

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 1 151 693 A1

(12)

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:  
07.11.2001 Bulletin 2001/45

(51) Int Cl.<sup>7</sup>: A45D 40/26

(21) Numéro de dépôt: 01401114.2

(22) Date de dépôt: 27.04.2001

(84) Etats contractants désignés:  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE TR  
Etats d'extension désignés:  
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorité: 05.05.2000 FR 0005794

(71) Demandeur: L'OREAL  
75008 Paris (FR)

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

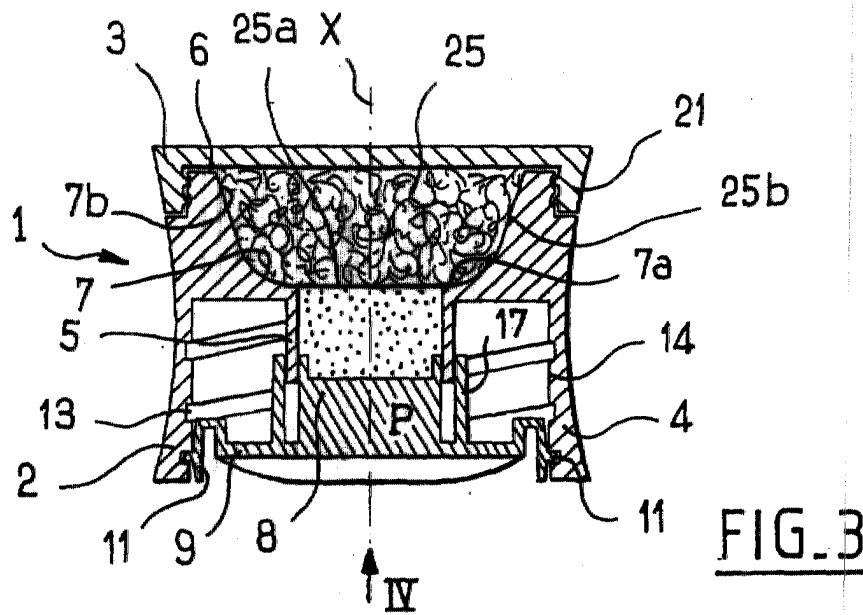
(74) Mandataire: Tanty, François  
Nony & Associés,  
3, rue de Penthièvre  
75008 Paris (FR)

### (54) Dispositif de conditionnement et d'application

(57) Dispositif de conditionnement et d'application, du type comportant un applicateur comprenant une partie d'application et un récipient pouvant être fermé, ce récipient définissant un premier logement (2) pour le produit et un second logement pour, en position fermée du récipient, recevoir la partie d'application de l'applicateur, les premier et second logements communiquant au travers d'une ouverture de section transversale sen-

siblement identique à celle du premier logement, cette ouverture permettant à la partie d'application d'être mise en contact avec le produit.

Le second logement définit une portée (7) autour d'une partie au moins de ladite ouverture de manière à limiter la pression pouvant être exercée par la partie d'application (25) sur le produit (P) lorsque le récipient est fermé.



EP 1 151 693 A1

## Description

[0001] La présente invention concerne le domaine des dispositifs de conditionnement et d'application d'un produit, notamment un produit cosmétique ou de soin.

[0002] On connaît par le brevet US 1 362 808 un dispositif comportant un applicateur comprenant une partie d'application, un récipient pouvant être fermé et logeant une réserve de produit, le corps du récipient définissant en outre un logement pour recevoir la partie d'application de l'applicateur lorsque le récipient est fermé. Des moyens sont prévus pour presser la réserve de produit contre la partie d'application afin de charger celle-ci en produit. Ces moyens sont constitués, dans ce dispositif connu, par un ressort travaillant en compression, ce ressort prenant appui à une extrémité contre le fond du corps du récipient et repoussant par l'autre extrémité la réserve de produit en direction de la partie d'application de l'applicateur. Un disque ajouré s'interpose entre la réserve de produit et la partie d'application, ce disque étant simplement posé sur la réserve de produit et par conséquent mobile par rapport au corps du récipient.

[0003] Un tel dispositif convient pour le conditionnement et l'application d'un produit relativement compact mais convient mal au conditionnement d'un produit de consistance plus fluide, car ce dernier pourrait, sous la pression exercée par le ressort précité, fluer au contact de la partie d'application et charger de manière non satisfaisante celle-ci.

[0004] La présente invention vise notamment à améliorer les dispositifs du type comportant un applicateur comprenant une partie d'application et un récipient définissant un premier logement pour le produit et un second logement pour, en position fermée du récipient, recevoir la partie d'application de l'applicateur, les premier et second logements communiquant au travers d'une ouverture de section transversale sensiblement identique à celle du premier logement, cette ouverture permettant à la partie d'application d'être mise en contact avec le produit.

[0005] L'invention vise en particulier à permettre l'application et le conditionnement d'un produit délitable de consistance relativement fluide.

[0006] L'invention y parvient grâce au fait que le second logement précité définit une portée autour d'une partie au moins de ladite ouverture, de manière à limiter la pression pouvant être exercée par la partie d'application sur le produit lorsque le récipient est fermé.

[0007] Ainsi, grâce à l'invention, on limite l'enfoncement de la partie d'application dans la réserve de produit en l'absence d'utilisation du dispositif, lorsque le récipient est fermé et qu'il existe une pression de contact entre le produit et la partie d'application.

[0008] Le fonctionnement du dispositif, notamment la qualité du chargement de la partie d'application en produit, s'en trouve amélioré.

[0009] De plus, l'invention permet le conditionnement d'une variété plus grande de produits puisque la partie

d'application exerce un effort sur la réserve de produit lorsque le récipient est fermé, cet effort est limité grâce à la portée précitée et l'on a moins à craindre une déformation de la réserve de produit sous l'effet de la pression de contact avec la partie d'application.

[0010] L'invention permet encore un contrôle plus précis de la pression de contact entre la partie d'application et le produit pour prélever ce dernier, car une pression importante peut être générée seulement au moment de l'utilisation, si l'utilisateur le souhaite.

[0011] Avantageusement, la partie d'application est élastiquement déformable.

[0012] Dans une réalisation particulière, la portée précitée présente une forme annulaire, entourant l'ouverture faisant communiquer les deux logements.

[0013] Une portée annulaire telle que précitée permet alors d'obtenir une surface d'appui relativement étendue avec la partie d'application, afin d'éviter par exemple de comprimer localement la partie d'application au point de lui faire perdre sa capacité à reprendre sa forme initiale lorsqu'elle est extraite du récipient.

[0014] Dans une réalisation particulière, la portée en question est réalisée d'un seul tenant avec le corps du récipient, ce qui permet d'en simplifier la fabrication.

[0015] La portée présente avantageusement une forme concave vers la partie d'application, laquelle est de préférence convexe vers l'extérieur.

[0016] La portée peut ainsi épouser sensiblement la forme d'une portion de la partie d'application lorsque l'applicateur est en place sur le corps du récipient.

[0017] Avantageusement, la partie d'application est solidaire d'un organe de préhension qui constitue également un couvercle de fermeture du récipient.

[0018] Un tel couvercle peut comporter par exemple un filetage intérieur destiné à se visser sur un filetage extérieur du corps du récipient.

[0019] La pression de contact entre le produit et la partie d'application, au moins pour charger cette dernière au moment de l'utilisation, peut être exercée de diverses manières.

[0020] Avantageusement, le dispositif comporte un organe mobile de manière à provoquer un déplacement relatif entre le produit et la partie d'application.

[0021] Dans une réalisation particulière, l'organe en question est mobile par rapport au corps du récipient, pour entraîner le produit en direction de la partie d'application.

[0022] En variante, cet organe est mobile par rapport au couvercle pour entraîner la partie d'application en direction du produit.

[0023] L'organe mobile peut être solidaire d'un organe d'entraînement, mobile par rapport au corps du récipient et coopérant par vissage avec celui-ci, de telle sorte qu'une rotation de l'organe d'entraînement s'accompagne d'un déplacement axial de l'organe mobile dans le corps du récipient.

[0024] Dans une réalisation particulière, l'organe d'entraînement précité est directement accessible de-

puis l'extérieur du récipient par l'utilisateur et peut se présenter, par exemple, sous la forme d'un bouton présentant sur une face apparente au moins un relief permettant de l'entraîner en rotation.

[0025] L'organe mobile peut également être entraîné en déplacement axial par un mécanisme d'entraînement plus complexe.

[0026] Un tel mécanisme d'entraînement comporte, par exemple, une première partie et une deuxième partie, mobiles l'une par rapport à l'autre, la première partie comportant des fentes axiales dans lesquelles peuvent coulisser des ergots solidaires de l'organe mobile, la deuxième partie comportant au moins un filetage dans lequel viennent en prise lesdits ergots, de telle sorte qu'un mouvement relatif des deux parties s'accompagne d'un déplacement axial de l'organe mobile.

[0027] L'organe mobile peut encore être déplacé par rapport au corps du récipient par une simple pression exercée sur l'organe élévateur par l'utilisateur.

[0028] Dans ce cas, l'organe mobile est avantageusement rappelé dans une position initiale par des moyens de rappel élastiques.

[0029] La pression de contact de la partie d'application sur le produit peut également être obtenue grâce à l'applicateur.

[0030] On peut ainsi réaliser la partie d'application dans un matériau élastiquement déformable de telle sorte que lorsqu'elle est en place sur le corps du récipient et que celui-ci est fermé, elle exerce une certaine pression de contact sur le produit.

[0031] On peut également réaliser la partie d'application avec une surface d'application relativement rigide et prévoir sur l'applicateur des moyens élastiquement déformables permettant de solliciter en déplacement la partie d'application vers le produit.

[0032] On peut aussi prévoir un ressort sur l'applicateur entre le couvercle et la partie d'application ou fixer la partie d'application sur un organe élastiquement déformable tel qu'une mousse.

[0033] Avantageusement, le corps du récipient est agencé de manière à permettre de recharger le dispositif.

[0034] Lorsque le récipient comporte un organe mobile permettant de déplacer le produit en direction de la partie d'application, cet organe mobile est avantageusement disposé de manière amovible sur le corps du récipient.

[0035] Ainsi, dans une réalisation particulière, l'organe mobile est solidaire d'au moins un organe de fixation pouvant être déplacé par l'utilisateur pour désolidariser l'organe mobile du corps du récipient et permettre la mise en place d'une nouvelle réserve de produit.

[0036] Le dispositif peut comporter des pattes élastiques venant en prise sur un filetage intérieur du corps du récipient, pouvant être sollicitées en déplacement par l'utilisateur lorsqu'il est nécessaire de désolidariser l'organe mobile du corps du récipient.

[0037] Le corps du récipient peut également compor-

ter un fond amovible ou articulé, permettant la mise en place et le remplacement d'une recharge, une telle recharge comportant par exemple une réserve de produit et un ensemble porte-produit, cet ensemble porte-produit comportant éventuellement un mécanisme distributeur permettant de déplacer le produit en direction de la partie d'application.

[0038] Le fond amovible ou pivotant peut comporter une ouverture centrale permettant par exemple à l'utilisateur d'actionner l'ensemble porte-produit pour charger la partie d'application en produit ou de laisser apparaître un miroir, du produit, un échantillon de produit ou une indication concernant, par exemple, la couleur du produit.

[0039] L'invention s'applique au conditionnement et à l'application de tout type de produit délitable pâteux, géliifié, crèmeux ou pulvérulent.

[0040] La réserve de produit peut, en particulier, se présenter sous la forme d'un stick coulé ou compacté, rapporté dans le corps du récipient ou formé dans celui-ci.

[0041] De préférence, le récipient ferme de manière étanche.

[0042] La partie d'application peut avantageusement contribuer à l'étanchéité de la fermeture du récipient.

[0043] La partie d'application peut être solidaire d'un organe de préhension constituant également un couvercle de fermeture du récipient ou, en variante, être mobile ou amovible par rapport au couvercle.

[0044] D'une manière générale, l'étanchéité à la fermeture du récipient peut être obtenue par tous moyens connus, par exemple au moyen de lèvres d'étanchéité présentes sur l'applicateur et/ou sur le corps du récipient, ou au moyen d'un joint élastomère.

[0045] Le produit étant amené au contact de la partie d'application par l'ouverture faisant communiquer les deux logements précités, la partie d'application présente avantageusement une forme de dôme, dont la section à la base est supérieure à celle de ladite ouverture.

[0046] Dans une réalisation particulière, le produit est distribué vers la partie d'application au travers d'un tamis disposé dans l'ouverture précitée, mobile par rapport au corps du récipient.

[0047] La partie d'application peut comporter une mousse à cellules ouvertes ou fermées.

[0048] La partie d'application peut être floquée, être recouverte par un filet, un tissu ou un non tissé.

[0049] La partie d'application peut comporter plusieurs éléments de nature et/ou de structures différentes, par exemple des mousses ayant différentes durées, densités et/ou porosités.

[0050] La partie d'application peut être lavable à l'eau et au savon, ce qui est avantageux lorsque le dispositif est utilisé avec des recharges contenant différents produits.

[0051] La partie d'application peut être hydrophile ou hydrophobe.

[0052] D'autres caractéristiques et avantages de la

présente invention ressortiront à la lecture de la description détaillée qui va suivre, d'exemples de réalisation non limitatifs, et à l'examen du dessin annexé, sur lequel :

- la figure 1 est une vue schématique, en élévation, d'un dispositif conforme à un premier exemple de mise en oeuvre de l'invention,
- la figure 2 représente le dispositif de la figure 1, le couvercle étant dévissé,
- la figure 3 est une vue schématique, en coupe axiale, du dispositif des figures 1 et 2,
- la figure 4 est une vue de dessous selon la flèche IV de la figure 3,
- la figure 5 est une vue schématique, en coupe axiale, d'un dispositif conforme à un deuxième exemple de mise en oeuvre de l'invention,
- la figure 6 est une vue schématique, en coupe axiale, d'un dispositif conforme à un troisième exemple de mise en oeuvre de l'invention, l'applicateur n'étant pas représenté,
- la figure 7 est une coupe axiale schématique, partielle, d'un dispositif conforme à un quatrième exemple de mise en oeuvre de l'invention,
- la figure 8 est une coupe axiale schématique, partielle, illustrant un cinquième exemple de mise en oeuvre de l'invention,
- la figure 9 représente en perspective, de manière schématique, un dispositif comportant une recharge,
- les figures 10 à 15 illustrant différentes configurations d'applicateur ou d'élément d'application, et
- la figure 16 représente de manière schématique un applicateur comportant un organe mobile permettant de déplacer la partie d'application en direction de la réserve de produit.

**[0053]** Le dispositif 1, représenté sur les figures 1 à 4, comporte un récipient comprenant un corps 2 et un couvercle 3.

**[0054]** Le corps 2 loge une réserve de produit P, constitué par un stick de fond de teint dans l'exemple décrit.

**[0055]** Comme on peut le voir sur la figure 3, la réserve de produit P est contenue dans une cheminée 5 du corps 2, sensiblement cylindrique d'axe X, constituant un premier logement au sens de l'invention.

**[0056]** La cheminée 5 est réalisée d'un seul tenant par moulage de matière plastique avec une jupe extérieure 4 et débouche à son extrémité supérieure dans un logement 6 défini par une portée annulaire 7 du corps 2, d'axe X, généralement concave vers l'intérieur du logement 6.

**[0057]** Le logement 6 constitue un deuxième logement au sens de l'invention.

**[0058]** L'ouverture par laquelle la cheminée 5 communique avec le logement 6 est ici dépourvue de tout organe annexe et présente une section transversale qui correspond sensiblement à celle de la cheminée 5.

**[0059]** La réserve de produit P est apte à être déplacée selon l'axe X en direction du logement 6 par un organe mobile 8, ce dernier étant solidaire dans l'exemple de réalisation décrit d'une embase 9 de forme discoïde, pourvue de deux pattes élastiques 11 diamétralement opposées.

**[0060]** Chacune de ces pattes 11 comporte de son côté radialement extérieur un ergot 12 apte à venir en prise dans un filet hélicoïdal 13 formé en creux sur la surface radialement intérieure 14 de la jupe extérieure 4.

**[0061]** L'embase 9 comporte sur sa face inférieure, apparente pour l'utilisateur, une nervure diamétrale 16 permettant à l'utilisateur de l'entraîner en rotation autour de l'axe X pour faire avancer l'organe mobile 8 en direction du logement 6.

**[0062]** Une jupe d'étanchéité 17 entoure l'organe mobile 8, en ménageant une gorge annulaire dans laquelle peut s'engager la cheminée 5.

**[0063]** La jupe d'étanchéité 17 se raccorde sur l'embase 9 et s'applique de manière étanche sur la cheminée 5.

**[0064]** Le corps 2 comporte un filetage 20 à sa partie supérieure et le couvercle 3 comporte une jupe de montage 21 agencée pour se visser sur le corps 2 et fermer de manière étanche le récipient à sa partie supérieure.

**[0065]** Le dispositif 1 comporte un applicateur comprenant dans l'exemple décrit une partie d'application 25, constituée ici par une mousse à cellules ouvertes.

**[0066]** La partie d'application 25 présente une forme générale de dôme, dont le diamètre à la base est supérieur à celui de la cheminée 5 du corps 2.

**[0067]** Lorsque le couvercle 3 est vissé sur le corps 2, la partie d'application 25 vient en appui contre la portée 7 de sorte que la pression exercée par la zone centrale 25a de la partie d'application 25 sur le produit P est réduite par rapport à la pression qui s'exercerait sur celui-ci en l'absence de portée 7.

**[0068]** Lorsque le récipient est fermé, la partie d'application peut ne pas être en contact avec le produit, si l'organe mobile 8 est dans une position reculée.

**[0069]** On remarquera que la portée 7 comporte en partie inférieure une zone annulaire 7a dont la normale fait un angle relativement faible avec l'axe X, inférieur à 45°.

**[0070]** Cette zone annulaire 7a, qui borde l'ouverture définie par la cheminée 5, est pressée axialement par la partie d'application 25.

**[0071]** La zone 7b de la portée 7, qui se situe au-dessus de la zone 7a précitée, présente une forme correspondant sensiblement à celle de la partie d'application 25b au voisinage de la base du dôme. De cette façon, cette partie 25b n'est pas comprimée radialement par ladite zone 7b.

**[0072]** Pour utiliser le dispositif 1, l'utilisateur dévisse le couvercle 3, puis en faisant tourner l'embase 9 au moyen de la nervure 16, fait remonter le produit P à l'intérieur du logement 6.

**[0073]** L'utilisateur peut alors charger la partie d'ap-

plication 25 en produit en la faisant, par exemple, tourner légèrement au contact du produit P.

**[0074]** Lorsqu'il est nécessaire de désolidariser l'organe mobile 8 du corps 2 du récipient, l'utilisateur peut, après avoir amené l'organe mobile 8 en position basse, rapprocher les pattes flexibles 11 pour dégager les ergots 12 du filet hélicoïdal 13.

**[0075]** Il convient de remarquer qu'en raison du contact qui peut exister entre la zone centrale 25a de la partie d'application 25 et le produit P lorsque le couvercle 3 est vissé sur le corps 2, l'action de dévissage du couvercle 3 peut suffire, à elle seule, à charger la partie d'application 25 en produit.

**[0076]** On peut, sans sortir du cadre de la présente invention, modifier la façon dont le couvercle 3 est fixé sur le corps 2 du récipient, en remplaçant par exemple le filetage 20 par un simple jonc annulaire sur lequel viendrait s'encliquer le couvercle 3.

**[0077]** On peut encore prévoir tout autre moyen de fixation connu, par exemple une fixation de type baïonnette.

**[0078]** On a représenté sur la figure 5 un dispositif 30 comportant un corps 31 et un couvercle 32.

**[0079]** Le corps 31 comporte une partie supérieure 33 et une partie inférieure 34 pouvant tourner l'une par rapport à l'autre autour de l'axe X.

**[0080]** La partie supérieure 33 définit un logement 36 pour recevoir une partie d'application 37 d'un applicateur.

**[0081]** Dans l'exemple décrit, la partie d'application 37 est solidaire du couvercle 32 qui sert d'organe de préhension.

**[0082]** Le logement 36 est délimité par une portée annulaire 39 concave vers l'intérieur du logement 36 et dont la normale, à proximité de son bord radialement intérieur, fait un angle relativement faible avec l'axe X, à l'instar de la portée 7 précédemment décrite.

**[0083]** Le produit P est porté par un organe élévateur 40 pourvu à sa périphérie de deux ergots 41, diamétriquement opposés, venant en prise dans un filetage 42 réalisé sur la surface radialement intérieure d'une cheminée 43.

**[0084]** La cheminée 43 est réalisée d'un seul tenant avec une jupe extérieure 51.

**[0085]** La partie supérieure 33 comporte un fourreau 45 qui s'étend à l'intérieur de la cheminée 43.

**[0086]** Ce fourreau 45 est pourvu d'un godron 46 encliqueté dans une gorge annulaire 47 de la cheminée 43, de manière à permettre une rotation relative des parties supérieure 33 et inférieure 34 sans déplacement axial entre elles.

**[0087]** Le fourreau 45 comporte en outre deux fentes axiales 48 dans lesquelles peuvent coulisser parallèlement à l'axe X les ergots 41.

**[0088]** Lorsque l'utilisateur tourne la partie supérieure 33 par rapport à la partie inférieure 34, le fourreau 45 entraîne en rotation l'organe élévateur 40 et provoque un déplacement axial de celui-ci, les ergots 41 coulis-

sant dans les fentes 48.

**[0089]** L'homme de métier pourra constater que le mécanisme d'entraînement de l'organe élévateur 40 est assez similaire à celui d'un étui de rouge à lèvres.

**[0090]** La partie inférieure 34 est fermée par un fond 50, encliqueté sur la jupe extérieure 51.

**[0091]** Pour utiliser le dispositif 30, l'utilisateur dévisse le couvercle 32, puis en faisant tourner la partie supérieure 33 par rapport à la partie inférieure 34, déplace le produit P vers l'intérieur du logement 36.

**[0092]** L'utilisateur peut alors prélever le produit P au moyen de la partie d'application 37.

**[0093]** On a représenté partiellement sur la figure 6 un dispositif 60 conforme à un troisième exemple de mise en oeuvre de l'invention.

**[0094]** Le dispositif 60 comporte, à l'instar des dispositifs 1 et 30 précédemment décrits, un corps 63 comprenant une jupe extérieure 61 et une cheminée 62, laquelle loge un stick de produit P.

**[0095]** Le corps 63 du dispositif 60 comporte un logement 64 défini par une portée 65 apte à limiter la pression pouvant être exercée par l'élément d'application, non représenté, sur le produit P, lorsque le récipient est fermé, en l'absence d'utilisation.

**[0096]** Le dispositif 60 comporte un organe élévateur 70 permettant de déplacer le produit P vers l'intérieur du logement 64.

**[0097]** Dans l'exemple de réalisation décrit, l'organe élévateur 70 comporte une partie centrale 71 formant piston, apte à coulisser dans la cheminée 62, autour de cette partie centrale 71 une jupe d'étanchéité 74 apte à s'appliquer de manière étanche sur la surface radialement extérieure de la cheminée 62 et une embase 75 retenue à l'intérieur de la jupe extérieure 61 par une butée annulaire 76 formée à l'extrémité inférieure de la jupe extérieure 61 de son côté radialement intérieur.

**[0098]** Un ressort travaillant en compression 78 est logé entre la jupe extérieure 61 et la cheminée 62, prend appui à son extrémité supérieure dans le fond de la gorge formée entre la jupe extérieure 61 et la cheminée 62 et prend appui à son extrémité inférieure contre l'embase 75.

**[0099]** Ainsi, au repos, l'embase 75 est rappelée contre la butée annulaire 76 par le ressort 78.

**[0100]** Pour déplacer le produit P en direction de l'intérieur du logement 64, l'utilisateur appuie sur la face extérieure de la partie centrale 71.

**[0101]** On a représenté sur la figure 7 un dispositif 60' qui diffère essentiellement du dispositif 60 précédemment décrit par l'absence de ressort 78.

**[0102]** On a porté sur la figure 7 les mêmes chiffres de référence que pour la figure 6, simplement affectés d'un ', pour désigner des éléments identiques ou fonctionnellement analogues.

**[0103]** On peut placer dans l'ouverture par laquelle la cheminée communique avec le logement contenant la partie d'application un tamis 90 mobile comme illustré sur la figure 8, ce tamis 90 pouvant être déplacé en di-

rection de la réserve de produit par rapport au corps du récipient.

[0104] La réserve de produit P peut être contenue dans une recharge 100, qu'on a représenté schématiquement sur la figure 9, cette recharge comportant, outre la réserve de produit P, un ensemble porte-produit 101, comprenant éventuellement un mécanisme d'entraînement pour déplacer le produit P en direction de la partie d'application de l'applicateur.

[0105] La recharge 100 se place dans un corps de récipient 102, dans lequel peut se loger un applicateur 103 comprenant une partie d'application 104 et un couvercle 108 servant également d'organe de préhension.

[0106] Le corps 102 peut comporter un fond 105 articulé, afin de permettre la mise en place de la recharge 100 dans le corps 102.

[0107] Le fond 105 peut comporter une ouverture 106, permettant par exemple à l'utilisateur de manœuvrer la recharge 100 en vue de déplacer le produit P en direction de la partie d'application 104.

[0108] L'ouverture 106 peut en variante laisser apparaître un miroir 107 fixé sur la recharge 100, ou tout autre élément tel que par exemple un échantillon de produit ou une pastille colorée.

[0109] On a illustré sur les figures 10 à 15 différentes configurations de la partie d'application et/ou de l'applicateur.

[0110] L'applicateur peut comporter, comme illustré sur la figure 10, une partie d'application 110 relativement rigide, fixée sur une mousse 111, cette dernière étant elle-même assujettie à un support en matière plastique rigide 112.

[0111] La mousse 111 se comporte comme un organe de rappel élastique permettant de solliciter la partie d'application 110 en déplacement vers la réserve de produit lorsque l'applicateur est fixé sur le récipient.

[0112] La partie d'application peut également être montée sur un ensemble mobile comme illustré sur la figure 11.

[0113] Sur cette figure, on voit que la partie d'application 120, qui est constituée par une mousse, est fixée sur un ensemble mobile 121, mobile par rapport à un support 122 contre l'action d'un ressort de rappel 123.

[0114] Le ressort 123 permet de solliciter la partie d'application 120 contre la réserve de produit lorsque l'applicateur est en place sur le récipient.

[0115] La partie d'application peut comporter des matériaux de nature et/ou de structures différentes.

[0116] A titre d'exemple, on a représenté sur la figure 12 une partie d'application 130 qui comprend une partie centrale 131 réalisée dans une mousse relativement souple et une partie périphérique 132, s'étendant autour de la partie centrale 131, réalisée dans une mousse plus rigide.

[0117] La partie d'application peut comporter à sa surface un flocage 140, comme illustré sur la figure 13.

[0118] La partie d'application peut aussi, comme illustré sur la figure 14 en vue de dessus, être recouverte

d'un filet 150.

[0119] La partie d'application peut encore comporter à sa surface une couche d'un non tissé 160, comme il illustré sur la figure 15.

5 [0120] On a illustré sur la figure 16 la possibilité pour l'applicateur de comporter un organe 170 mobile à l'intérieur d'un couvercle 171, permettant de déplacer la partie d'application 172 en direction du produit, lorsque le couvercle 171 est fixé sur un corps de récipient tel que le corps 102 de la figure 9, par exemple.

10 [0121] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux exemples de réalisation qui viennent d'être décrits.

[0122] En particulier, l'élément d'application peut présenter des natures, textures ou structures diverses, en 15 fonction du maquillage recherché, et comporter éventuellement des agents biocides, par exemple bactéricides.

[0123] Le produit peut être pâteux, crèmeux, gélifié ou pulvérulent, se présenter sous la forme d'un stick 20 coulé ou compacté, mis en forme à l'extérieur du récipient ou dans celui-ci.

[0124] La partie d'application peut également être amovible par rapport au couvercle permettant de fermer le récipient.

25 [0125] La partie d'application peut être mouillée avant de prélever du produit.

## Revendications

- 30 1. Dispositif de conditionnement et d'application, du type comportant un applicateur comprenant une partie d'application et un récipient pouvant être fermé, ce récipient définissant un premier logement (2 ; 31 ; 63 ; 63' ; 102 ; 170) pour le produit et un second logement pour, en position fermée du récipient, recevoir la partie d'application de l'applicateur, les premier et second logements communiquant au travers d'une ouverture de section transversale sensiblement identique à celle du premier logement, cette ouverture permettant à la partie d'application d'être mise en contact avec le produit, dispositif **caractérisé par le fait que** le second logement définit une portée (7 ; 39 ; 65) autour d'une partie au moins de ladite ouverture de manière à limiter la pression pouvant être exercée par la partie d'application (25 ; 37 ; 104 ; 120 ; 130) sur le produit (P) lorsque le récipient est fermé.
- 35 2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** la portée (7 ; 39 ; 65) présente une forme annulaire.
- 40 3. Dispositif selon la revendication précédente, **carac-**  
45 **térisé par le fait que** la portée (7 ; 39 ; 65) est réalisée d'un seul tenant avec le corps (2 ; 31 ; 63 ; 63' ; 102 ; 170) du récipient.
- 50 5.
- 55 6.

4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la portée (7 ; 39 ; 65) présente une forme concave vers la partie d'application (25 ; 37 ; 104 ; 120 ; 130). 5
5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la portée (7 ; 39 ; 65) présente une forme choisie pour lui permettre d'épouser sensiblement la forme d'une portion de la partie d'application lorsque l'applicateur est en place sur le récipient. 10
6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la partie d'application (25 ; 37 ; 104 ; 120 ; 130) est solidaire d'un organe de préhension qui constitue également un couvercle (3 ; 32 ; 108) de fermeture du récipient. 15
7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait qu'il** comporte un organe (8 ; 40 ; 70 ; 70' ; 170) mobile de manière à provoquer un mouvement relatif entre le produit et la partie d'application. 20
8. Dispositif selon la revendication 7, **caractérisé par le fait que** l'organe est mobile par rapport au récipient pour entraîner le produit en direction de la partie d'application. 25
9. Dispositif selon la revendication 7, **caractérisé par le fait que** l'organe (170) est mobile par rapport à un couvercle (171) pour entraîner la partie d'application en direction du produit. 30
10. Dispositif selon la revendication 8, **caractérisé par le fait que** ledit organe mobile (8) est solidaire d'un organe d'entraînement (9), mobile par rapport au corps du récipient et coopérant par vissage avec celui-ci, de sorte qu'une rotation de l'organe d'entraînement (9) s'accompagne d'un déplacement axial de l'organe mobile (8) dans le corps du récipient. 35
11. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** l'organe d'entraînement (9) est directement accessible depuis l'extérieur du récipient par l'utilisateur. 40
12. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** l'organe d'entraînement (9) se présente sous la forme d'un bouton présentant sur une face apparente au moins un relief (16) permettant de l'entraîner en rotation. 45
13. Dispositif selon la revendication 8, **caractérisé par le fait qu'il** comporte un mécanisme d'entraînement 50
- permettant d'entraîner en déplacement axial l'organe mobile (40), ce mécanisme d'entraînement comportant une première partie et une deuxième partie, mobiles l'une par rapport à l'autre, la première partie comportant des fentes axiales dans lesquelles peuvent coulisser des ergots (41) solidaires de l'organe mobile, la deuxième partie comportant au moins un filetage dans lequel viennent en prise lesdits ergots, de telle sorte qu'un mouvement relatif des deux parties s'accompagne d'un déplacement axial de l'organe mobile. 55
14. Dispositif selon la revendication 7, **caractérisé par le fait que** l'organe mobile (70 ; 70') est apte à être déplacé par rapport au corps du récipient par une simple pression exercée sur l'organe mobile par l'utilisateur. 60
15. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** l'organe mobile est rappelé dans une position initiale par des moyens de rappel élastiques (78). 65
16. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la partie d'application est réalisée dans un matériau élastiquement déformable. 70
17. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 15, **caractérisé par le fait que** la partie d'application est réalisée avec une surface d'application relativement rigide et **par le fait que** l'applicateur comporte des moyens élastiquement déformables permettant de solliciter en déplacement la partie d'application vers le produit. 75
18. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** l'applicateur comporte, entre le couvercle et la partie d'application, un ressort (123). 80
19. Dispositif selon l'une des revendications 16 et 17, **caractérisé par le fait que** la partie d'application est fixée sur un organe élastiquement déformable tel qu'une mousse. 85
20. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le corps du récipient est agencé de manière à permettre de recharger le dispositif. 90
21. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'organe mobile est disposé de manière amovible sur le corps du récipient. 95
22. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** l'organe mobile est solidaire 100

- d'au moins un organe de fixation pouvant être déplacé par l'utilisateur pour désolidariser l'organe mobile du corps du récipient et permettre la mise en place d'une nouvelle réserve de produit.
- 5
- 23.** Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** il comporte des pattes élastiques venant en prise sur un filetage intérieur du corps du récipient, pouvant être sollicitées en déplacement par l'utilisateur lorsqu'il est nécessaire de désolidariser l'organe mobile du corps du récipient.
- 10
- 24.** Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le corps du récipient comporte un fond amovible ou articulé, permettant la mise en place et le remplacement d'une recharge.
- 15
- 25.** Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** le fond amovible ou pivotant comporte une ouverture centrale.
- 20
- 26.** Dispositif selon l'une des deux revendications immédiatement précédentes, **caractérisé par le fait que** la recharge comporte une réserve de produit et un ensemble porte-produit.
- 25
- 27.** Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** ledit ensemble porte-produit comporte un mécanisme distributeur permettant de déplacer le produit en direction de la partie d'application.
- 30
- 28.** Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** il contient un produit délitable pâteux, gélifié, crèmeux ou pulvérulent.
- 35
- 29.** Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** le produit se présente sous la forme d'un stick coulé ou compacté, rapporté dans le corps du récipient ou formé dans celui-ci.
- 40
- 30.** Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le récipient ferme de manière étanche.
- 45
- 31.** Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé par le fait que** la partie d'application contribue à l'étanchéité de la fermeture du récipient.
- 50
- 32.** Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la partie d'application présente une forme de dôme dont la section à la base est supérieure à celle de ladite ouverture.
- 55
- 33.** Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le produit est distribué vers la partie d'application au travers d'un tamis (90) mobile, disposé dans ladite ouverture.
- 34.** Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la partie d'application comporte une mousse, à cellules ouvertes ou fermées.
- 35.** Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la partie d'application est floquée, ou recouverte par un filet, un tissu ou un non tissé.
- 36.** Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la partie d'application comporte plusieurs éléments de nature et/ou de structures différentes, notamment des mousses ayant différentes duretés, densités et/ou porosités.

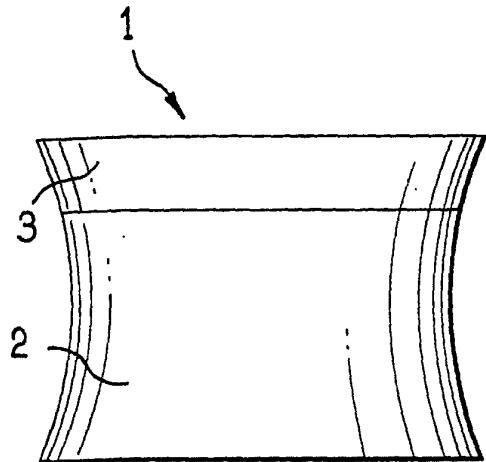


FIG. 1

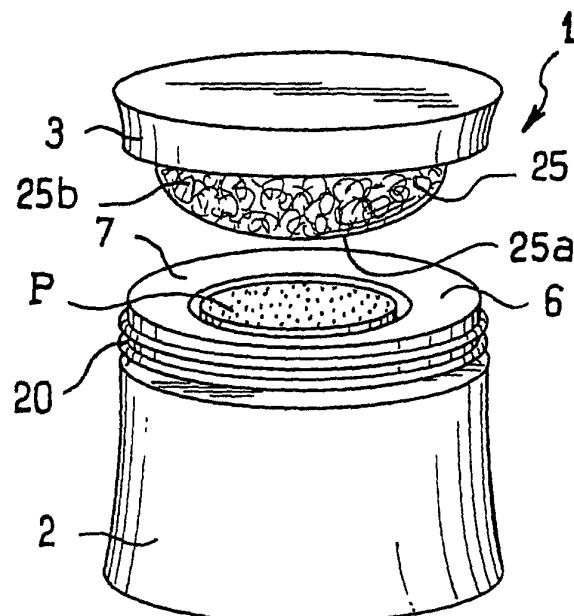


FIG. 2

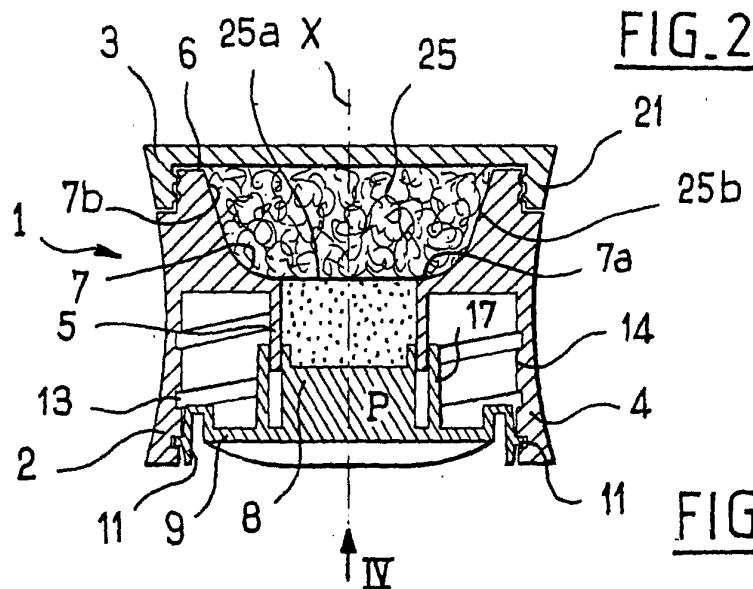


FIG. 3

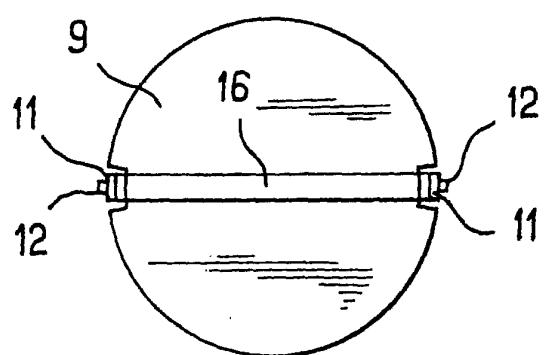


FIG. 4

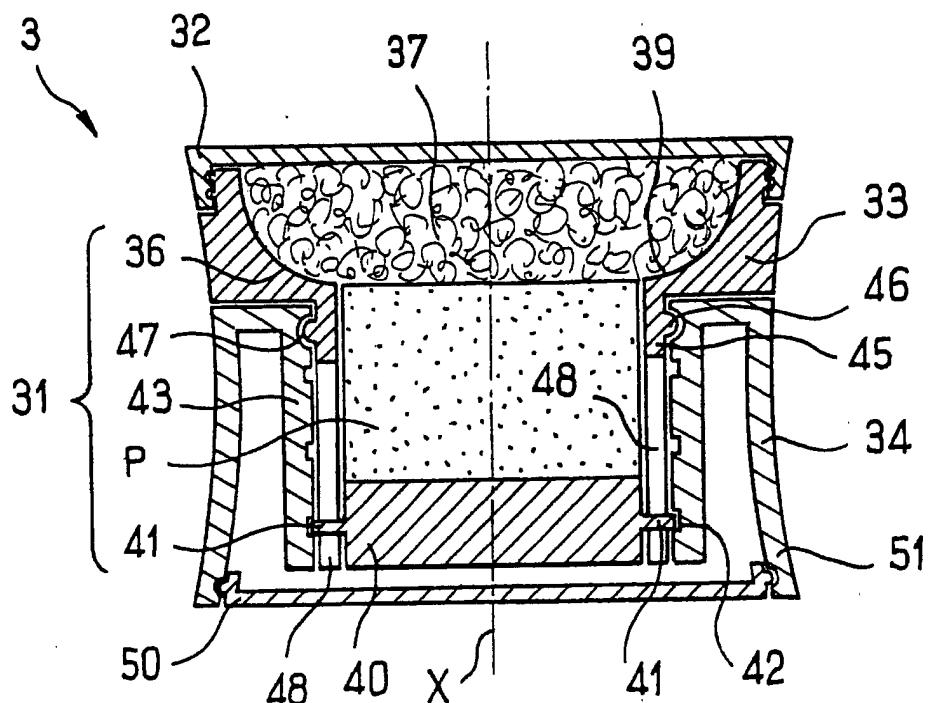


FIG. 5

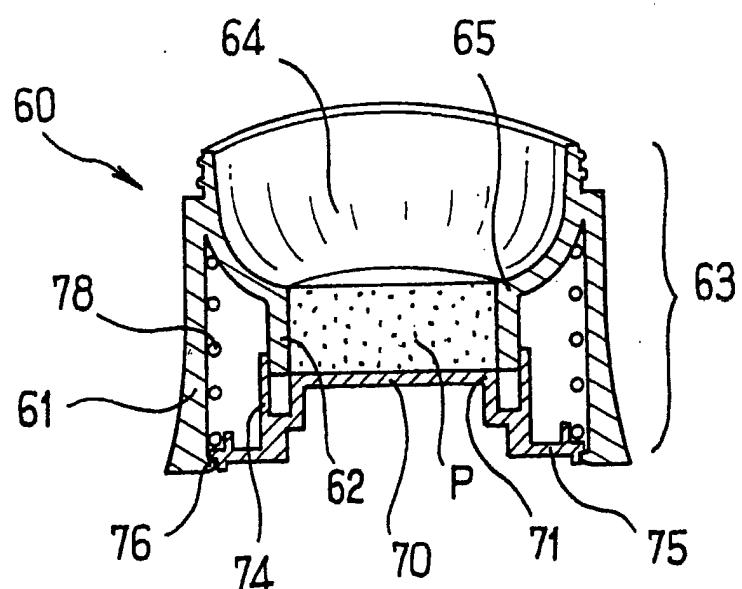
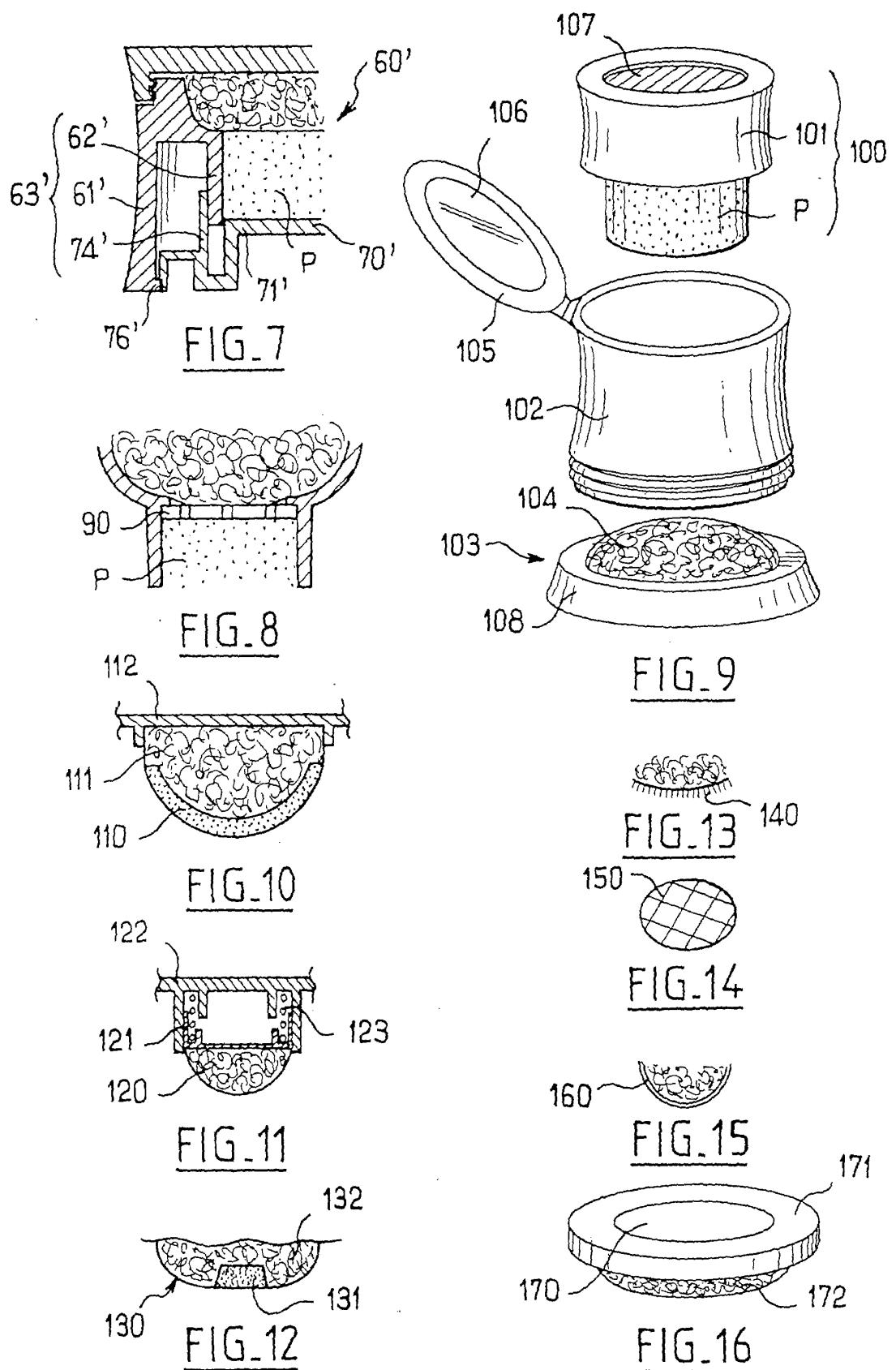


FIG. 6





## Office européen des brevets

## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
A	US 5 636 931 A (GUERET JEAN-LOUIS) 10 juin 1997 (1997-06-10) * colonne 1, ligne 4 - ligne 9 * * colonne 5, ligne 28 - ligne 37 * * figures 6A-7 * ----	1	A45D40/26
A	US 1 375 938 A (SLACK, HARRY FRANK) 26 avril 1921 (1921-04-26) * le document en entier *	1	
D,A	US 1 362 808 A (MCFARLAND, JOHN D.) 21 décembre 1920 (1920-12-21) * le document en entier * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			A45D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur	
LA HAYE	22 août 2001	Amaro, H	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul	T : théorie ou principe à la base de l'invention		
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie	E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date		
A : arrière-plan technologique	D : cité dans la demande		
O : divulgarion non-écrite	L : cité pour d'autres raisons		
P : document intercalaire	& : membre de la même famille, document correspondant		

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 01 40 1114

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

22-08-2001

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
US 5636931 A	10-06-1997	FR	2720238 A	01-12-1995
		DE	69507543 D	11-03-1999
		DE	69507543 T	02-06-1999
		EP	0688516 A	27-12-1995
		ES	2129773 T	16-06-1999
		JP	2738516 B	08-04-1998
		JP	7313247 A	05-12-1995
US 1375938 A	26-04-1921	DE	360047 C	
		FR	499713 A	20-02-1920
US 1362808 A	21-12-1920	AUCUN		

EPO FORM B0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82