

①②

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 04.04.01.

③⑦ Priorité : 18.04.00 IT MI00A000868.

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 19.10.01 Bulletin 01/42.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été
établi à la date de publication de la demande.*

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : LAFFON SPA Società per azioni — IT.

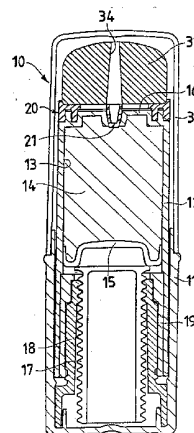
⑦② Inventeur(s) : CROSTA SERGIO.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : PECHINEY.

⑤④ DISPOSITIF POUR CONTENIR ET DISTRIBUER DES PRODUITS COSMETIQUES LIQUIDES.

⑤⑦ La présente invention concerne un dispositif pour contenir et distribuer des produits cosmétiques liquides, du type appelé "stick", caractérisé en ce qu'un liquide (14) est contenu à l'intérieur d'une chambre étanche (13) qui présente, à une extrémité, des moyens permettant de mettre ledit liquide sous pression et, à l'extrémité opposée, un système automatique d'ouverture/fermeture de ladite chambre (13), qui est sensible à la pression du liquide (14) et qui communique avec des moyens formant applicateur dudit liquide.



DISPOSITIF POUR CONTENIR ET DISTRIBUER DES PRODUITS
COSMETIQUES LIQUIDES

La présente invention concerne un dispositif pour contenir et distribuer des produits cosmétiques liquides, du type couramment appelé "stick" dans le domaine, où le produit peut être appliqué à l'aide d'un applicateur spongieux. La présente invention a pour objet général de réaliser un dispositif pour contenir et distribuer des produits cosmétiques liquides, construit de manière à garantir, en plus d'une parfaite étanchéité contre la fuite du liquide - quand le dispositif n'est pas utilisé -, également une utilisation extrêmement simple et commode.

Plus précisément, l'objet spécifique de la présente invention est de réaliser un dispositif du type brièvement mentionné ci-dessus, muni d'un système automatique d'ouverture/fermeture grâce auquel le liquide, lorsqu'il est soumis à une pression, est distribué, tandis que, lorsque ladite pression cesse, la distribution dudit liquide cesse également.

Compte tenu de cet objet, selon la présente invention, on a envisagé de réaliser un dispositif, appelé "stick", dans lequel le liquide est contenu à l'intérieur d'une chambre étanche qui présente, à une extrémité, des moyens permettant de mettre ledit liquide sous pression et, à l'extrémité opposée, un système automatique d'ouverture/fermeture de ladite chambre, qui est sensible à la pression du liquide et qui communique avec des moyens formant applicateur dudit liquide.

Les revendications jointes, les principales ainsi que les sous-revendications associées, définissent un dispositif pour contenir et distribuer des produits cosmétiques liquides qui réponde aux objets
5 susmentionnés.

Les caractéristiques structurelles et fonctionnelles de la présente invention, ainsi que ses avantages par rapport à l'art antérieur, apparaîtront encore plus clairement et de manière évidente à la
10 lecture de la description qui suit, faite en référence aux dessins joints qui représentent un mode de réalisation possible de ladite invention. Sur les dessins :

la figure 1 est une coupe longitudinale illustrant
15 un exemple de mise en œuvre pratique du dispositif selon l'invention ;

la figure 2 est un détail, vu en plan, illustrant la soupape d'ouverture/fermeture du dispositif ;

la figure 3 est une coupe prise suivant le plan de
20 tracé III-III de la figure 2 ;

la figure 4 est une coupe prise suivant le plan de tracé IV-IV de la figure 2 ;

la figure 5 est une vue du dessus prise suivant la flèche F de la figure 2 ;

25 les figures 6 et 7 illustrent deux détails à grande échelle, vus en coupe, illustrant le système automatique d'ouverture/fermeture du dispositif, respectivement dans les positions fermée et ouverte ;
et

30 les figures 8 à 11 sont des vues en coupe longitudinale comme la figure 1 illustrant le mode de

fonctionnement du dispositif selon l'invention dans ses deux phases de fonctionnement différentes.

En référence tout d'abord à la figure 1 des dessins, le dispositif pour contenir et distribuer des produits cosmétiques liquides réalisé selon l'invention, selon un de ses modes de réalisation donné à titre d'exemple non limitatif, est indiqué globalement en 10.

Le dispositif 10 est du type couramment appelé "stick" dans le domaine des cosmétiques, et est formé, de manière structurelle, par une base cylindrique 11 depuis laquelle s'étend un bec 12 à l'intérieur duquel se trouve une chambre 13 étanche contenant un liquide cosmétique 14 à distribuer.

La base 11 et le bec 12 sont insérés l'un dans l'autre avec possibilité de rotation réciproque.

La chambre 13 est caractérisée, à une extrémité, par un piston 15 qui commande la distribution du liquide 14 et, à l'extrémité opposée, par une paroi terminale profilée 16 faisant partie d'un système automatique d'ouverture/fermeture de ladite chambre 13.

Ledit piston 15 est actionné à l'aide d'une vis 17 qui est commandée par une vis-mère 18 solidaire de la base 11. La vis-mère 18 est maintenue en place à l'aide d'un manchon 19 placé entre celle-ci et la section du bec 12 qui est contenue à l'intérieur de la base 11.

Le mécanisme décrit ci-dessus de translation du piston 15 est d'un type connu en soi, et a été décrit à simple titre d'exemple non limitatif, pouvant être d'un tout autre genre susceptible d'assurer un mouvement de va-et-vient dudit piston 15.

En référence maintenant en particulier aux figures 2 à 7, ledit système d'ouverture/fermeture de la chambre 13 comprend une soupape qui est globalement désignée par 20 (figures 2 à 5).

5 Ladite soupape 20 est structurellement constituée d'un obturateur central tronconique 21 supporté par une pluralité de rayons 22, souples de manière élastique, solidaires d'un anneau périphérique 23. Ledit anneau 23 est fixé à la paroi 16 de la chambre 13 par
10 l'intermédiaire d'une paire de colliers annulaires espacés les uns des autres 24, 25 qui viennent en prise avec des sections correspondantes 26, 27 de ladite paroi 16.

A cette fin, le collier 24 est élastiquement
15 souple et présente une dent 28 qui vient en prise par encliquetage à l'intérieur d'un creux 29 de la section 26, tandis que la section transversale du collier 25 est légèrement fuselée et s'insère dans la section complémentaire 27 de la paroi 16.

20 Comme on le voit clairement sur les dessins, l'obturateur central 21 coopère avec une buse sensiblement complémentaire 30 de la paroi 16 à travers laquelle le liquide 14 contenu dans la chambre 13 peut être distribué, de manière à sortir directement et à
25 imprégner une éponge 31 (applicateur) fixée à l'anneau périphérique 23 de la soupape 20.

Selon l'invention, l'obturateur 21 - grâce à la souplesse élastique des rayons 22 - peut être déplacé entre la position, représentée sur la figure 6, de
30 fermeture de la buse 30 et la position, représentée sur la figure 7 d'ouverture de ladite buse 30, dans

laquelle se trouve un passage circonférentiel 32 d'écoulement du liquide 14 qui, en suivant le sens des flèches, va imprégner l'éponge 31, pouvant également s'écouler directement à l'extérieur en traversant des orifices radiaux 33 de l'obturateur 21 et en traversant un canal axial 34 de l'éponge 31.

Un capuchon 35 ferme le "stick" en s'insérant, de manière librement amovible, avec un léger contact, sur la base 11.

10 Le fonctionnement du dispositif selon l'invention apparaît clairement d'après ce qui vient d'être expliqué et est illustré en détail sur les figures 1 et 8 à 11 des dessins joints.

En retirant le capuchon 35, le dispositif, comme 15 le montre la figure 8, est prêt à être utilisé.

On garde le bec immobile 12 et on fait tourner la base 11 dans le sens de la flèche 36 de la figure 8, de manière à provoquer une translation axiale d'une certaine partie du piston 15 dans le sens de la flèche 20 37, comme le montre la figure 9.

La translation du piston 15 comprime le liquide à l'intérieur de la chambre 13 jusqu'à provoquer l'ouverture de l'obturateur 21, de la position représentée sur la figure 6 à la position de la figure 25 7, et la sortie consécutive du liquide cosmétique comme décrit ci-dessus.

Ce déplacement de l'obturateur 21 s'effectue en contrant la résistance élastique des rayons 22.

Une fois l'application du cosmétique terminée, 30 l'opérateur fera tourner la base 11 dans le sens de la flèche 38, l'inverse de celui de la flèche 36, de

manière à ramener le piston 15 dans sa position d'origine de repos et à diminuer, jusqu'à la faire cesser, la pression sur le liquide 14.

Il en résulte que la force élastique des rayons
5 21, qui n'est plus contrée et opposée par la pression du liquide, ramène l'obturateur 21 dans la position de la figure 6 de fermeture étanche de la buse 30.

On atteint ainsi les objets mentionnés dans le préambule de la description, et l'homme du métier
10 pourra prévoir d'autres modes et d'autres formes de réalisation sans sortir du champ de protection de l'invention tel qu'il est défini par les revendications qui suivent.

REVENDECATIONS

1. Dispositif pour contenir et distribuer des produits cosmétiques liquides, du type appelé "stick", caractérisé en ce qu'un liquide (14) est contenu à l'intérieur d'une chambre étanche (13) qui présente, à
5 une extrémité, des moyens permettant de mettre ledit liquide sous pression et, à l'extrémité opposée, un système automatique d'ouverture/fermeture de ladite chambre (13), qui est sensible à la pression du liquide (14) et qui communique avec des moyens formant
10 applicateur dudit liquide.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdits moyens capables de mettre ledit liquide sous pression comprennent un piston (15) et son mécanisme de commande associé.

15 3. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit système automatique d'ouverture/fermeture de ladite chambre (13) comprend une soupape (20).

4. Dispositif selon la revendication 3,
20 caractérisé en ce que ladite soupape (20) est structurellement constituée d'un obturateur central tronconique (21) supporté par une pluralité de rayons (22), souples de manière élastique, solidaires d'un anneau périphérique (23) qui est fixé à une paroi
25 terminale (16) de ladite chambre (13), ledit obturateur central (21) coopérant avec une buse sensiblement complémentaire (30) de la paroi (16) à travers laquelle le liquide (14) contenu dans la chambre (13) peut être

distribué, de manière à imprégner lesdits moyens applicateurs fixés sur ladite soupape (20).

5 5. Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce que dans ledit obturateur (21) sont ménagés des orifices radiaux (33) en communication avec un canal axial (34) prévu dans ledit applicateur.

10 6. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que ledit anneau (23) est fixé à la paroi (16) de la chambre (13) par l'intermédiaire d'une paire de colliers annulaires espacés les uns des autres (24, 25) qui viennent en prise avec des sections correspondantes (26, 27) de ladite paroi (16).

15 7. Dispositif selon la revendication 6, caractérisé en ce que ledit collier (24) est élastiquement souple et présente une dent (28) qui vient en prise par encliquetage à l'intérieur d'un creux (29) de la section (26), tandis que la section transversale du collier (25) est légèrement fuselée et s'insère dans la section complémentaire (27) de la paroi (16).

20 8. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend une base cylindrique (11) depuis laquelle s'étend un bec (12) à l'intérieur duquel se trouve ladite chambre (13) étanche contenant le liquide cosmétique (14) à distribuer, ladite base (11) et ledit bec (12) sont insérés l'un dans l'autre avec possibilité de rotation réciproque, et ladite chambre (13) est caractérisée, à une extrémité, par un piston (15) qui commande la distribution du liquide (14) et, à l'extrémité opposée, par une paroi terminale profilée (16) faisant partie dudit système automatique

30

d'ouverture/fermeture de ladite chambre (13), ledit piston (15) est actionné à l'aide d'une vis (17) qui est commandée par une vis-mère (18) solidaire de la base (11), la vis-mère (18) est maintenue en place à
5 l'aide d'un manchon (19) placé entre celle-ci et la section du bec (12) qui est contenue à l'intérieur de la base (11).

9. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdits moyens applicateurs sont
10 une éponge (31).

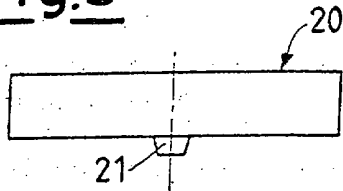
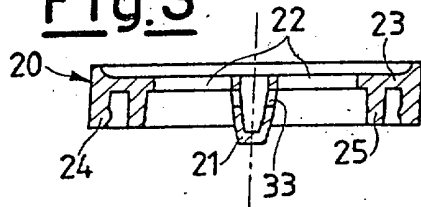
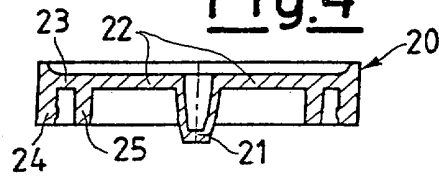
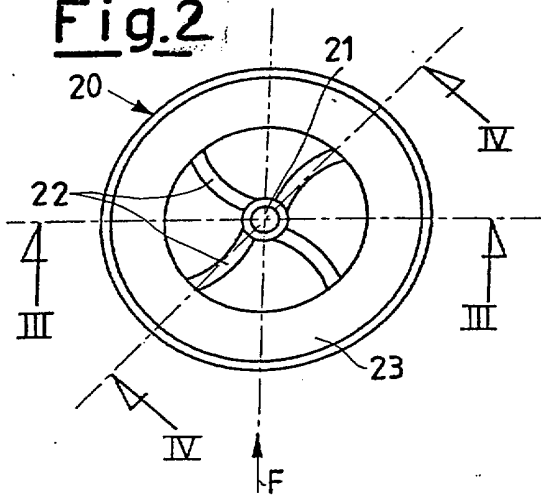
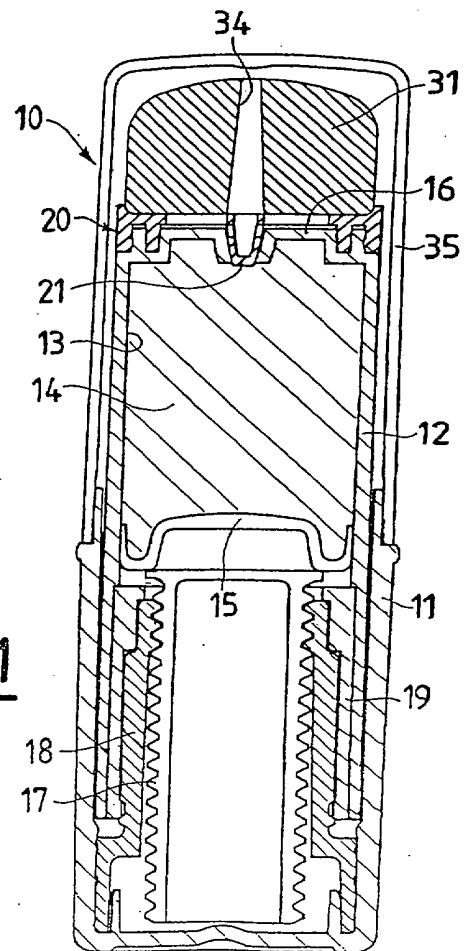
Fig.5Fig.3Fig.4Fig.2Fig.1

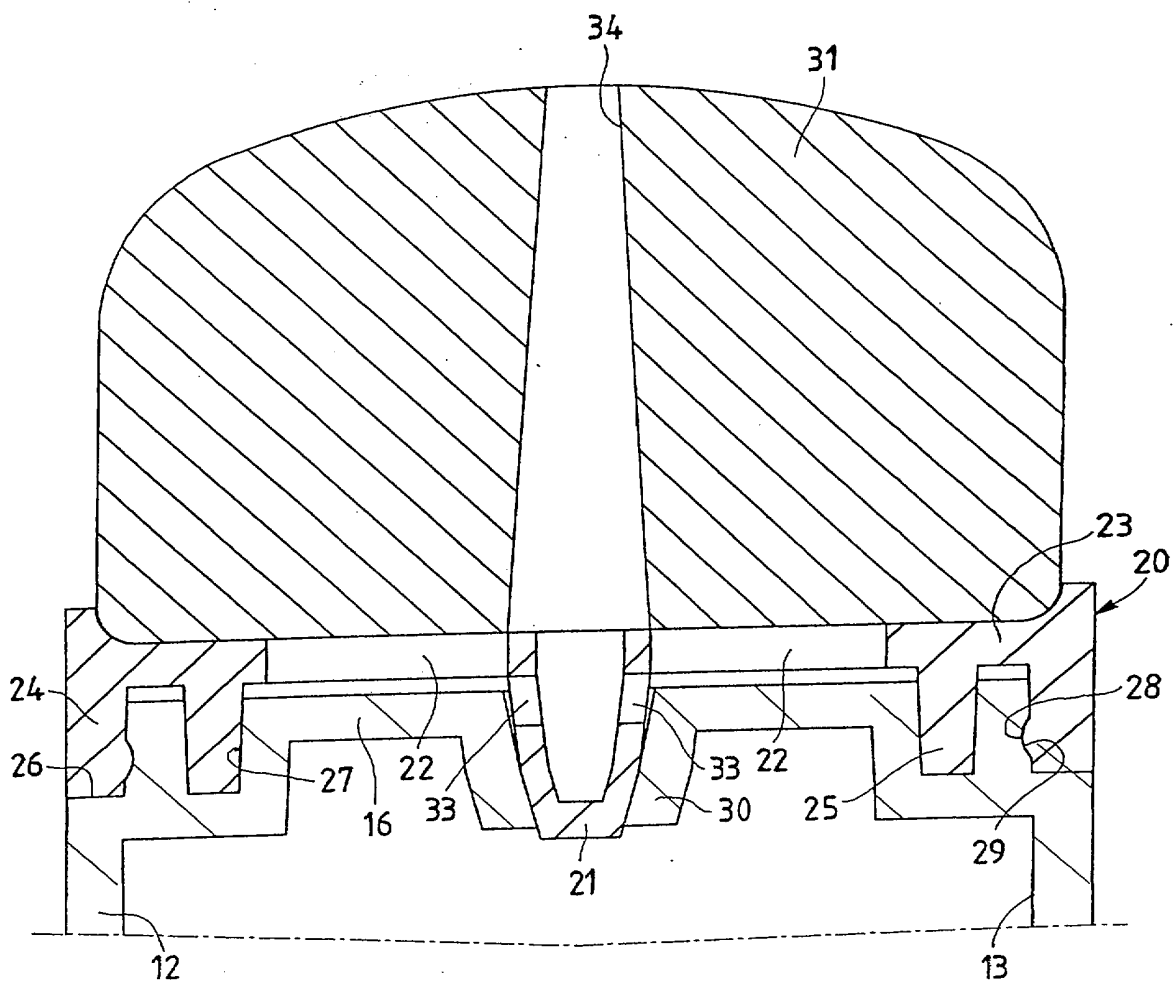
Fig.6

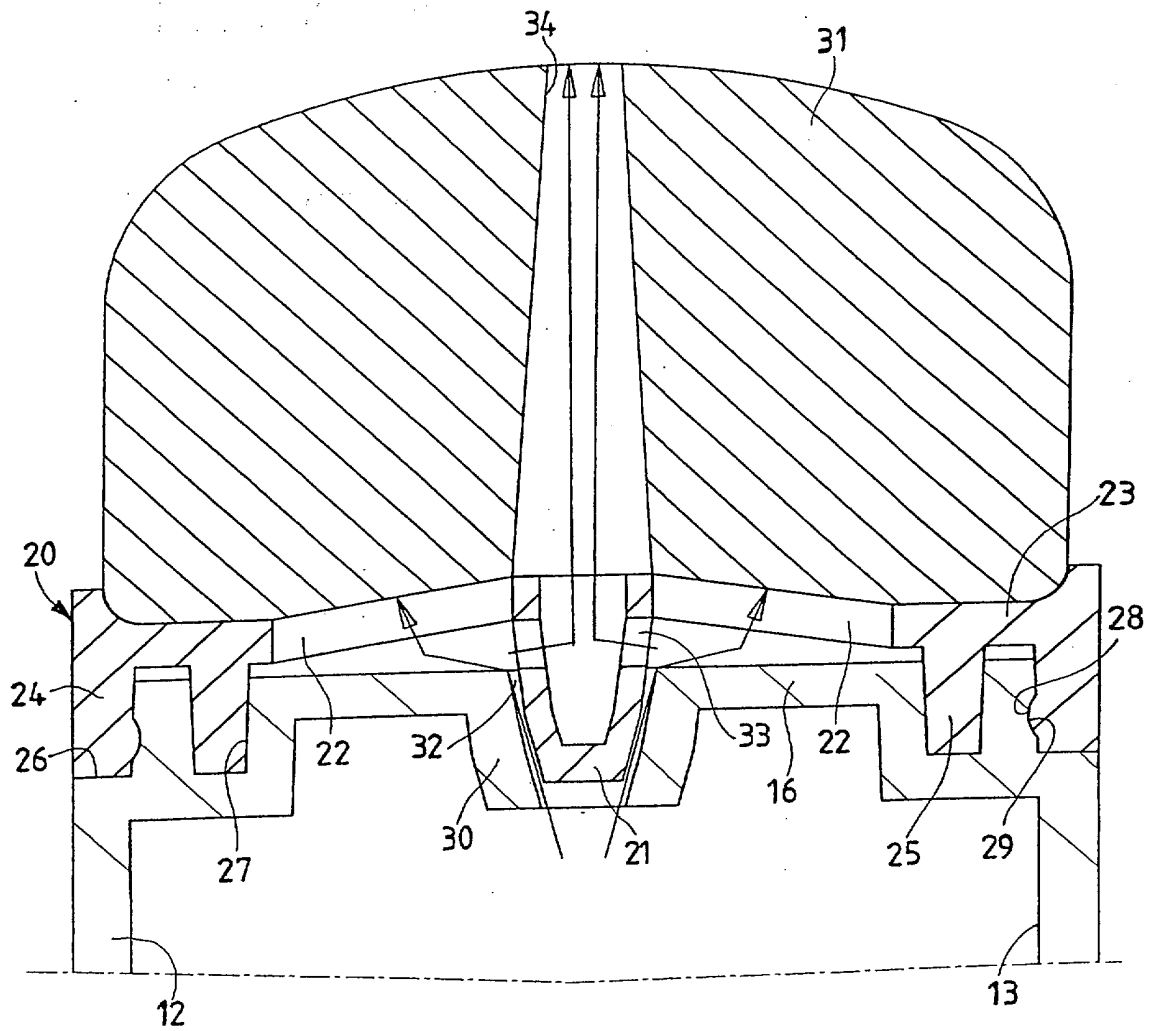
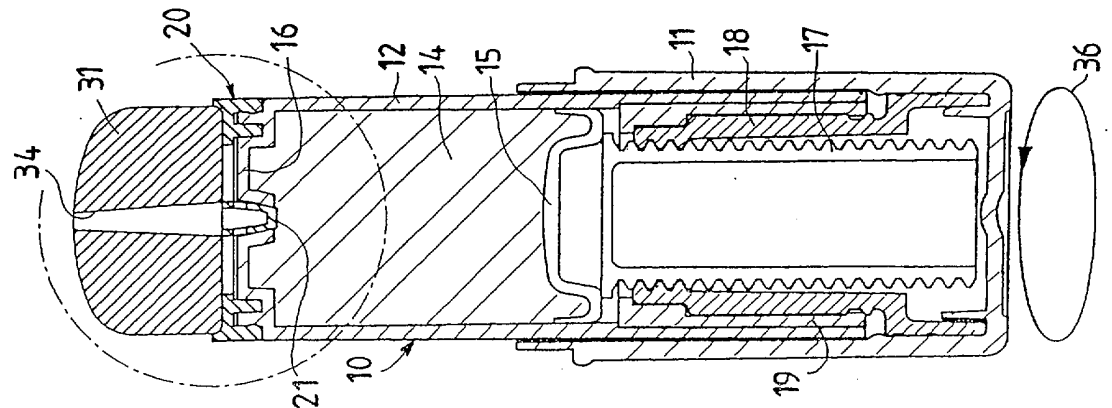
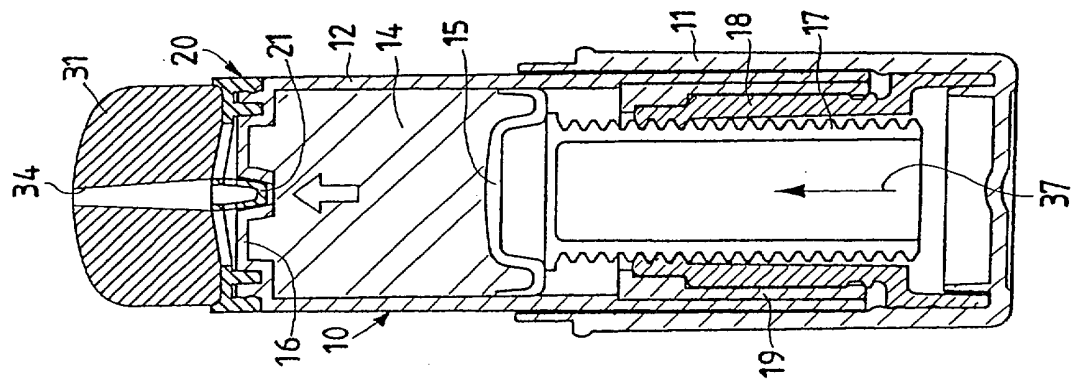
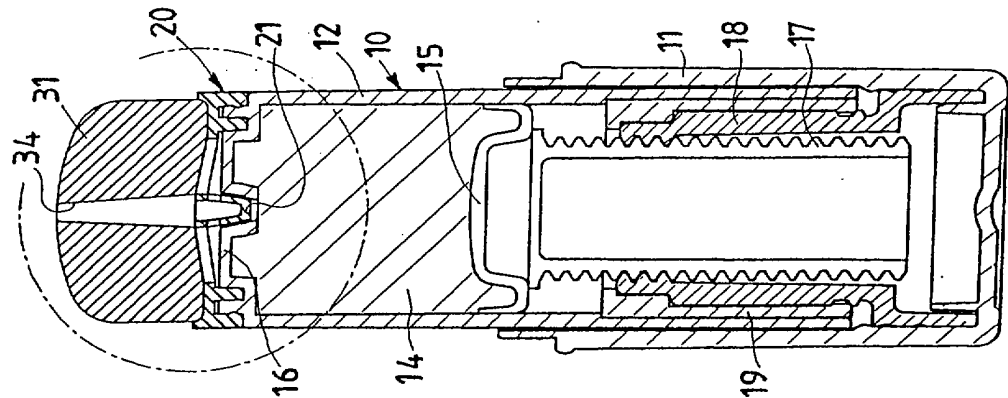
Fig.7

Fig.8Fig.9Fig.10Fig.11