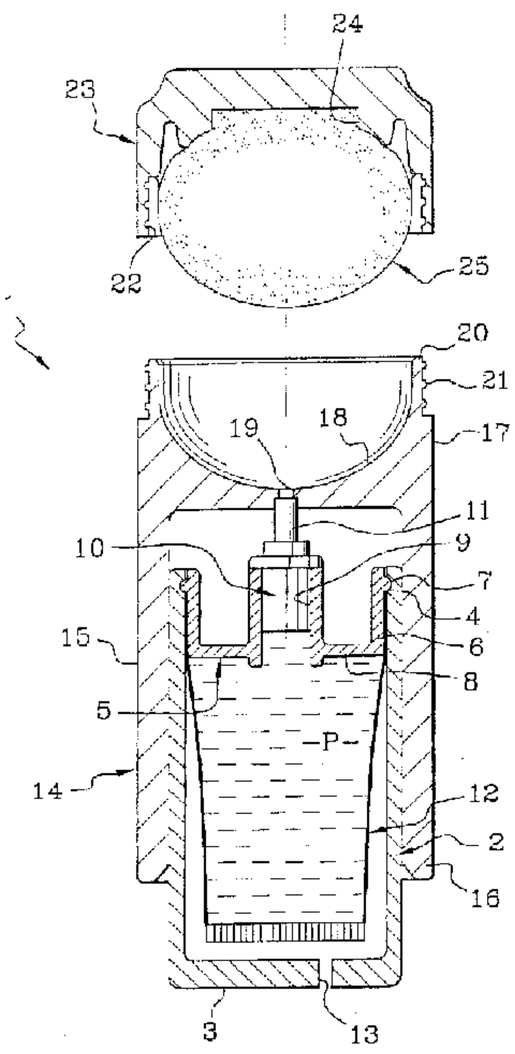
(72) Inventeur/Inventor:
GUERET, JEAN-LOUIS H., FR

(73) Propriétaire/Owner:
L'OREAL, FR

(74) Agent: ROBIC

(54) Titre : ENSEMBLE DE CONDITIONNEMENT ET D'APPLICATION AVEC APPLICATEUR A CHARGEMENT AUTOMATIQUE

(54) Title: CONDITIONING AND APPLICATION SYSTEM WITH AUTOMATIC LOADING APPLICATOR



(57) Abrégé/Abstract:
La présente demande concerne un ensemble de conditionnement et d'application (1) d'un produit (P), notamment cosmétique, comprenant : un réservoir (12), surmonté d'une pompe (10) comportant un organe d'activation (11) pour, en réponse à une commande d'actionnement, délivrer une dose dudit produit (P) au travers d'au moins un orifice de sortie (19), un capot (23) étant disposé de manière amovible sur ledit réservoir (12), et portant un organe d'application (25) sous forme d'un élément poreux apte à absorber ledit produit, ledit organe d'application (25) étant, en position montée du capot (23) sur le réservoir (12), enfermé de manière étanche à l'intérieur du capot (23), et ayant une portion au moins disposée au voisinage dudit (ou desdits) orifice(s) de sortie (19), de sorte que, dans cette position montée du capot (23) sur le réservoir (12, 2), l'actionnement de la pompe (10) provoque la sortie d'une dose dudit produit et l'imprégnation d'une partie au moins de l'organe d'application (25) par ledit produit.

ABREGE DESCRIPTIF

La présente demande concerne un ensemble de conditionnement et d'application (1) d'un produit (P), notamment cosmétique, comprenant : un réservoir (12), surmonté d'une pompe (10) comportant un organe d'activation (11) pour, en réponse à une commande d'actionnement, délivrer une dose dudit produit (P) au travers d'au moins un orifice de sortie (19), un capot (23) étant disposé de manière amovible sur ledit réservoir (12), et portant un organe d'application (25) sous forme d'un élément poreux apte à absorber ledit produit, ledit organe d'application (25) étant, en position montée du capot (23) sur le réservoir (12), enfermé de manière étanche à l'intérieur du capot (23), et ayant une portion au moins disposée au voisinage dudit (ou desdits) orifice(s) de sortie (19), de sorte que, dans cette position montée du capot (23) sur le réservoir (12, 2), l'actionnement de la pompe (10) provoque la sortie d'une dose dudit produit et l'imprégnation d'une partie au moins de l'organe d'application (25) par ledit produit.

ENSEMBLE DE CONDITIONNEMENT ET D'APPLICATION AVEC APPLICATEUR A CHARGEMENT AUTOMATIQUE

La présente invention a trait à un ensemble pour le conditionnement et l'application d'un produit, notamment cosmétique. L'invention est tout particulièrement adaptée pour les produits sous forme d'un liquide, d'un gel ou d'une crème. A titre d'exemple, on citera le conditionnement et l'application de produits de soin, notamment de la peau ou du cheveu, des démaquillants ou des produits de coloration capillaire.

Dans le domaine de la cosmétique notamment, certains produits, notamment sous forme d'un lait, d'une crème ou d'un gel sont distribués sous pression au moyen d'une pompe. En raison de leur instabilité en présence d'air, ils peuvent être conditionnés dans des systèmes à pompe du type sans reprise d'air, c'est à dire conditionnés sous vide dans des réservoirs dont le volume diminue au fil des utilisations. Typiquement, on utilise une poche à parois rétractables, un tube à parois déformables, ou un flacon dans lequel est disposé un piston suiveur. La pompe peut être du type à piston, à membrane ou à clapet.

Pour appliquer le produit, l'utilisatrice prélève le produit pompé sur l'un ou plusieurs de ses doigts, et l'applique en massant la surface à traiter. Alternativement, le produit est appliqué au moyen d'un applicateur, notamment sous forme d'une mousse à cellules ouvertes.

Dans le cas d'un applicateur réutilisable de nombreuses fois, en particulier tout au long de la durée de vie du produit, il peut être souhaitable que celui-ci, entre deux utilisations, soit stocké à l'abri de l'air de manière à ce que ses propriétés mécaniques, notamment de souplesse, ou d'absorption ne soient pas altérées. En outre, dans le cas d'un applicateur qui n'est pas nettoyé après chaque utilisation, le contact du produit restant sur l'applicateur avec l'air ambiant, ou avec tout autre élément de l'environnement dans lequel il est conservé, risque de

souiller l'applicateur et d'altérer le produit qu'il porte. En tout état de cause, le transport d'un tel applicateur, notamment dans le sac à mains de l'utilisatrice, n'est pas sans poser de problèmes.

Enfin, pour certains applicateurs, dont la forme est appropriée au profil de la surface à traiter, notamment au profil des lèvres ou du coin de l'œil, il peut être souhaitable que le produit soit déposé toujours de la même manière sur l'applicateur, et dans les mêmes quantités, de manière à réaliser une application qui soit reproductible d'une fois à la fois suivante.

Aussi, est-ce un des objets de l'invention que de fournir un ensemble de conditionnement et d'application du type mentionné précédemment, notamment à pompe, et résolvant en tout ou partie les problèmes discutés ci-avant.

C'est en particulier un objet de l'invention que de fournir un tel ensemble qui permette la conservation de l'applicateur dans de bonnes conditions d'étanchéité par rapport à l'environnement extérieur.

C'est également un autre objet de l'invention que de fournir un tel ensemble comportant un organe d'application dont le transport et la manipulation soit facilitée.

C'est encore un autre objet de l'invention que de fournir un tel ensemble dont le chargement de l'applicateur en produit soit reproductible.

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

Selon l'invention, ces objets sont atteints en réalisant un ensemble de conditionnement et d'application d'un produit, notamment cosmétique, comprenant : un réservoir contenant ledit produit et surmonté d'un élément de distribution sous pression, notamment d'une pompe, comportant un organe d'activation

pour, en réponse à une commande d'actionnement délivrer une dose dudit produit au travers d'au moins un orifice de sortie, un capot étant disposé de manière amovible sur ledit réservoir, et portant un organe d'application sous forme d'un élément poreux apte à absorber ledit produit, ledit organe d'application étant, en position montée du capot sur le réservoir, contenu de manière étanche à l'intérieur du capot, et ayant une portion au moins disposée au voisinage dudit (ou desdits) orifice(s) de sortie, de sorte que, dans cette position montée du capot sur le réservoir, l'actionnement de l'élément de distribution sous pression provoque la sortie d'une dose dudit produit et l'imprégnation d'une partie au moins de l'organe d'application par ledit produit.

L'organe d'application est contenu de manière étanche à l'intérieur du capot signifie au sens de la présente invention que, en position montée du capot sur le réservoir, l'organe d'application est contenu de manière étanche à l'intérieur d'un volume délimité au moins en partie par le capot, l'organe d'application occupant tout ou partie dudit volume.

Ainsi, l'organe d'application, entre deux applications, est conservé de manière étanche à l'abri de l'environnement extérieur. Le capot, duquel ledit organe d'application est solidaire, permet la manipulation aisée de l'organe d'application, et l'application du produit dans de bonne conditions, sans se souiller les doigts. En position montée du capot, l'organe d'application est disposé de manière prédéterminée par rapport à (ou aux) orifice(s) de sortie. Ainsi, dans cette position, lors de l'actionnement de l'élément de distribution sous pression, l'organe d'application se charge toujours de la même manière, c'est à dire aux mêmes endroits, et dans des quantités identiques. L'application qui est réalisée est ainsi parfaitement reproductible.

L'actionnement de l'élément de distribution sous pression peut se faire en position montée étanche du capot applicateur sur le réservoir, ou en position montée, partiellement étanche du capot applicateur sur le réservoir. En effet, avant

d'actionner la pompe, il est possible de dévisser légèrement la capot applicateur de manière à créer une légère fuite d'air, apte à éviter toute surpression à l'intérieur du volume contenant l'organe d'application. De même, bien que selon l'invention, l'actionnement de la pompe soit, avant chaque nouvelle utilisation, réalisé en position montée du capot applicateur sur le réservoir, il est clair qu'un tel actionnement peut être provoqué également, en position non montée du capot applicateur sur le réservoir. Cela permet notamment, en cours d'utilisation, de recharger l'applicateur en produit sans avoir à revisser le capot sur le réservoir.

De préférence, l'élément de distribution sous pression est une pompe du type "airless", c'est à dire sans reprise d'air, le volume du réservoir diminuant d'une valeur correspondant au volume de la dose distribuée. Une telle pompe est particulièrement adaptée pour la distribution de produits dont les propriétés pourraient être altérées au contact de l'air. En outre, elle ne nécessite pas l'utilisation de tube plongeur. Toutefois, la pompe utilisée peut également être à reprise d'air, en combinaison éventuellement avec un tube plongeur.

De préférence, dans le cas d'une pompe sans reprise d'air, le réservoir peut être constitue notamment d'une poche souple à parois rétractables, d'un tube flexible, d'un flacon à membrane déformable, notamment élastiquement déformable, ou d'un flacon à piston suiveur. Ainsi, lors de la distribution d'une dose de produit, le volume du récipient diminue d'une quantité égale au volume de la dose distribuée, de sorte que le produit occupe, tout au long de

la durée de vie de l'ensemble, sensiblement tout le volume disponible du réservoir.

De préférence, à titre d'exemple de dispositif du type à membrane déformable élastiquement, il est possible de citer une structure du type de celle d'écrite dans la demande de brevet EP-A-0 743 263 au nom de la demanderesse, et selon laquelle une membrane élastique forme le fond d'un récipient rigide sur lequel sont montés une pompe et un bouton poussoir. La membrane est fixée par sa périphérie à la paroi du récipient rigide, et est de forme initialement plate, ou légèrement concave ou convexe vers le produit. Au fil des utilisations, la membrane est apte à se déformer élastiquement sur une hauteur axiale de 15 à 20 mm par exemple, de manière à épouser la forme de l'intérieur du récipient. Une telle conception, de par sa forme, permet de pouvoir donner plus de surface à l'applicateur, permettant ainsi la réalisation d'un applicateur pour des surfaces plus importantes du corps, notamment pour le buste ou les cuisses.

La pompe peut être constituée notamment d'une pompe à clapet à membrane ou à piston. De telles pompes sont bien connues, et, par conséquent, ne nécessitent aucune description détaillée supplémentaire.

L'organe d'application peut être constitué d'une mousse à cellules ouvertes ou semi-ouvertes ou d'un fritté. Avec de tels matériaux, la restitution du produit sur la surface à traiter se fait, soit par capillarité ou effet de tension superficielle au contact de la peau, soit par expulsion du produit, des pores de l'applicateur, en réponse à une

légère déformation (par pression) de celui-ci sur la surface à traiter. L'organe d'application peut être constitué de plusieurs matériaux différents, notamment d'un empilement de mousses présentant des duretés différentes, une partie des mousses pouvant être à cellules ouvertes, le reste étant à cellules fermées.

De préférence, l'organe d'application est constitué d'une mousse de polyéther, de polyester, de polyuréthanne, de NBR (Natural Butadiene Rubber), de SBR (Synthetic Butadiene Rubber) de PVC (Chlorure de polyvinyle) ou d'un fritté de polyéthylène de bronze, de verre, de silicone, ou de Nylon.

L'actionnement de l'élément de distribution sous pression peut être réalisé par une pression exercée sur le capot lorsque celui-ci est en position montée sur le réservoir.

De préférence, l'actionnement de l'élément de distribution sous pression est réalisé par une pression exercée sur un fond rigide ou semi-rigide. Ledit fond rigide peut être soit formé du fond du réservoir, soit du fond d'une enceinte rigide ou semi-rigide contenant ledit réservoir. Dans le premier cas, le réservoir peut être un flacon rigide ou semi-rigide dans lequel est monté à coulisse un piston suiveur. Dans le deuxième cas, le réservoir peut être une poche à parois souples, notamment à base d'un complexe de papier et/ou d'aluminium, et/ou de plastique, ladite poche étant disposée dans une enceinte extérieure semi-rigide à rigide, notamment en polypropylène ou polyéthylène.

II est possible de prévoir des moyens, notamment des limiteurs de course d'actionnement de la pompe, de façon à pouvoir sélectivement, faire varier le volume de la dose distribuée.

Le capot peut être monté de manière amovible sur le réservoir, notamment par claquage ou vissage, cette dernière solution offrant de meilleurs résultats en termes d'étanchéité à l'intérieur du compartiment délimité par le capot au dessus du réservoir. L'étanchéité pourra être renforcée par la présence d'un joint ou d'une lèvre d'étanchéité.

De préférence, ledit ensemble selon l'invention comprend un organe, monté sur le réservoir, et présentant une surface de réception dont la forme est adaptée à la forme de l'organe d'application, de sorte que, en position montée du capot, ledit organe d'application repose au moins en partie sur ladite surface de réception, ledit (ou lesdits) orifice(s) de sortie traversant ladite surface. Cette surface, avec laquelle l'applicateur est, au moins partiellement, amené en contact intime, permet, en position montée du capot sur le réservoir, de former une surface le long de laquelle le produit va pouvoir, le cas échéant, remonter par capillarité, assurant ainsi un meilleur chargement de l'applicateur sur une surface plus grande, s'étendant bien au delà du voisinage immédiat du ou des orifices. L'applicateur peut occuper tout le volume délimité entre la surface de réception et le capot, ou seulement une partie, cette dernière configuration permettant de réduire, le cas échéant, les problèmes liés au pistonnage. La remontée du produit le long de la surface

de réception, de manière à imprégner une plus grande portion de l'applicateur peut être favorisée par la présence de rainures ou autres reliefs aptes à former des canaux d'acheminement du produit.

De préférence, ladite surface de réception forme une calotte de forme globalement hémisphérique.

De préférence, la présente demande vise également l'utilisation d'un ensemble de conditionnement et d'application selon l'invention pour le conditionnement et l'application d'un produit cosmétique, notamment sous forme d'un liquide d'un gel ou d'une crème.

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

- la figure 1 illustre un premier mode de réalisation d'un ensemble de conditionnement et d'application selon l'invention;

- les figures 2A-2C illustrent l'utilisation de l'ensemble tel que représenté à la figure 1;

- la figure 3 représente un second mode de réalisation d'un ensemble de conditionnement et d'application selon l'invention; et

- la figure 4 illustre un troisième mode de réalisation d'un ensemble selon l'invention.

Dans le mode de réalisation illustré à la figure 1, à laquelle il est maintenant fait référence, l'ensemble de conditionnement et d'application comporte un corps intérieur rigide 2 sous forme d'un élément cylindrique en polypropylène. La sec-

tion de l'élément cylindrique peut être circulaire, ovoïde, elliptique, ou de toute autre forme souhaitée. Une extrémité du corps intérieur 2 est fermée par un fond rigide 3. L'extrémité du corps rigide 2, opposée au fond 3 est ouverte, et comporte sur sa surface intérieure une gorge 4, apte à permettre le montage par claquage d'une pièce intermédiaire 5. La pièce intermédiaire 5 comporte une jupe latérale 6 dont la surface extérieure comporte au voisinage de son bord supérieur, un bourrelet 7, apte à coopérer par claquage avec la gorge 4 du corps intérieur 2. La jupe latérale 6 se prolonge, en son extrémité opposée à son bord libre, à angle droit avec une collerette transversale 8, elle même reliée à une cheminée axiale 9 de section cylindrique. A l'intérieur de la cheminée axiale 9, est montée, notamment à force, par claquage, ou par vissage, une pompe airless 10 surmontée d'une tige émergente 11 faisant étanchéité. Ainsi, l'élément de distribution sous pression 10 est solidaire de la structure portant ou formant le réservoir de produit.

Sur la surface extérieure de la jupe latérale 6 de la pièce intermédiaire 5, est montée, notamment par collage, claquage, ou soudure, l'extrémité ouverte d'une poche à parois souples 12, réalisée en un complexe à base d'aluminium, et dans laquelle est disposée le produit P. Le maintien de la poche 12 dans cette position est par ailleurs renforcé par la présence du corps intérieur rigide 2, lequel contribue, en combinaison avec la jupe latérale 6 de la pièce intermédiaire 5, à prendre en sandwich ladite extrémité ouverte de la poche 12.

Le fond rigide 3 comporte un orifice 13 apte à permettre une reprise d'air à l'intérieur du corps rigide 12, de manière à compenser la diminution du volume de la poche 12 au fil des utilisations. Alternativement, la reprise d'air est réalisée au moyen d'un clapet disposé dans le fond du corps rigide 12.

L'ensemble est surmonté d'une frette 14, montée sur la tige de pompe 11, et dont une portion cylindrique 15 forme une jupe dont une extrémité 16 est ouverte. Ladite extrémité ouverte 16 se situe au voisinage du fond rigide 3 du

corps intérieur, lequel, en position de repos de la pompe 10, émerge (par rapport à l'extrémité 16) d'une hauteur correspondant au moins à la course d'actionnement de la pompe 10. La portion cylindrique 15 est de diamètre intérieur légèrement supérieur au diamètre extérieur du corps intérieur 2, de manière à pouvoir coulisser librement sur ce dernier lors de l'actionnement de la pompe 10. A l'opposé de l'extrémité ouverte 16, la frette 14 comporte une portion 17 dont une surface 18 délimite une calotte hémisphérique. Ladite surface 18 est percée en son centre d'un orifice 19 mettant en communication la tige de pompe 11 avec la surface 18. En sa partie adjacente à la surface 18, l'orifice 19 est de section légèrement inférieure au diamètre extérieure de la tige de pompe de sorte que celle-ci, lors de l'actionnement de la pompe, vienne en butée contre la portion de plus petite section de l'orifice 19. La portion cylindrique 15 de la frette 14 permet de réaliser une préhension pour le vissage et le dévissage du capot applicateur 23.

La surface 18 se termine, à l'opposé de l'orifice 19, par un bord libre 20 dont la surface extérieure est pourvue d'un filetage 21, apte à coopérer avec un filetage correspondant 22 d'un capot 23. Une jupe intérieure 24 du capot 23 sert à la fixation d'un organe d'application 25, sous forme d'un bloc de mousse compressible à cellules ouvertes. La fixation de l'organe d'application 25 à la jupe 24 peut être assurée notamment par collage ou soudure. L'organe d'application 25, forme à l'extérieur de la jupe de fixation 24, sensiblement une boule dont la configuration est telle, que dans la position montée illustrée à la figure 1, l'organe d'application 25 soit en contact intime avec la surface 18 de la frette, ainsi qu'avec l'orifice de sortie 19 traversant ladite surface 18, voire en compression contre ladite surface 18. La surface 18 peut être lisse ou comporter des reliefs, notamment des stries radiales, aptes à permettre l'acheminement du produit dans des endroits plus éloignés de l'orifice de sortie 19.

Pour utiliser un tel ensemble, l'utilisatrice, en position fermée du capot 23, actionne la pompe 10 en exerçant une pression sur le fond 3 tout en maintenant

fixement la partie cylindrique 15 de la frette 14. Cette position d'actionnement est illustrée à la figure 2A. Ce faisant, la tige de pompe 11 est poussée en butée contre la portion de plus petite section de l'orifice 19 de la frette 14, ce qui provoque l'enfoncement de la tige de pompe 11 et la délivrance d'une dose du produit P contenu dans la poche 12. Le produit sort de la poche 12 via la tige de pompe 11, et débouche sur la surface 18 de la frette 14 via l'orifice 19 où il est mis en contact avec l'organe d'application 25. Le produit est pompé, notamment, en partie par capillarité, par l'organe d'application 25 ou par pression.

A la figure 2B, l'utilisatrice dévisse le capot 23 de manière à extraire l'organe d'application 25. Eventuellement, il est possible de prévoir que, en position vissée du capot 23, le bloc de mousse formant l'organe d'application 25 soit légèrement comprimé. Ainsi, à l'ouverture, le bloc de mousse se décomprime, contribuant ainsi à pomper une partie du produit qui n'aurait pas été absorbé en position fermée du capot 23. Ce surdimensionnement de l'organe d'application permet en outre, en cours d'utilisation, de pouvoir remettre une portion au moins de l'organe d'application en contact avec la surface de réception 18, laquelle surface est préalablement ou simultanément, alimentée en produit, et de recharger l'applicateur en produit sans avoir à revisser le capot applicateur de manière étanche sur le réservoir, l'actionnement de la pompe étant provoqué par enfoncement de la frette 14 par rapport au fond 3.

A la figure 2C, l'utilisatrice applique l'organe d'application 25 sur la surface à traiter de manière à provoquer le transfert du produit depuis l'organe d'application sur la peau. A cet effet, elle peut exercer une légère pression sur l'organe d'application de manière à, en réponse à la déformation de l'organe d'application qui en résulte, expulser le produit des pores de l'organe d'application 25, et le transférer sur la surface à traiter. L'organe d'application 25 peut, avant d'être repositionné sur le réservoir, être passé sous le robinet pour être nettoyé.

Le mode de réalisation décrit à la figure 3 diffère du mode de réalisation de la

figure 1 en ce que le produit est contenu directement à l'intérieur du corps rigide ou semi-rigide 2 dont le volume interne est séparé en deux par un piston suiveur 26, coulissant axialement de manière étanche à l'intérieur du corps rigide. Le produit P est localisé dans la partie supérieure du volume, tandis que la partie inférieure, située entre le piston suiveur et le fond 3 est à la pression atmosphérique via l'orifice de reprise d'air 13. Le fonctionnement de ce dispositif est similaire à celui décrit en référence à la figure 1, l'actionnement de la pompe se produisant en réponse à une pression exercée sur le fond 3 du corps intérieur 2, tout en maintenant fixement la frette 14. Au fur et à mesure que le produit est distribué, le piston remonte à l'intérieur du corps intérieur 2.

Selon une variante non représentée de la figure 3, il est possible de prévoir que la pièce de montage 5 se prolonge, à l'opposé de la jupe 6 par une jupe dans laquelle est disposé directement le produit à distribuer. Le fond de la jupe est fermé par un piston suiveur. La frette 14 formant la surface de réception 18 est montée sur la tige de pompe 11 et présente une jupe externe qui, lors de l'actionnement de la pompe, coulisse à l'intérieur de la jupe 6. Le capot applicateur 23 est vissé sur le bord libre de la frette 14. L'actionnement de la pompe se fait par enfoncement du capot applicateur 23 par rapport à la pièce de montage 5.

Le mode de réalisation de la figure 4 diffère du mode de réalisation de la figure 3 en ce que l'actionnement de la pompe 10 se fait par une pression exercée sur le capot 23, laquelle pression provoque l'enfoncement de la frette, jusqu'à ce que la surface de réception 18 arrive en butée sur l'extrémité supérieure de la tige de pompe 11. A ce moment, celle-ci est enfoncée, ce qui permet la sortie du produit sur la surface 18 via l'orifice 19. Le produit est ensuite transféré sur l'organe d'application 25, par capillarité et/ou par pompage. L'application du produit se fait de la même manière que celle des modes de réalisation précédents. Un trou 27 est ménagé dans l'organe d'application de manière à y permettre le passage d'un doigt de l'utilisatrice. Cette caractéristique permet ainsi de favoriser la préhension de l'organe d'application 25 et sa manipulation lors

de l'application. Dans ce mode de réalisation, le produit P est contenu dans un corps rigide 2 identique à celui décrit en référence au mode de réalisation précédent. Dans ce mode de réalisation, la partie quasi cylindrique 15 de la frette 14 s'étend sur une faible portion axiale du corps 12.

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

REVENDICATIONS

1. Ensemble de conditionnement et d'application (1) d'un produit (P), comprenant: un réservoir (12, 2) contenant ledit produit et surmonté d'un élément de distribution sous pression (10) comportant un organe d'activation (11) pour, en réponse à une commande d'actionnement, délivrer une dose dudit produit (P) au travers d'au moins un orifice de sortie (19), un capot (23) étant dispose de manière amovible sur ledit réservoir (12, 2), et portant un organe d'application (25) sous forme d'un élément poreux apte à absorber ledit produit, ledit organe d'application (25) étant, en position montée du capot (23) sur le réservoir (12, 2), contenu de manière étanche à l'intérieur du capot (23), et ayant une portion au moins disposée au voisinage dudit au moins un orifice de sortie (19), de sorte que, dans cette position montée du capot (23) sur le réservoir (12, 2), l'actionnement de l'élément de distribution sous pression (10) provoque la sortie d'une dose dudit produit et l'imprégnation d'une partie au moins de l'organe d'application (25) par ledit produit.

2. Ensemble de conditionnement et d'application selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'élément de distribution sous pression est une pompe.

3. Ensemble de conditionnement et d'application selon la revendication 2, caractérisé en ce que la pompe est d'un type sans reprise d'air, le volume du réservoir (12, 2) diminuant d'une valeur correspondant au volume de la dose distribuée.

4. Ensemble de conditionnement et d'application selon la revendication 3, caractérisé en ce que le réservoir (12, 2) est constitué d'une poche souple (12), d'un tube flexible, d'un flacon à membrane déformable et d'un flacon (2) à piston suiveur (26).

5. Ensemble de conditionnement et d'application selon la revendication 4, caractérisé en ce que le flacon à membrane déformable est déformable élastiquement.

6. Ensemble de conditionnement et d'application selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que l'élément de distribution sous pression (10) est constitué d'une pompe à clapet, à membrane, ou à piston.

7. Ensemble de conditionnement et d'application selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que l'organe d'application (25) est constitué d'au moins un bloc d'une mousse à cellules ouvertes ou semi-ouvertes ou d'un fritté.

8. Ensemble de conditionnement et d'application selon la revendication 7, caractérisé en ce que l'organe d'application (25) est constitué d'une mousse de polyther, de polyester, de polyuréthanne, de NBR (Natural Butadiene Rubber), de SBR (Synthetic Butadiene Rubber) de PVC (Chlorure de polyvinyle) ou d'un fritté de polyéthylène de bronze, de verre, de silicone, ou de Nylon.

9. Ensemble de conditionnement et d'application selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que l'actionnement de l'élément de distribution sous

pression (10) est réalisé par une pression exercée sur le capot (23) lorsque celui-ci est en position montée sur le réservoir (12, 2).

10. Ensemble de conditionnement et d'application selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que l'actionnement de l'élément de distribution sous pression (10) est réalisé par une pression exercée sur un fond rigide ou semi-rigide (3).

11. Ensemble de conditionnement et d'application selon la revendication 10, caractérisé en ce que ledit fond rigide ou semi-rigide (3) est formé du fond du réservoir (2) ou du fond d'une enceinte rigide ou semi-rigide (2) contenant ledit réservoir (12).

12. Ensemble de conditionnement et d'application selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisé en ce que le capot (23) est monte de manière amovible sur le réservoir (12, 2).

13. Ensemble de conditionnement et d'application selon la revendication 12, caractérisé en ce que le capot est monté sur le réservoir par claquage ou vissage.

14. Ensemble de conditionnement et d'application selon l'une quelconque des revendications 1 à 13, caractérisé en ce qu'il comprend un organe (14), monté sur le réservoir (12, 2), et présentant une surface de réception (18) dont la forme est apte à coopérer avec la forme de l'organe d'application (25), de sorte que, en position montée du capot (23), ledit organe d'application (25) repose au moins

en partie sur ladite surface de réception (18), ledit, au moins un orifice de sortie (19) débouchant sur ladite surface (18).

15. Ensemble de conditionnement et d'application selon la revendication 14, caractérisé en ce que la surface de réception (18) forme des reliefs aptes à définir des canaux permettant l'entraînement du produit sur ladite surface (18).

16. Ensemble de conditionnement et d'application selon la revendication 14 ou 15, caractérisé en ce que, en position montée du capot (23) l'organe d'application (25) occupe seulement une partie du volume formé entre la surface de réception (18) et le capot (23).

17. Ensemble de conditionnement selon l'une quelconque des revendications 14 à 16, caractérisé en ce que ladite surface de réception (18) forme une calotte de forme globalement hémisphérique.

18. Utilisation d'un ensemble de conditionnement et d'application (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 17, pour le conditionnement et l'application d'un produit cosmétique.

19. Utilisation selon la revendication 18, caractérisée en ce que le produit cosmétique est sous forme d'un liquide, d'un gel ou d'une crème.

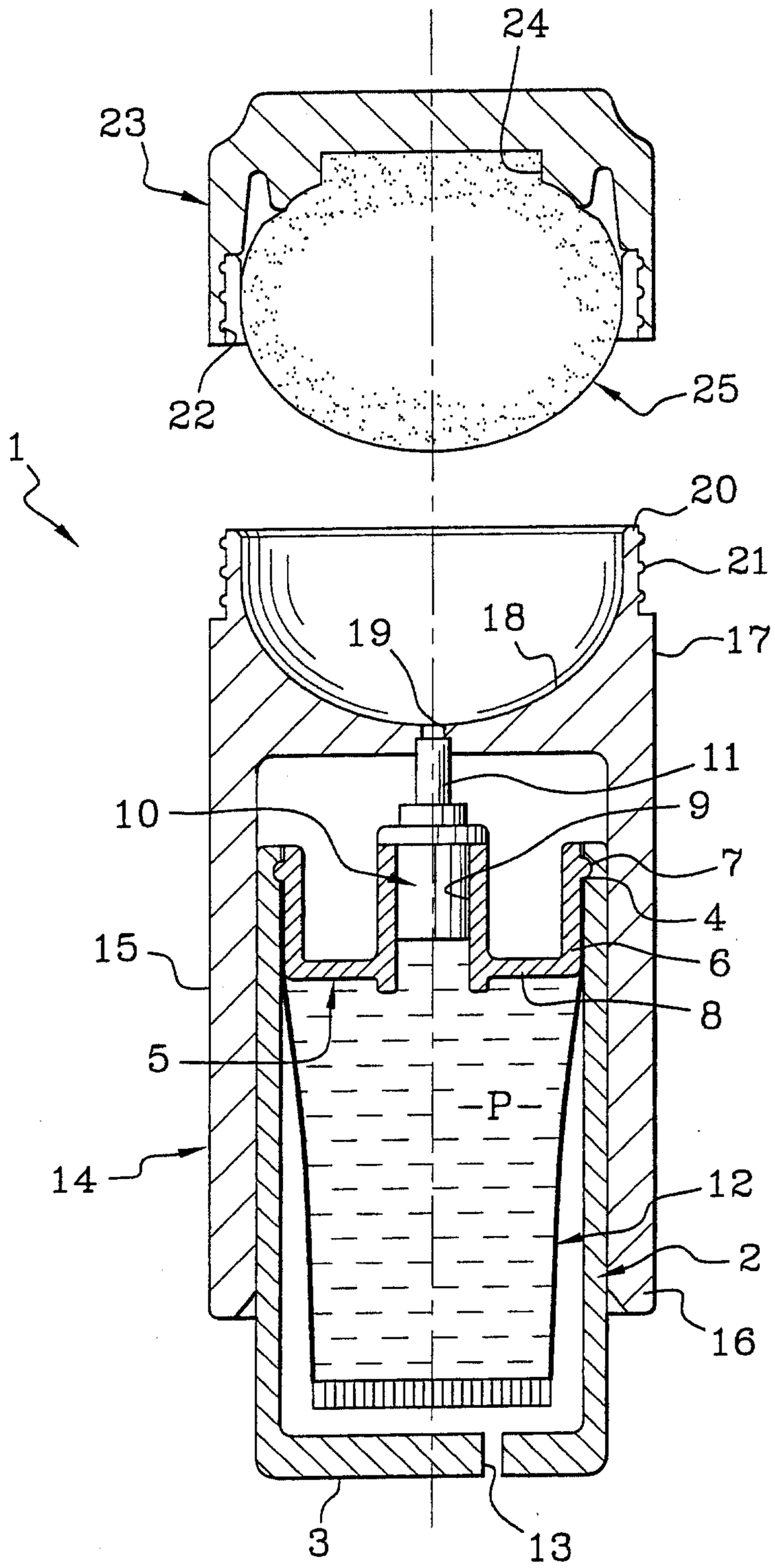


FIG.1

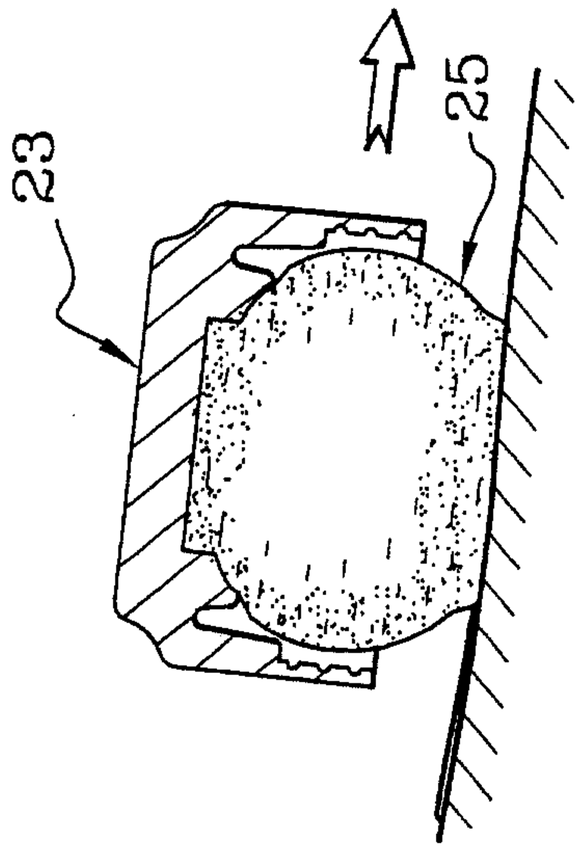


FIG.2c

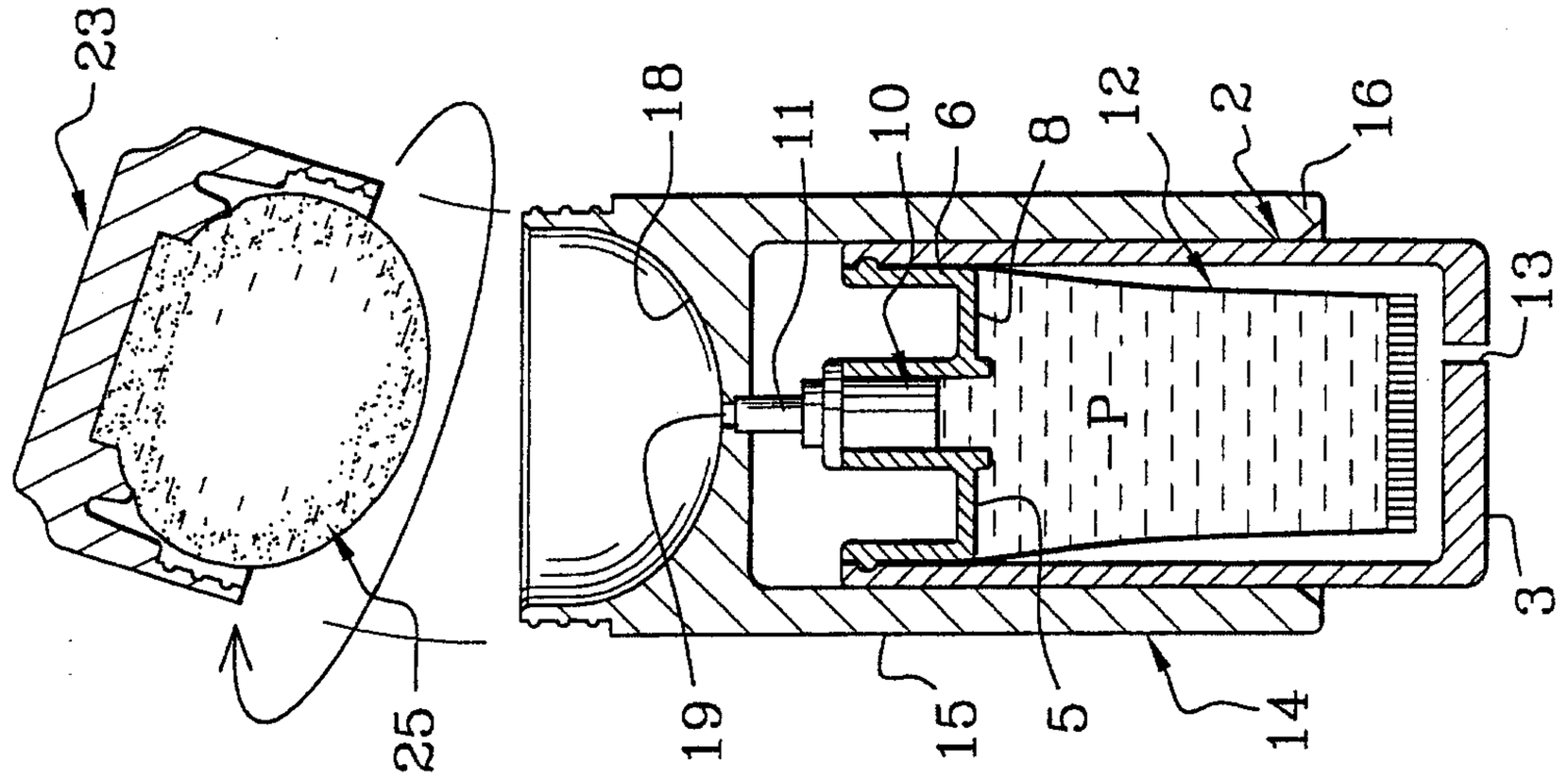


FIG.2b

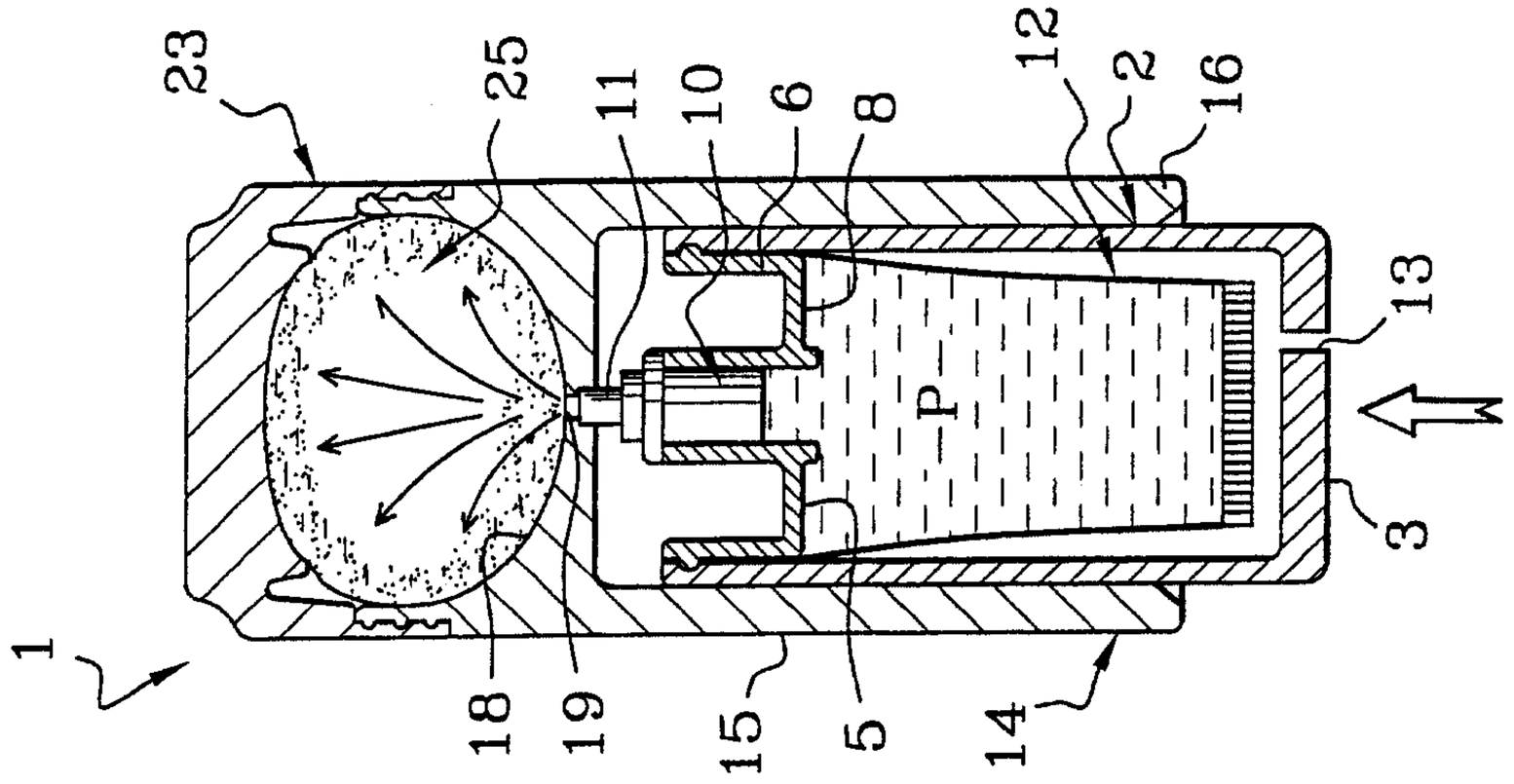


FIG.2a

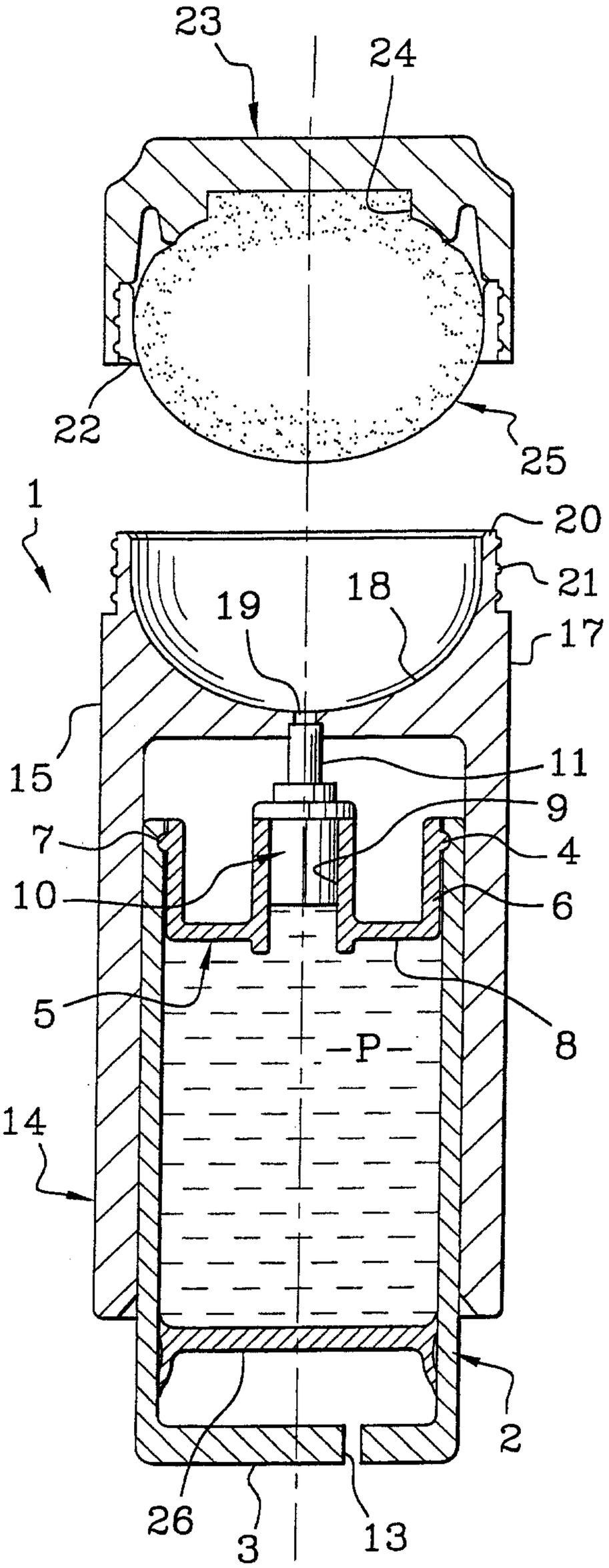

23
24
22
25
1
20
21
19
18
17
15
11
9
7
4
10
6
5
8
P
14
2
26
3
13

FIG.3

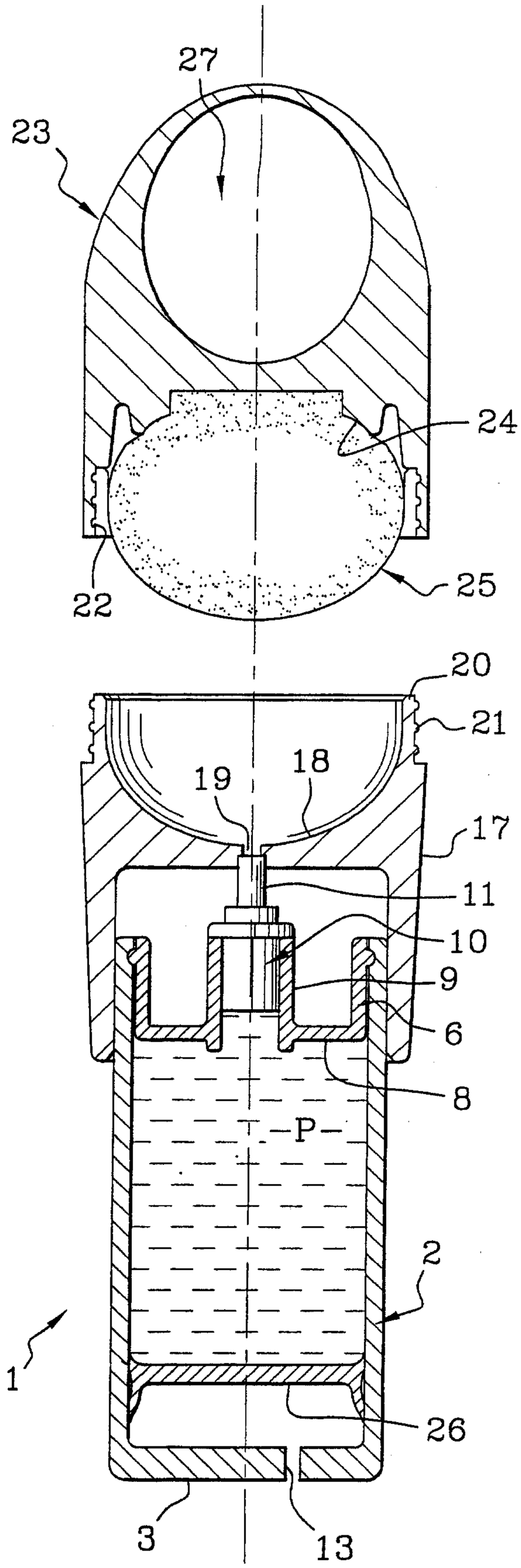
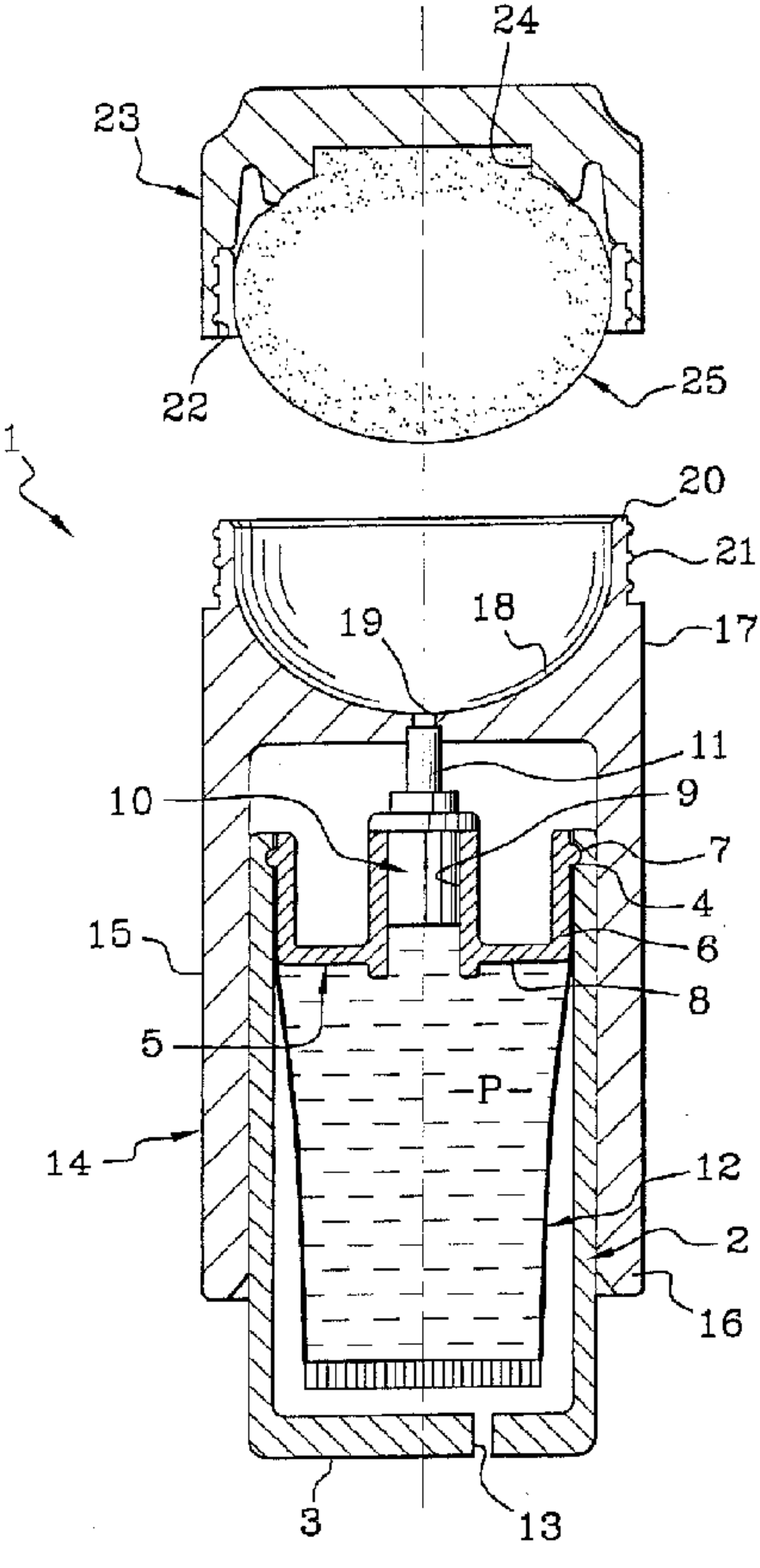

27
23
24
22
25
20
21
19
18
17
11
10
9
6
8
P
2
26
1
3
13

FIG.4


24
23
22
25
1
20
21
19
18
17
11
10
9
7
4
15
6
8
5
P
14
12
2
16
3
13