



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 195 102 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
10.04.2002 Bulletin 2002/15

(51) Int Cl.7: **A45D 34/00**, A45D 40/00,
B65D 81/24

(21) Numéro de dépôt: **01402482.2**

(22) Date de dépôt: **27.09.2001**

(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

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

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

(30) Priorité: **04.10.2000 FR 0012665**

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

(54) **Boîtier de conditionnement de produit de maquillage ou de soins à consistance semi-liquide**

(57) Boîtier (1) de conditionnement d'un produit, notamment de maquillage ou de soins, de consistance semi-liquide, comprenant un corps de boîtier (2) apte à recevoir le produit (P) et un couvercle (3) apte à s'appliquer sur le corps de boîtier pour enfermer de manière étanche ledit produit, caractérisé par le fait que le cou-

vercle et le corps de boîtier présentent des profils intérieurs choisis de telle sorte qu'au moins avant la première utilisation, et après fluage du produit sous l'effet de son poids en l'absence de couvercle sur le corps de boîtier, la mise en place du couvercle sur le corps de boîtier réduise l'épaisseur maximale du produit.

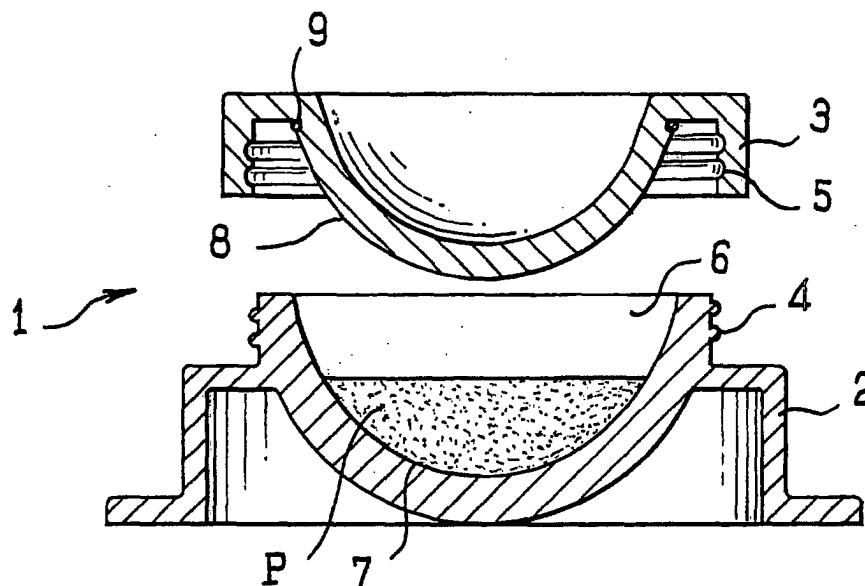


FIG. 1

Description

[0001] La présente invention est relative à un boîtier de conditionnement d'un produit, notamment un produit de maquillage ou de soins, du type comprenant un corps de boîtier comportant une cavité apte à recevoir le produit et un couvercle apte à s'appliquer sur le corps de boîtier pour enfermer de manière étanche ledit produit.

[0002] Le volume de la cavité définie à l'intérieur du boîtier est en général supérieur au volume occupé par le produit, ce dernier volume décroissant en outre au fur et à mesure de l'utilisation.

[0003] De tels boîtiers de conditionnement, en particulier pour des produits de maquillage tels que des fards, sont souvent amenés à être transportés, par exemple dans un sac à main, dans des positions où le produit contenu peut se déplacer dans la cavité qu'il n'occupe que partiellement.

[0004] Certains produits, tels que des crèmes, possèdent une tension superficielle ou une texture telles que le produit ne bouge pas dans le boîtier de conditionnement même s'il n'occupe que partiellement la cavité interne du boîtier et ce, quelle que soit la position de stockage du boîtier.

[0005] Par ailleurs, certains produits, tels que des fluides ou des poudres, ont des caractéristiques telle qu'ils reprennent leur place instantanément dès que le boîtier est remis en position redressée.

[0006] Dans les deux cas exposés ci-dessus, lors de l'ouverture du boîtier, le produit est correctement en place dans la cavité du corps de boîtier et peut être appliqué par l'utilisateur à l'aide de son doigt ou d'un applicateur dans de bonnes conditions.

[0007] Par contre, avec certains produits à consistance semi-liquide, c'est-à-dire notamment des crèmes, pâtes ou gels ayant une consistance telle qu'ils fluent sous l'effet de leur poids dans les gammes de températures usuelles, notamment des produits ayant des formules viscoélastiques, c'est-à-dire des formules qui sont très lentes à reprendre leur état d'équilibre après avoir été déplacées, ou des produits ayant des formules de type polymères à mémoire ou associatifs, on constate, par exemple lorsque le boîtier a été transporté dans un sac, que le produit, une fois déplacé dans le volume intérieur du boîtier, ne revient pas instantanément en place dans la cavité du corps de boîtier.

[0008] On rencontre alors une grande difficulté à le prélever et donc à l'utiliser en le dosant parfaitement au doigt ou avec un applicateur pour obtenir un soin ou un maquillage homogène.

[0009] La présente invention se propose de réaliser un boîtier de conditionnement de produit de maquillage ou de soins qui, lorsqu'il est mis en oeuvre avec des produits à consistance semi-liquide, notamment des produits de type à formules viscoélastiques ou de type polymères associatifs ou à mémoire, permet d'éviter les inconvénients des boîtiers connus et permet en outre de garder une bonne esthétique du produit dans le boî-

tier, en particulier dès l'ouverture de celui-ci, et d'assurer un bon prélèvement au doigt ou à l'aide d'un applicateur lors de l'utilisation.

[0010] La présente invention a ainsi pour objet un boîtier de conditionnement d'un produit à consistance semi-liquide, notamment de maquillage ou de soins, comprenant un corps de boîtier comportant une cavité apte à recevoir le produit et un couvercle apte à s'appliquer sur le corps de boîtier pour enfermer de manière étanche ledit produit, caractérisé par le fait que le couvercle et le corps de boîtier présentent des profils intérieurs choisis de telle sorte qu'au moins avant la première utilisation, et après fluage du produit sous l'effet de son poids en l'absence de couvercle sur le corps de boîtier, la mise en place du couvercle sur le corps de boîtier réduise l'épaisseur maximale du produit.

[0011] Ainsi, la mise en place du couvercle sur le corps de boîtier remet en forme le produit, lequel est assuré de conserver une esthétique et une forme satisfaisantes.

[0012] Dans une réalisation particulière, le couvercle présente intérieurement une paroi en relief de forme correspondant sensiblement à la forme de la cavité du corps de boîtier, et agencée pour, lorsque le couvercle est mis en place sur le corps de boîtier, définir dans ladite cavité un espace d'une hauteur inférieure à la profondeur de ladite cavité de telle sorte que le produit, en position fermée du boîtier, remplit sensiblement ledit espace en étant en contact avec ladite paroi en relief du couvercle et la paroi définissant la cavité du corps de boîtier.

[0013] Ainsi, le produit logé dans le boîtier peut occuper en position fermée de celui-ci sensiblement la totalité du volume disponible, et ne peut donc changer sensiblement de forme lors du transport du boîtier, par exemple dans un sac.

[0014] Même à la suite de prélèvements du produit, ce dernier, compte tenu du volume de faible hauteur défini entre des parois en regard à l'intérieur du boîtier, est contraint à conserver une forme telle, qu'à l'ouverture du boîtier, le produit se trouvera, selon le cas, sur la paroi définissant la cavité ou sur la paroi en relief du couvercle, dans une disposition permettant un prélèvement dans d'excellentes conditions, le produit restant homogène et ayant une épaisseur contrôlée, sensiblement constante par exemple.

[0015] En outre, un creux formé dans le produit suite à un prélèvement pourra être comblé grâce au fluage du produit sous l'effet de son poids.

[0016] Selon un mode de réalisation particulier, la paroi définissant la cavité du corps de boîtier et la paroi en relief du couvercle ont une forme hémisphérique, le diamètre de la paroi en relief du couvercle étant inférieur au diamètre de la paroi définissant la cavité du corps de boîtier.

[0017] La paroi en relief du couvercle peut être réalisée d'un seul tenant avec celui-ci ou, en variante être formée par une coupelle rapportée dans le couvercle.

[0018] La coupelle peut être réalisée en un matériau plus souple que le couvercle.

[0019] Avantageusement, le corps de boîtier et/ou le couvercle sont réalisés, au moins en partie, en un matériau transparent permettant de voir le produit et déterminer le cas échéant son niveau d'épuisement.

[0020] Lorsque l'on utilise des produits colorés, le fait de les voir par transparence et avec un effet de loupe, au travers du boîtier, confère à l'ensemble une esthétique tout à fait particulière.

[0021] Le couvercle et le corps de boîtier peuvent être assemblés l'un à l'autre par vissage ou, en variante, le couvercle peut être monté articulé par une charnière au corps du boîtier et assemblé à ce dernier, notamment par encliquetage.

[0022] Des moyens d'étanchéité sont avantageusement prévus entre le corps de boîtier et le couvercle, ceux-ci pouvant prendre la forme d'un joint torique, à lèvres, ou autre. L'étanchéité peut également être assurée par des portées coniques en regard du corps de boîtier et du couvercle.

[0023] Dans un mode de réalisation particulier, la paroi en relief du couvercle est agencée pour présenter des propriétés et/ou un agencement de surface, par exemple des facettes, différents de ceux de la paroi définissant la cavité du corps de boîtier, pour retenir préférentiellement le produit sur ladite paroi en relief.

[0024] Dans ce cas, le couvercle peut servir directement d'appliqueur du produit, celui-ci étant fixé selon une épaisseur contrôlée sur la paroi en relief du couvercle.

[0025] Dans une réalisation particulière, le corps de boîtier présente un état de surface différent de celui du couvercle, de manière par exemple à retenir préférentiellement le produit dans le corps de boîtier.

[0026] L'une de la paroi en relief du couvercle et de la paroi définissant la cavité du corps du boîtier peut présenter une forme non symétrique de révolution, afin d'empêcher le produit de tourner par rapport à cette paroi à l'ouverture du boîtier.

[0027] Dans le but de mieux faire comprendre l'invention on va maintenant en décrire des modes de réalisation nullement limitatifs en se référant au dessin annexé, dans lequel :

- les figures 1 à 6 sont des vues en coupe schématiques illustrant le boîtier de conditionnement selon l'invention au cours de différentes phases de remplissage et d'utilisation,
- la figure 7 est une vue en perspective illustrant le corps de boîtier du boîtier de conditionnement des figures 1 à 6 en position de prélèvement du produit,
- la figure 8 est une vue analogue à la figure 5 d'une variante de réalisation,
- la figure 9 est une vue schématique en coupe d'un couvercle du boîtier de conditionnement selon l'invention selon un autre mode de réalisation, et
- la figure 10 illustre un dispositif mettant en oeuvre

deux boîtiers de conditionnement selon un autre mode encore de réalisation de l'invention.

[0028] On se réfère tout d'abord aux figures 1 à 6. Le boîtier de conditionnement selon l'invention, désigné globalement par 1, comporte un corps de boîtier 2 et un couvercle 3.

[0029] Dans le mode de réalisation illustré, le corps de boîtier 2 et le couvercle 3 présentent des filetages coopérants 4 et respectivement 5, pour permettre un assemblage par vissage du couvercle 3 sur le corps de boîtier 2.

[0030] Le corps de boîtier 2 comporte intérieurement une cavité 6 de forme hémisphérique définie par une paroi 7.

[0031] Le couvercle 3 comporte une paroi en relief 8 formant une coupelle hémisphérique dont le sommet est dirigé vers le corps de boîtier lorsque le couvercle est amené à être mis en place sur celui-ci.

[0032] Comme on le voit sur la figure 1, le diamètre de la paroi 8 en relief du couvercle 3 est inférieur au diamètre de la paroi 7 de la cavité 6 du corps de boîtier 2.

[0033] Des moyens d'étanchéité du volume intérieur de boîtier sont prévus, dans l'exemple illustré, sous la forme d'un joint torique 9.

[0034] Ces moyens d'étanchéité peuvent être constitués par des joints de type différent et/ou être formés par des parties coniques correspondantes réalisées au niveau de parties d'extrémité de la paroi en relief 8 du couvercle et de la paroi 7 du corps de boîtier définissant la cavité 6.

[0035] Le corps de boîtier 2 et le couvercle 3 peuvent être réalisés en tout matériau approprié notamment en matière plastique rigide, le corps de boîtier 2 et le couvercle 3 pouvant être réalisés totalement en un matériau transparent ou avoir les parois hémisphériques 7 et 8 réalisées en un matériau transparent.

[0036] On a illustré à la figure 1 le boîtier de conditionnement encore ouvert et dans lequel on a coulé une quantité prédéterminée d'un produit P tel qu'un fard de maquillage ayant une formule viscoélastique très lente à reprendre sa disposition d'équilibre en cas de changement de position.

[0037] On suppose que le boîtier a été ouvert suffisamment longtemps pour que le produit P contenu à l'intérieur ait flué sous l'effet de son poids, sa surface étant devenue horizontale.

[0038] Comme on le voit sur les figures 2 et 3, lors de la mise en place et du vissage du couvercle 3 sur le corps de boîtier 2, le produit P est enserré entre les parois 7 et 8 en regard, s'écoule et finalement occupe sensiblement tout l'espace entre ces parois en position fermée comme on le voit sur la figure 3. Cet espace est de hauteur très sensiblement inférieure à la hauteur de la cavité 6 du corps de boîtier 2.

[0039] Comme cela est visible sur la figure 4, lorsque le boîtier, par exemple est transporté dans un sac à main, est amené à prendre des positions quelconques

différentes de la position horizontale illustrée à la figure 3, le produit P ne bouge pas dans l'espace défini entre les parois 7 et 8.

[0040] Une fois le couvercle retiré, dans la position illustrée à la figure 5, le produit P présente dans le corps de boîtier la forme qui lui a été conférée lors de la fermeture du boîtier, à savoir une forme en cuvette, que l'on peut qualifier d'équilibrée, sur toute la surface de la paroi 7 définissant la cavité.

[0041] Du fait de sa faible épaisseur, le produit P se prête parfaitement à un prélèvement facile par un utilisateur soit par un doigt, soit à l'aide d'un applicateur.

[0042] De part sa rhéologie, le produit P n'a tendance à reprendre sa forme d'équilibre que très lentement et la forme en cuvette que l'on voit sur la figure 5 va subsister un certain temps.

[0043] Lorsque le couvercle est remis en place, le produit est de nouveau pressé, de la valeur de sa déformation mémoire, pour assurer lors d'une nouvelle ouverture une même forme en cuvette.

[0044] On peut donc dire que le produit aura été équilibré dans le corps de boîtier lors de la première fermeture et aura été rééquilibré lors des fermetures suivantes.

[0045] Les figures 6 et 7 illustrent le boîtier selon l'invention, et respectivement le corps de boîtier de celui-ci, après prélèvement, le niveau d'usure pouvant être visible si, comme indiqué précédemment, le corps de boîtier et/ou le couvercle sont réalisés en totalité ou en partie en matériau transparent.

[0046] On a illustré sur la figure 8 une variante de réalisation dans laquelle la paroi 8 en relief du couvercle 3 a été traitée ou agencée pour que le produit P reste préférentiellement contre cette paroi plutôt que sur la paroi 7 définissant la cavité du corps de boîtier.

[0047] Ceci peut par exemple être obtenu à l'aide de facettes formées sur la surface extérieure de la paroi 8, analogues à une taille diamant, la paroi 7 ayant pour sa part un aspect poli, lisse, empêchant l'adhésion du produit.

[0048] Ceci peut également être obtenu grâce à un choix particulier des matériaux constituant le corps du boîtier et le couvercle.

[0049] On comprend que dans le mode de réalisation de la figure 8 le couvercle peut servir directement d'applicateur du produit.

[0050] La figure 9 illustre une variante de réalisation de couvercle dans laquelle la paroi en relief 8a fait partie d'une coupelle rapportée dans le couvercle 3a, la coupelle pouvant être réalisée en un matériau plus souple que le couvercle, ce qui permet le cas échéant de se dispenser de moyens d'étanchéité entre le corps de boîtier et le couvercle.

[0051] La figure 10 illustre un dispositif de maquillage mettant en oeuvre deux boîtiers 1' représentés l'un ouvert, l'autre fermé, qui se distinguent par le fait que le corps de boîtier 2' et le couvercle 3', au lieu d'être assemblés par vissage sont réunis par une charnière 10.

[0052] Des moyens d'encliquetage non représentés peuvent être prévus pour assurer le verrouillage du couvercle sur le corps de boîtier.

[0053] Un miroir 11 est mis en place sur la face extérieure du couvercle.

[0054] Bien que l'invention soit décrite en liaison avec des modes de réalisation particuliers, il est bien évident qu'elle n'y est nullement limitée et qu'on peut lui apporter différentes variantes et modifications en particulier sur la forme extérieure du corps de boîtier et du couvercle sans pour autant sortir de son cadre, tel que défini par les revendications annexées.

15 Revendications

1. Boîtier (1 ; 1') de conditionnement d'un produit, notamment de maquillage ou de soins, de consistance semi-liquide, comprenant un corps de boîtier (2 ; 2') apte à recevoir le produit (P) et un couvercle (3 ; 3a ; 3') apte à s'appliquer sur le corps de boîtier pour enfermer de manière étanche ledit produit, **caractérisé par le fait que** le couvercle et le corps de boîtier présentent des profils intérieurs choisis de telle sorte qu'au moins avant la première utilisation, et après fluage du produit sous l'effet de son poids en l'absence de couvercle sur le corps de boîtier, la mise en place du couvercle sur le corps de boîtier réduise l'épaisseur maximale du produit.
2. Boîtier selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** le couvercle présente intérieurement une paroi en relief (8 ; 8a) de forme correspondant sensiblement à la forme de la cavité (6) du corps de boîtier et agencée pour, lorsque le couvercle est mis en place sur le corps de boîtier, définir dans ladite cavité (6) un espace d'une hauteur inférieure à la profondeur de ladite cavité, de telle sorte que le produit, en position fermée du boîtier, remplit sensiblement ledit espace en étant en contact avec ladite paroi en relief (8 ; 8a) du couvercle et la paroi (7) définissant ladite cavité du corps du boîtier.
3. Boîtier selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la paroi (7) définissant la cavité (6) du corps de boîtier et la paroi (8 ; 8a) en relief du couvercle ont une forme hémisphérique, le diamètre de la paroi en relief du couvercle étant inférieur au diamètre de la cavité du corps de boîtier.
4. Boîtier selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la paroi (8) en relief du couvercle est réalisée d'un seul tenant avec celui-ci.
5. Boîtier selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé par le fait que** la paroi (8a) en

relief du couvercle est formée par une coupelle rapportée dans celui-ci.

6. Boîtier selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le corps de boîtier et/ou le couvercle sont réalisés au moins en partie en un matériau transparent. 5
7. Boîtier selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le couvercle et le corps de boîtier sont assemblés par vissage (4 ; 5). 10
8. Boîtier selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé par le fait que** le couvercle est monté articulé par une charnière (10) au corps de boîtier et est assemblé à ce dernier notamment par encliquetage. 15
9. Boîtier selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la paroi en relief du couvercle présente des propriétés et/ou un agencement de surface différents de ceux de la paroi définissant la cavité du corps de boîtier pour retenir préférentiellement le produit sur ladite paroi en relief. 20 25
10. Boîtier selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé par le fait que** le corps de boîtier présente un état de surface différent de celui du couvercle de manière à retenir préférentiellement le produit dans le corps de boîtier. 30
11. Boîtier selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'une de la paroi en relief du couvercle et de la paroi définissant la cavité du corps du boîtier présente une forme non symétrique de révolution. 35
12. Boîtier selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait qu'il** est rempli d'un produit viscoélastique. 40
13. Boîtier selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait qu'il** est rempli d'un produit contenant un ou plusieurs polymères associatifs. 45

50

55

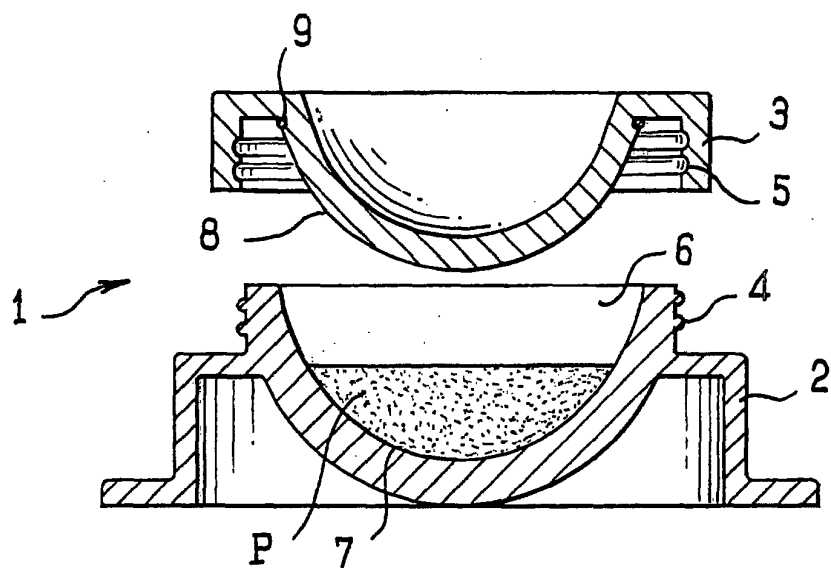


FIG. 1

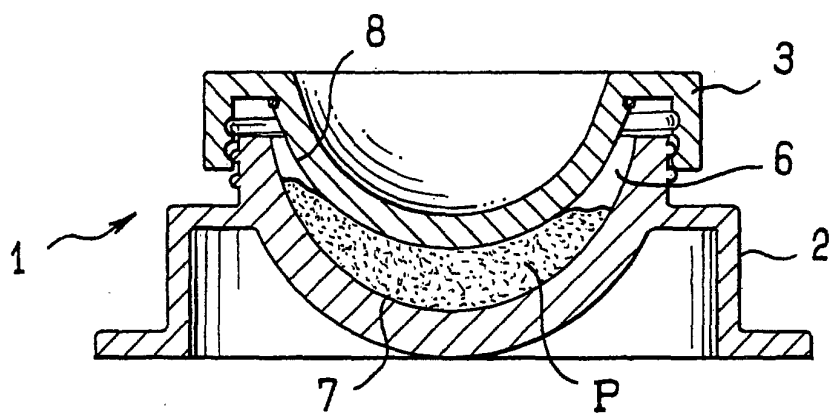


FIG. 2

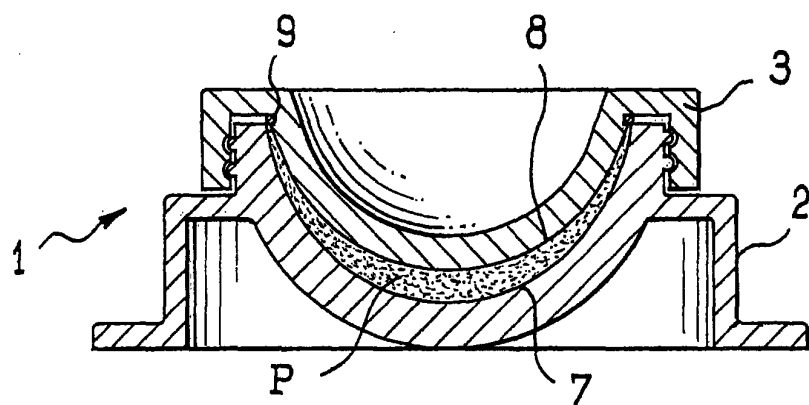


FIG. 3

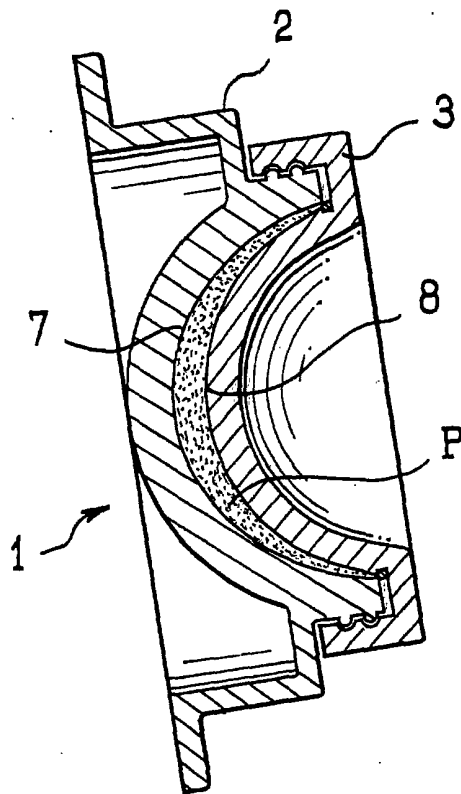


FIG. 4

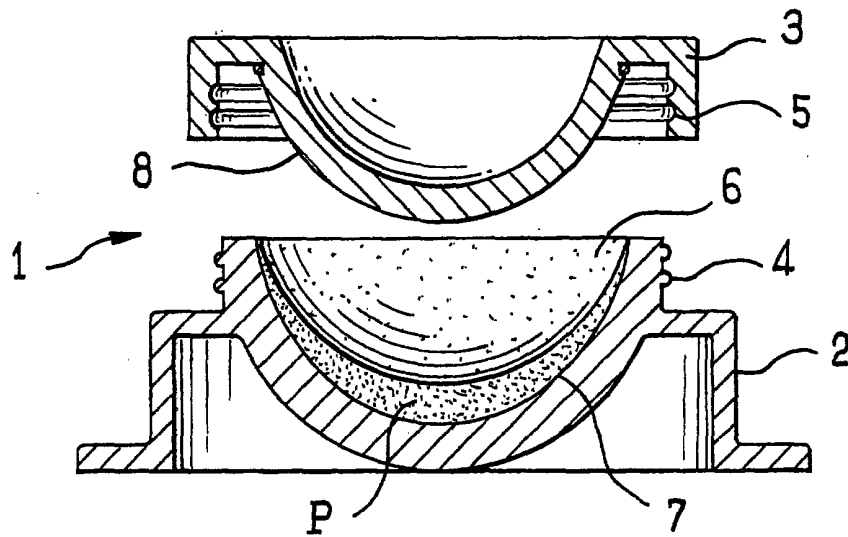


FIG. 5

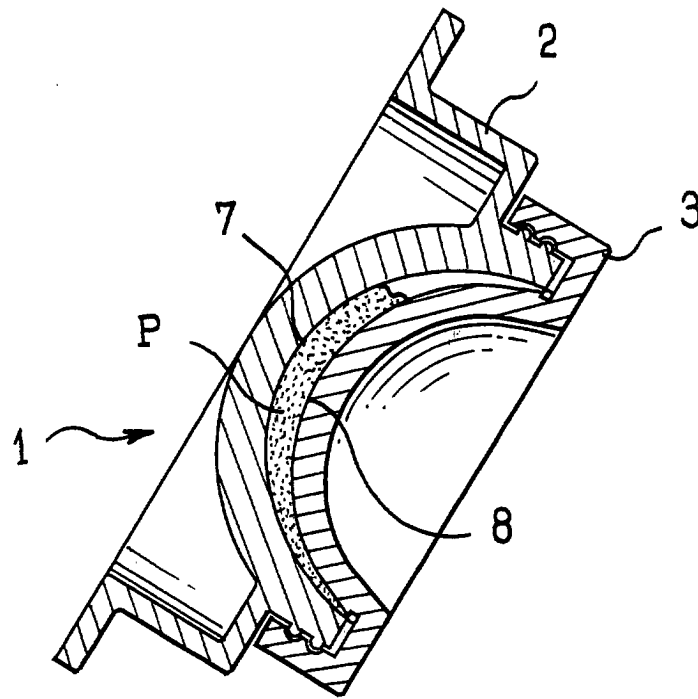


FIG. 6

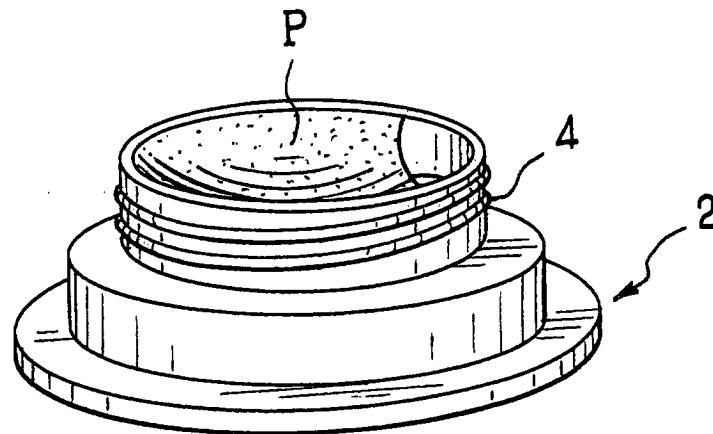


FIG. 7

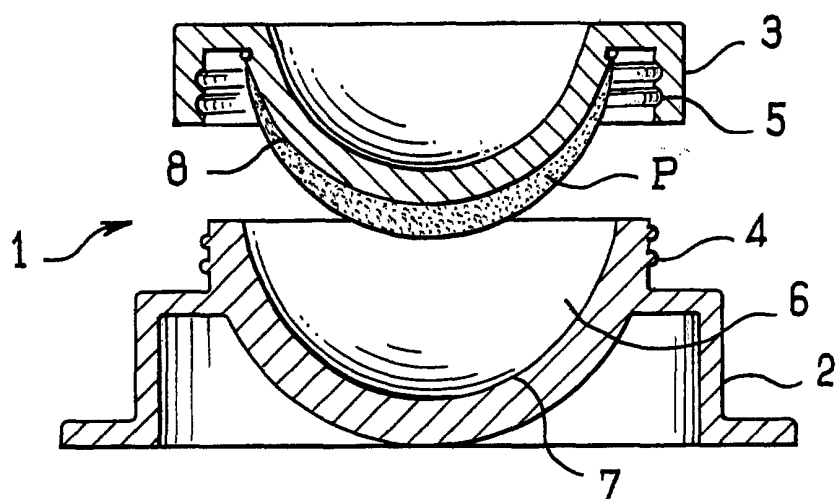


FIG. 8

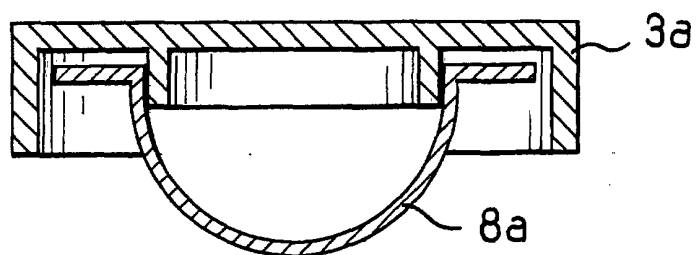


FIG. 9

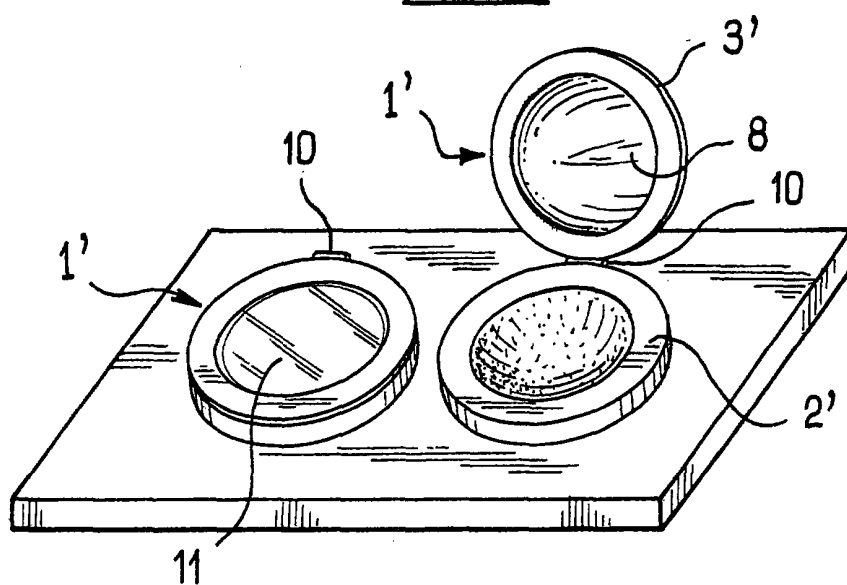


FIG. 10



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 01 40 2482

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)
A	FR 2 524 865 A (OREAL) 14 octobre 1983 (1983-10-14) * page 4, ligne 16 - ligne 38 * * figure 2 *	1-3,5,7, 11	A45D34/00 A45D40/00 B65D81/24
A	US 3 760 985 A (BRYAN J) 25 septembre 1973 (1973-09-25)		
A	GB 2 062 469 A (GLOBOL WERK) 28 mai 1981 (1981-05-28)		
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 13, 5 février 2001 (2001-02-05) & JP 2000 270995 A (OOKAYA:KK), 3 octobre 2000 (2000-10-03)		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7) A45C A45D B65D
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 31 janvier 2002	Examineur Zetzsche, B
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			

EPO FORM 1503 03.92 (P04C02)

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

EP 01 40 2482

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.

31-01-2002

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2524865	A	14-10-1983	FR 2524865 A1	14-10-1983
US 3760985	A	25-09-1973	AUCUN	
GB 2062469	A	28-05-1981	DE 7932380 U1	17-04-1980
			CA 1143648 A1	29-03-1983
			CH 646108 A5	15-11-1984
			DK 448580 A	17-05-1981
			ES 254361 U	16-03-1981
			FR 2469215 A3	22-05-1981
			NL 8006137 A	16-06-1981
			SE 8008008 A	17-05-1981
JP 2000270995	A	03-10-2000	AUCUN	

EPO FORM P0480

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