



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
22.01.2003 Bulletin 2003/04

(51) Int Cl.7: **A45D 33/00**

(21) Numéro de dépôt: **02291808.0**

(22) Date de dépôt: **17.07.2002**

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

(72) Inventeur: **Delage, Jean-Francois
92140 Clamart (FR)**

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

(30) Priorité: **17.07.2001 FR 0109527**

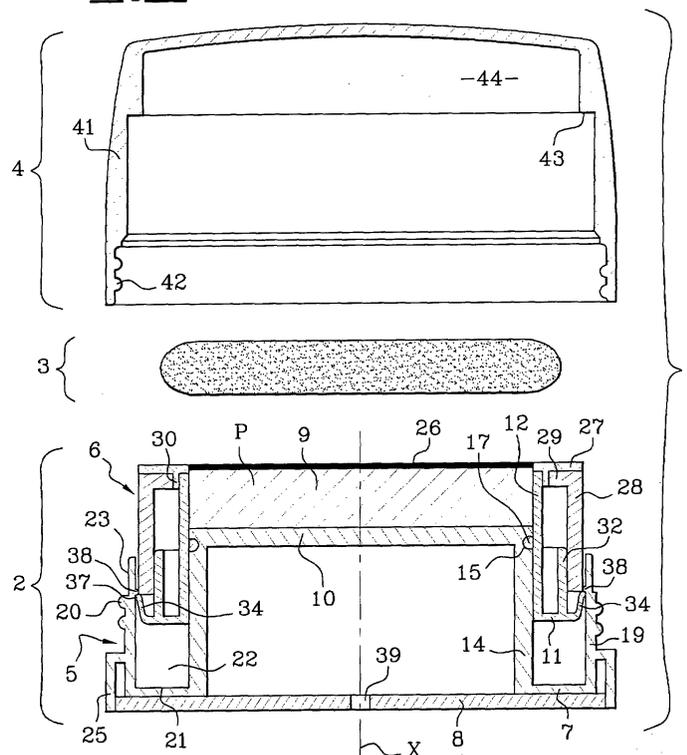
(71) Demandeur: **L'OREAL
75008 Paris (FR)**

(54) **Dispositif de conditionnement et de distribution comportant un tamis au travers duquel s'effectue le prélèvement du produit**

(57) La présente invention concerne un dispositif de conditionnement et de distribution d'un produit (P), comportant un logement (9) contenant le produit et un tamis au travers duquel s'effectue le prélèvement du produit. Le dispositif de conditionnement comporte un premier élément (5) et un deuxième élément (6) pouvant, dans

un premier état du dispositif précédant le remplissage avec le produit, permettre le prépositionnement dans une position prédéterminée de l'un des éléments par rapport à l'autre et, dans un état ultérieur du dispositif, coulisser pour accompagner une diminution du volume du logement.

Fig. 1



Description

[0001] La présente invention concerne les dispositifs de conditionnement et de distribution d'un produit, notamment un produit cosmétique, par exemple un produit de maquillage pulvérulent ou pâteux.

[0002] L'invention concerne plus particulièrement les dispositifs comportant un logement contenant le produit et un tamis au travers duquel s'effectue le prélèvement du produit.

[0003] Il existe un besoin pour bénéficier d'un dispositif qui soit de construction relativement simple et pratique à utiliser.

[0004] Il existe encore un besoin pour pouvoir bénéficier d'un dispositif qui puisse être rempli aisément avec le produit.

[0005] Le nouveau dispositif selon l'invention se caractérise par le fait qu'il comporte un premier élément et un deuxième élément pouvant, dans un premier état du dispositif précéder le remplissage avec le produit, permettre le repositionnement dans une position prédéterminée de l'un des éléments par rapport à l'autre et, dans un état ultérieur du dispositif, coulisser pour accompagner une diminution du volume du logement.

[0006] Ainsi, grâce à l'invention, le logement peut présenter un volume prédéterminé lors de son remplissage, sans qu'il y ait besoin de prévoir des moyens extérieurs au dispositif pour positionner précisément l'un des éléments par rapport à l'autre. L'opération de remplissage du dispositif avec le produit s'en trouve donc simplifiée.

[0007] Dans une réalisation particulière, le dispositif comporte au moins deux reliefs coopérant pour permettre un repositionnement de l'un des éléments par rapport à l'autre.

[0008] Toujours dans une réalisation particulière, les deux éléments sont agencés pour coopérer par encliquetage dans ladite position prédéterminée.

[0009] Le premier élément peut comporter la paroi de fond du logement et l'autre élément comporter la paroi latérale du logement.

[0010] Dans une réalisation particulière, le tamis est porté par le second élément, c'est-à-dire celui comportant la paroi latérale. Avantageusement, un moyen d'étanchéité porté par l'un des éléments s'applique sur l'autre élément, de manière à empêcher une fuite de produit ou d'un constituant du produit par le jeu de coulisement existant entre les deux éléments. Ce moyen d'étanchéité peut comporter une lèvres d'étanchéité réalisée d'un seul tenant avec une paroi de l'un des éléments, notamment du premier élément, ou un joint torique logé dans une gorge réalisée dans une paroi de l'un des éléments.

[0011] Le premier élément peut comporter une jupe intérieure et une jupe extérieure définissant entre elles une gorge dans laquelle est engagé et peut coulisser le deuxième élément.

[0012] La jupe extérieure est avantageusement file-

tée extérieurement et le dispositif comporte un couvercle apte à se visser sur cette jupe extérieure.

[0013] Le couvercle peut être agencé pour déplacer, au cours de son vissage, alors que le premier et le deuxième éléments sont dans la position prédéterminée précitée, l'un des éléments par rapport à l'autre, de manière à faire varier le volume du logement contenant le produit. Le couvercle peut en particulier comporter un épaulement apte à venir en appui sur la périphérie extérieure du tamis lorsque le deuxième élément est dans ladite position prédéterminée par rapport au premier élément.

[0014] Le dispositif peut comporter une houppette logée sous le couvercle, au-dessus du tamis.

[0015] Le tamis peut être maintenu par un support surmoulé sur le tamis.

[0016] L'invention a encore pour objet un procédé de fabrication d'un dispositif de conditionnement et de distribution comportant un logement contenant le produit et un tamis au travers duquel s'effectue le prélèvement du produit, et deux éléments pouvant coulisser l'un par rapport à l'autre et dont le déplacement s'accompagne d'une modification de volume dudit logement, ce procédé comportant les étapes suivantes :

- amener les deux éléments dans une position prédéterminée, en faisant par exemple coopérer des reliefs des deux éléments,
- remplir de produit ledit logement.

[0017] Dans une mise en oeuvre particulière de l'invention, le procédé comporte en outre l'étape consistant à mettre en place le tamis après le remplissage avec le produit.

[0018] Toujours dans une mise en oeuvre particulière de l'invention, on provoque le déplacement de l'un des éléments par rapport à l'autre en rapportant le couvercle sur l'un des éléments, l'autre élément étant agencé de manière à ce que le couvercle puisse prendre appui sur celui-ci et l'entraîner en déplacement lors de sa mise en place. Le couvercle peut être mis en place en étant vissé. On peut amener les deux éléments dans ladite position prédéterminée en faisant coopérer des reliefs des deux éléments.

[0019] D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront à la lecture de la description détaillée qui va suivre, d'exemples non limitatifs de mise en oeuvre de l'invention, et à l'examen du dessin annexé, sur lequel :

- la figure 1 est une coupe axiale schématique d'un dispositif conforme à un exemple de mise en oeuvre de l'invention,
- la figure 2 représente le dispositif de la figure 1 dans une position prédéterminée, dans laquelle peut s'effectuer le remplissage en produit,
- la figure 3 illustre la mise en place du tamis,
- la figure 4 représente le dispositif après vissage du

- couvercle,
- la figure 5 est une vue analogue à la figure 4, représentant le dispositif après épuisement du produit,
- la figure 6 représente un détail de la figure 1,
- les figures 7 et 8 illustrent des variantes de réalisation de reliefs coopérant, et
- la figure 9 représente une base conforme à une variante de réalisation.

[0020] Le dispositif 1 de conditionnement et d'application représenté à la figure 1 comporte une base 2, une houppette 3 et un couvercle 4.

[0021] La base 2 comporte un premier élément 5 et un deuxième élément 6 susceptible de coulisser, dans certaines conditions, par rapport au premier élément 5, selon un axe X.

[0022] Le premier élément 5 est formé, dans l'exemple de réalisation décrit, par l'assemblage d'un corps 7 et d'un fond 8. Le premier élément 5 définit avec le deuxième élément 6 un logement 9 contenant une réserve d'un produit P, par exemple un produit cosmétique pâteux, tel qu'un fond de teint. Le corps 7 comporte une paroi 10 définissant le fond du logement 9, et le deuxième élément 6 comporte une pièce annulaire 11 comprenant une paroi 12 délimitant latéralement le logement 9. La paroi 10 se raccorde à une jupe intérieure 14, dans la partie supérieure de laquelle est réalisée une gorge annulaire 15 logeant dans l'exemple considéré un joint d'étanchéité 17 s'appliquant de manière étanche sur la paroi 12.

[0023] Le corps 7 comporte également une jupe extérieure 19 pourvue d'un filetage 20.

[0024] Les jupes intérieure 14 et extérieure 19 se raccordent par une paroi 21 et définissent entre elles une gorge annulaire 22 dans laquelle le deuxième élément 6 est susceptible de coulisser.

[0025] Le filetage 20 est surmonté par une lèvre annulaire d'étanchéité 23, destinée à s'appliquer de manière étanche sur une surface du couvercle 4 lorsque ce dernier est en place sur la base 2.

[0026] Le corps 7 est pourvu d'un rebord périphérique 25, définissant un logement pour le fond rapporté 8, comme on peut le voir sur la figure 1. Le fond 8 est traversé en son centre par un orifice 39.

[0027] Le deuxième élément 6 comporte dans l'exemple décrit, outre la pièce 11, un tamis 26 soutenu à sa périphérie par une bague 27. Cette dernière repose sur la tranche supérieure de la paroi 12 de la pièce 11 et sur un retour 29 dirigé vers l'intérieur d'un support 28 fixé sur la pièce 11. La bague 27 comporte une nervure 30 permettant son positionnement sur le support 28. La pièce 11 comporte une jupe de montage 32, coaxiale à la paroi 12, et sur laquelle est emmanché le support 28. La pièce 11 comporte également, à sa périphérie extérieure, une lèvre annulaire 34 apte à coopérer avec la surface intérieure de la jupe extérieure 19 pour maintenir le deuxième élément 6 par rapport au premier élément 5 dans une position prédéfinie, lors du remplissa-

ge du logement 9 avec le produit P, comme cela sera précisé plus loin. Dans une variante de réalisation, la lèvre annulaire 34 est non continue ou remplacée par des pattes. La lèvre 34 est pourvue du côté radialement extérieur d'un bourrelet 37 pouvant prendre appui sur un ou plusieurs reliefs 38, comme illustré à échelle agrandie sur la figure 6. Ce ou ces reliefs 38 peuvent se présenter sous la forme de portions de nervure annulaire réalisées sur la surface radialement intérieure de la jupe extérieure 19, pouvant être franchies par le bourrelet 37 par déformation élastique de la lèvre 34. Les portions de nervure 38 peuvent, dans une variante, être remplacées par une gorge 38' dans laquelle peut s'encliqueter le bourrelet 37, comme illustré sur la figure 7. Le bourrelet 37 peut être remplacé par une gorge 37', comme illustré sur la figure 8.

[0028] La houppette 3 peut être réalisée de diverses manières, étant par exemple constituée par une mousse, éventuellement floquée en surface.

[0029] Le couvercle 4 comporte une jupe 41 dont la partie inférieure comporte un filetage intérieur 42 et dont la partie supérieure est épaulée pour définir un épaulement 43 destiné à prendre appui sur le deuxième élément 6 au cours de son vissage. Le couvercle 4 présente au-dessus de l'épaulement 43 un logement 44 pour recevoir la houppette 3.

[0030] Le dispositif 1 est assemblé et rempli de la manière suivante.

[0031] Tout d'abord, on commence par fixer le fond 8 sur le corps 7 et à mettre en place le joint torique 17 dans la gorge 15 correspondante, puis le deuxième élément 6 est rapporté sur le premier, jusqu'à appui du bourrelet 37 sur les portions de nervure 38, ce qui permet de maintenir le deuxième élément 6 par rapport au premier 5 dans une position prédéfinie, définissant un logement 9 de volume prédéterminé. Ce logement 9 est rempli avec une quantité de produit P choisie de manière à ce que le niveau de la surface S du produit reste en retrait du bord supérieur 18 de la paroi 12. Ensuite, la bague 27 portant le tamis 26 et solidaire du support 28 est mise en place sur la pièce 11, comme illustré sur la figure 3. La houppette 3 est ensuite placée sur le tamis 26 puis le couvercle 4 est vissé sur la jupe extérieure 19, comme illustré sur la figure 4. Au cours de ce vissage, l'épaulement 43 vient prendre appui sur la bague 27 et la poursuite du mouvement de vissage entraîne en déplacement vers le bas le deuxième élément 6 par rapport au premier élément 5, ce qui provoque le franchissement des portions de nervure 38 par le bourrelet 37. Au terme du vissage, le bord inférieur de la jupe 41 du couvercle 4 vient prendre appui sur le rebord 25. La course sur laquelle est déplacé vers le bas le deuxième élément 6 lors du vissage du couvercle 4 correspond sensiblement, tout en lui étant légèrement inférieure, à la distance d qui sépare la surface S du produit P et le tamis 26 après fixation de ce dernier sur la pièce 11. On remarquera que la lèvre 23 vient s'appliquer de manière étanche sur la surface intérieure de la jupe 41 du cou-

vercle.

[0032] Au fur et à mesure de la distribution du produit, le deuxième élément 6 peut se déplacer vers le bas par rapport au premier élément 5, car c'est le produit P qui empêche le deuxième élément 6 de s'enfoncer, en s'interposant entre la paroi 10 et le tamis 26. Les portions de nervure 38 peuvent retenir le deuxième élément 6 dans le corps 7, en cas de retournement accidentel, par exemple.

[0033] On a représenté sur la figure 5 le dispositif 1 après distribution de la totalité du produit. On remarque que le tamis 26 repose alors contre la paroi 10. L'invention permet donc d'utiliser pratiquement tout le produit conditionné.

[0034] D'autres moyens d'étanchéité peuvent être prévus entre les deux éléments à la place du joint torique 17. A titre d'exemple, on a représenté à la figure 9 une base 2' comportant un premier élément 5' et un deuxième élément 6' et qui diffère de celle qui vient d'être décrite par l'absence du joint torique 17 et de la gorge correspondante 15, remplacés par une lèvre annulaire 17'. Dans le premier élément 5' la paroi de fond 10 est remplacée par une paroi de fond 10' présentant un diamètre moindre que la paroi de fond 10 de l'exemple précédent, étant entourée par la lèvre 17'. Cette dernière est séparée de la paroi de fond 10' par une gorge annulaire et se raccorde à la partie supérieure de la jupe intérieure du premier élément 5'. La base 2' diffère également de la base 2 par le fait que la bague 27 et la pièce 11 du deuxième élément 6' ne forment plus qu'une seule pièce 11', laquelle est assemblée avec le tamis 26 en étant surmoulée dessus. Ainsi, le tamis 26 et la pièce 11' ne forment qu'un seul composant au moment de la mise en place sur le reste du deuxième élément 6'. La jupe de montage 32 est de plus inexistante dans la réalisation de la figure 9.

[0035] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux exemples de réalisation qui viennent d'être décrits. On peut notamment réaliser de multiples autres manières les moyens qui permettent de maintenir dans une position prédéfinie le deuxième élément par rapport au premier élément lors du remplissage du logement avec le produit P. Bien qu'il soit avantageux que les reliefs coopérants des deux éléments soient réalisés d'un seul tenant avec ces derniers, on peut réaliser un relief sur l'un des éléments en déposant un point de colle, par exemple.

Revendications

1. Dispositif de conditionnement et de distribution d'un produit (P), comportant un logement (9) contenant le produit et un tamis au travers duquel s'effectue le prélèvement du produit, **caractérisé par le fait qu'il** comporte un premier élément (5 ; 5') et un deuxième élément (6 ; 6') pouvant, dans un premier état du dispositif précédant le remplissage avec le

produit, permettre le prépositionnement dans une position prédéterminée de l'un des éléments par rapport à l'autre et, dans un état ultérieur du dispositif, coulisser pour accompagner une diminution du volume du logement.

2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait qu'il** comporte au moins deux reliefs (37, 38 ; 37, 38' ; 37', 38) coopérant pour permettre un prépositionnement de l'un des éléments par rapport à l'autre.
3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé par le fait que** les deux éléments (5, 6 ; 5', 6') sont agencés pour coopérer par encliquetage, dans ladite position prédéterminée.
4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé par le fait que** le premier élément (5 ; 5') comporte une paroi de fond (10) du logement et l'autre élément (6 ; 6') comporte une paroi latérale (12) du logement.
5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé par le fait que** le tamis (26) est porté par le second élément (6 ; 6').
6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé par le fait qu'un** moyen d'étanchéité (17 ; 17') porté par l'un des éléments (5 ; 5') s'applique sur l'autre élément (6 ; 6').
7. Dispositif selon la revendication 6, **caractérisé par le fait que** le moyen d'étanchéité comporte une lèvre d'étanchéité (17') réalisée d'un seul tenant avec une paroi du premier élément (5 ; 5').
8. Dispositif selon la revendication 6, **caractérisé par le fait que** le moyen d'étanchéité comporte un joint torique (17) logé dans une gorge (15) réalisée dans une paroi (14) de l'un des éléments.
9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le premier élément comporte une jupe intérieure (14) et une jupe extérieure (19) définissant entre elles une gorge (22) dans laquelle est engagé et peut coulisser le deuxième élément (6 ; 6').
10. Dispositif selon la revendication 9, **caractérisé par le fait que** la jupe extérieure est filetée extérieurement et **par le fait que** le dispositif comporte un couvercle (4) apte à se visser sur cette jupe extérieure.
11. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait qu'il** comporte un couvercle (4) agencé pour déplacer,

- au cours de son vissage, lorsque le premier et le deuxième éléments sont dans ladite position prédéterminée, l'un (5 ; 5') des éléments par rapport à l'autre (6 ; 6'), de manière à faire varier le volume du logement (9) contenant le produit. 5
12. Dispositif selon la revendication 11, **caractérisé par le fait que** le couvercle (4) comporte un épaulement (43) apte à venir en appui sur la périphérie extérieure du tamis (26) lorsque le deuxième élément est dans ladite position prédéterminée par rapport au premier élément. 10
13. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 11 ou 12, **caractérisé par le fait qu'il** comporte une houpette (3) logée sous le couvercle, au-dessus du tamis. 15
14. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le tamis (26) est maintenu par un support (11') surmoulé sur le tamis. 20
15. Procédé de fabrication d'un dispositif de conditionnement et de distribution comportant un logement (9) contenant le produit et un tamis (26) au travers duquel s'effectue le prélèvement du produit, et deux éléments (5, 6 ; 5', 6') pouvant coulisser l'un par rapport à l'autre et dont le déplacement s'accompagne d'une modification du volume dudit logement, ce procédé comportant les étapes suivantes : 25
- amener les deux éléments dans une position prédéterminée, 30
 - remplir de produit (P) ledit logement. 35
16. Procédé selon la revendication 15, **caractérisé par le fait qu'il** comporte en outre l'étape consistant à mettre en place le tamis (26) après le remplissage avec le produit. 40
17. Procédé selon la revendication 15 ou 16, **caractérisé par le fait que** l'on provoque le déplacement de l'un des éléments par rapport à l'autre en rapportant un couvercle (4) sur l'un des éléments, l'autre élément étant agencé de manière à ce que le couvercle puisse prendre appui sur celui-ci et l'entraîner en déplacement lors de sa mise en place. 45
18. Procédé selon la revendication 17, **caractérisé par le fait que** le couvercle est mis en place en étant vissé. 50
19. Procédé selon l'une quelconque des revendications 15 à 18, **caractérisé par le fait que** l'on amène les deux éléments dans ladite position prédéterminée en faisant coopérer des reliefs (37, 38 ; 37', 38 ; 37, 38') des deux éléments. 55

Fig. 1

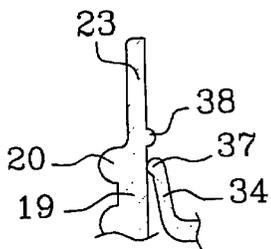
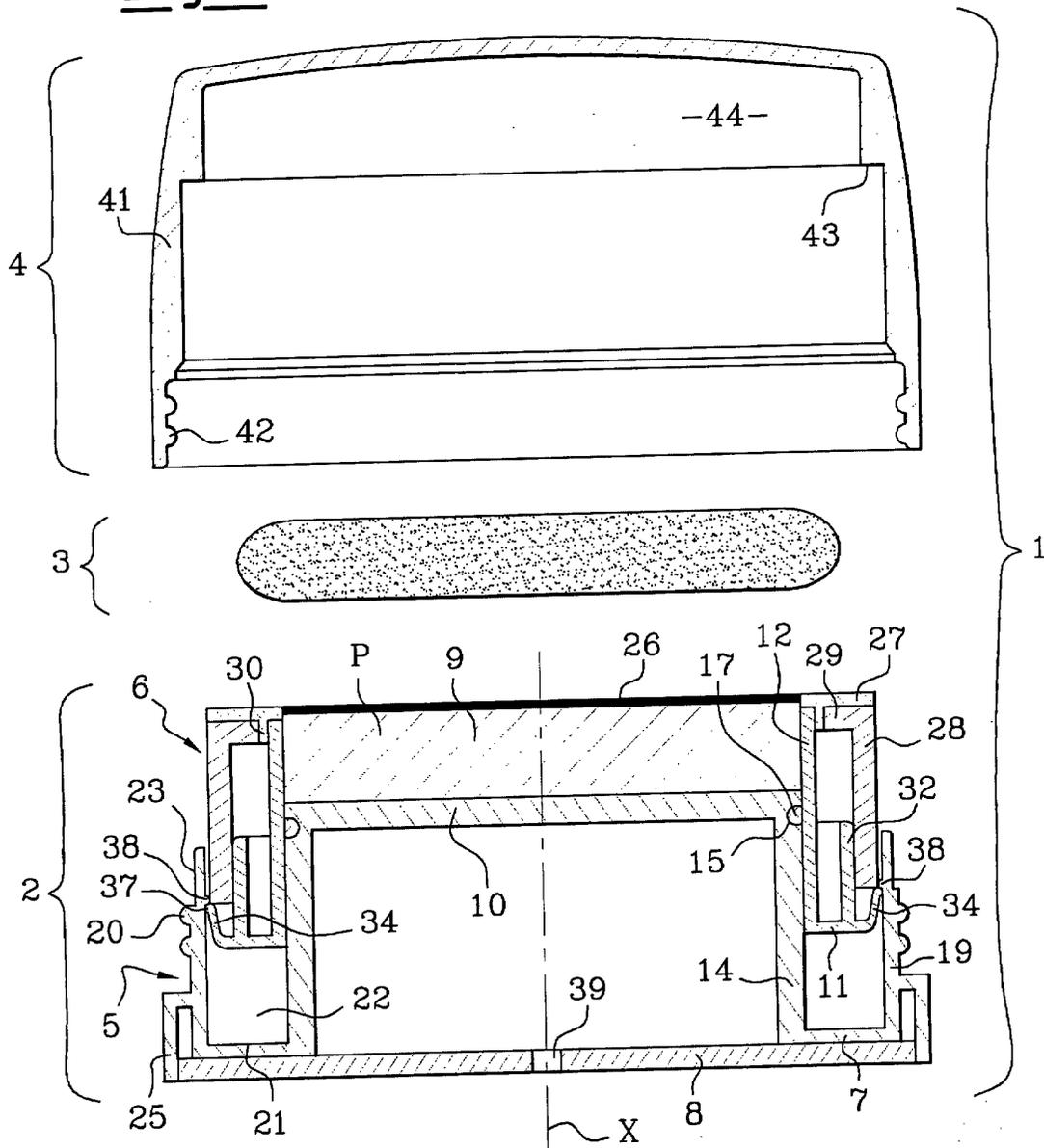


Fig. 6

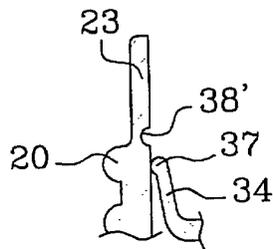


Fig. 7

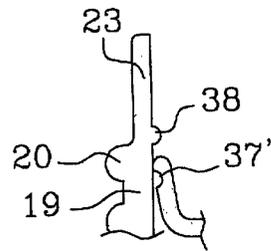


Fig. 8

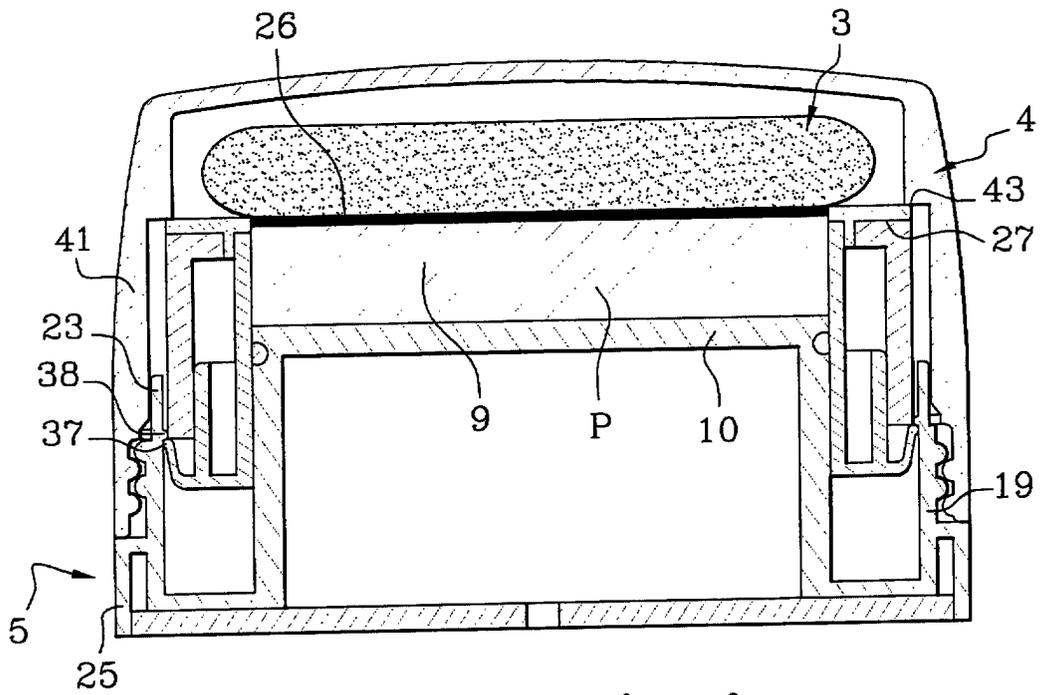


Fig. 4

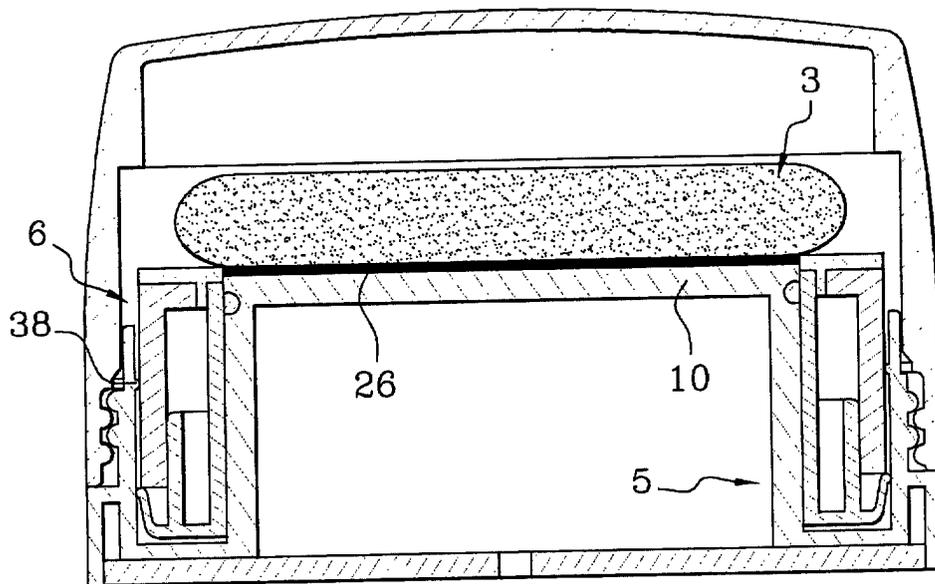


Fig. 5

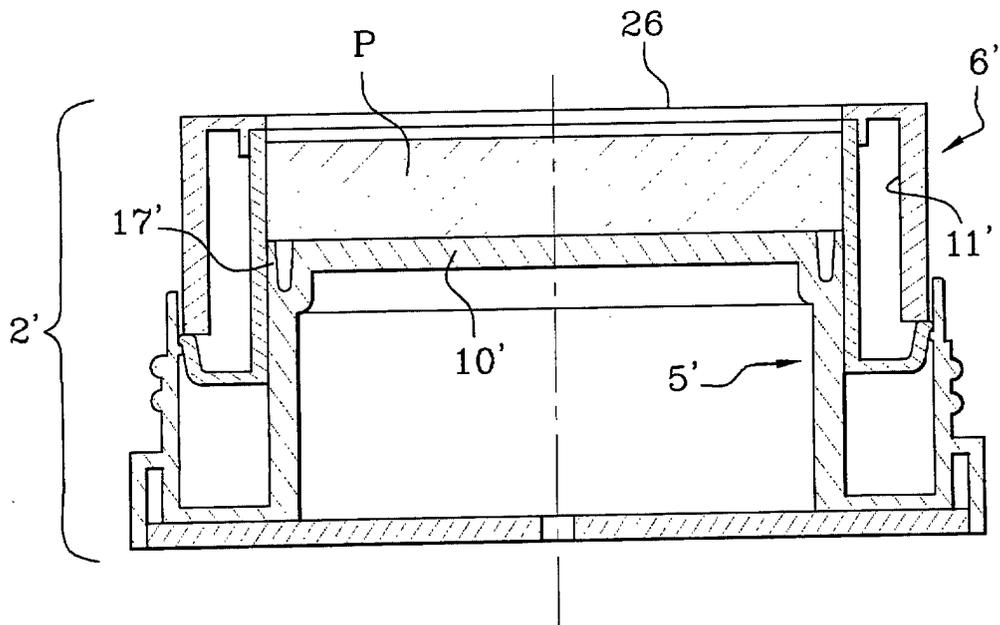


Fig. 9



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)
X	DE 295 20 487 U (LOUVRETTE GMBH VERPACKUNG) 24 avril 1997 (1997-04-24) * le document en entier *	1,2,4-7, 15,16	A45D33/00
A	-----	3,9	
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 01, 31 janvier 2000 (2000-01-31) -& JP 11 276242 A (SHISEIDO CO LTD), 12 octobre 1999 (1999-10-12) * abrégé *	1,2,5,13	
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 14, 22 décembre 1999 (1999-12-22) -& JP 11 244038 A (SHISEIDO CO LTD), 14 septembre 1999 (1999-09-14) * abrégé *	1,4,5, 13,15,16	
A	-----	9	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7) A45D
A	US 6 047 710 A (STISO ALBERT JOSEPH ET AL) 11 avril 2000 (2000-04-11) * figures 2,3 *	1,4-7,10	
A	FR 2 185 081 A (CARON PARFUMS) 28 décembre 1973 (1973-12-28) * figures 1,2 *	1,2,4,6, 8	
A	US 2 089 833 A (NATHAN KASDAN) 10 août 1937 (1937-08-10)		
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 03, 31 mars 1999 (1999-03-31) -& JP 10 313936 A (SHISEIDO CO LTD;YOSHIDA KOGYO KK <YKK>), 2 décembre 1998 (1998-12-02)		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		24 octobre 2002	Sigwalt, C
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

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

EP 02 29 1808

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 24-10-2002.
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

24-10-2002

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 29520487	U	24-04-1997	DE 29520487 U1	24-04-1997
JP 11276242	A	12-10-1999	AUCUN	
JP 11244038	A	14-09-1999	AUCUN	
US 6047710	A	11-04-2000	AUCUN	
FR 2185081	A	28-12-1973	FR 2185081 A5	28-12-1973
US 2089833	A	10-08-1937	AUCUN	
JP 10313936	A	02-12-1998	AUCUN	

EPC FORM P/0460

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