

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 910 968 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
28.04.1999 Bulletin 1999/17

(51) Int Cl.⁶: **A45D 33/00**

(21) Numéro de dépôt: **98402645.0**

(22) Date de dépôt: **23.10.1998**

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

(72) Inventeur: **Gueret, Jean-Louis**
75018 Paris (FR)

(74) Mandataire: **Leszczynski, André**
NONY & ASSOCIES
29, rue Cambacérès
75008 Paris (FR)

(30) Priorité: **24.10.1997 FR 9713361**

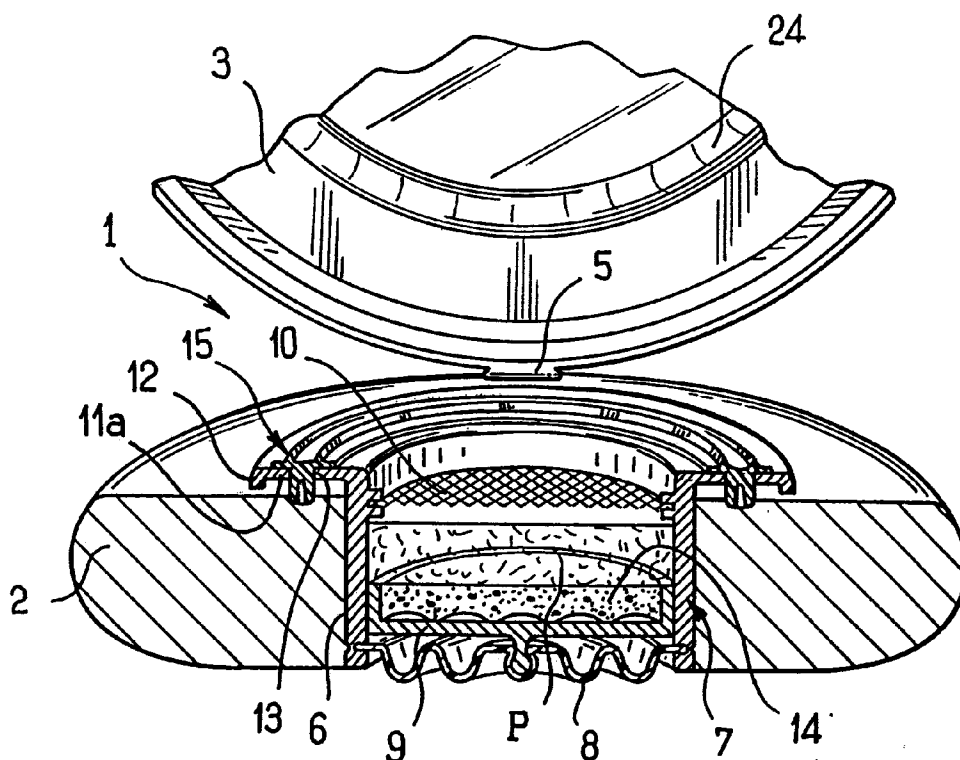
(71) Demandeur: **L'OREAL**
75008 Paris (FR)

(54) Boîtier de maquillage à organe d'étanchéité soutenu par une pièce de support

(57) L'invention est relative à un boîtier de maquillage ou analogue comprenant un corps logeant une réserve de produit, un couvercle et un organe d'étanchéité comportant une lèvre déformable s'étendant autour de la réserve de produit lorsque le boîtier est fermé, le couvercle, respectivement le corps du boîtier, venant ap-

puyer sur ledit organe d'étanchéité lorsque le boîtier est fermé.

L'organe d'étanchéité est assujéti à une pièce de support (11), rapportée sur le corps (2) du boîtier, respectivement sur le couvercle, et s'étendant au moins en partie sous ladite lèvre déformable d'étanchéité (15).



EP 0 910 968 A1

Description

[0001] La présente invention concerne un boîtier de maquillage ou analogue, comprenant un corps logeant une réserve de produit, un couvercle et un organe d'étanchéité comportant une lèvre déformable s'étendant autour de la réserve de produit lorsque le boîtier est fermé, le couvercle ou le corps du boîtier venant appuyer sur ledit organe d'étanchéité lorsque le boîtier est fermé.

[0002] On connaît de nombreux boîtiers de ce type.

[0003] On connaît notamment par les brevets US 3 144 167 et 5 186 318 des boîtiers comportant une lèvre d'étanchéité venue de formation avec une coupelle contenant la réserve de produit, cette lèvre s'écartant de la coupelle et du corps du boîtier puis étant recourbée vers le corps du boîtier à sa périphérie pour prendre appui sur celui-ci.

[0004] Il existe un besoin pour accroître encore l'herméticité des boîtiers de maquillage afin d'empêcher l'évaporation des solvants contenus dans le produit, sans pour autant que les moyens utilisés pour obtenir l'étanchéité recherchée nuisent à l'esthétique ou rendent le boîtier trop coûteux à fabriquer.

[0005] L'invention vise à proposer un nouveau boîtier de maquillage, qui se caractérise par le fait que l'organe d'étanchéité est assujéti à une pièce de support, rapportée sur le corps du boîtier ou sur le couvercle et s'étendant au moins en partie sous la lèvre d'étanchéité.

[0006] Dans un mode de réalisation particulier, cette pièce de support fait partie d'une coupelle logeant la réserve de produit.

[0007] Ainsi, l'organe d'étanchéité peut être réalisé d'un seul tenant avec la coupelle, ce qui simplifie la fabrication du boîtier puisque le nombre de pièces séparées à assembler est réduit.

[0008] Toujours dans une réalisation particulière, ladite pièce de support se présente sous la forme d'un rebord annulaire.

[0009] De préférence, l'organe d'étanchéité est surmoulé sur ladite pièce de support ou réalisé par bi-injection avec elle.

[0010] De préférence encore, ladite pièce de support présente des ajours et l'organe d'étanchéité comporte une partie supérieure et une partie inférieure qui se raccordent au travers desdits ajours, ladite partie inférieure s'étendant sous ladite pièce de support et venant en appui sur le corps du boîtier. Cette partie inférieure présente avantageusement une forme annulaire et s'applique de façon étanche sur le corps du boîtier.

[0011] Dans une mise en oeuvre particulière de l'invention, l'organe d'étanchéité comporte deux lèvres annulaires d'étanchéité concentriques, aptes à s'appliquer de façon étanche sur le couvercle lorsque le boîtier est fermé.

[0012] Dans une réalisation particulière, lesdites lèvres d'étanchéité présentent chacune en section une forme générale demi-circulaire dont la concavité est

tournée vers ladite pièce de support.

[0013] Dans une autre réalisation particulière, la pièce du support est constituée par un cache, éventuellement amovible, rapporté sur le corps du boîtier. Ce cache peut servir par exemple à retenir dans le corps du boîtier une coupelle contenant la réserve de produit.

[0014] Il est particulièrement avantageux dans ce mode de réalisation que l'organe d'étanchéité, fixé au cache, s'interpose de façon étanche non seulement entre le cache et le couvercle lorsque le boîtier est fermé mais également entre le cache et le corps du boîtier, pour empêcher l'évaporation des solvants contenus dans le produit par le jeu qui existe entre le cache et le corps du boîtier.

[0015] Dans une réalisation particulière, l'un du couvercle ou du corps de boîtier comporte au moins une lumière réniforme et l'autre du couvercle ou du corps comporte un axe d'articulation engagé dans ladite lumière, l'agencement de ladite lumière et dudit axe d'articulation étant tel que lorsque le couvercle est fermé, l'axe d'articulation peut se déplacer dans ladite lumière de manière à ce que le couvercle vienne appuyer sur l'organe d'étanchéité d'une manière sensiblement uniforme.

[0016] D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée qui va suivre, d'exemples de réalisation non limitatifs de l'invention, et à l'examen du dessin annexé sur lequel :

- la figure 1 est une vue schématique d'un boîtier de maquillage,
- la figure 2 est une vue schématique en coupe axiale du boîtier illustré sur la figure 1, le couvercle étant en position ouverte,
- les figures 3 et 4 représentent respectivement l'organe d'étanchéité du boîtier représenté sur les figures 1 et 2 lorsque le boîtier est ouvert et lorsqu'il est fermé,
- la figure 5 représente une première variante de réalisation de l'organe d'étanchéité,
- les figures 6 et 7 illustrent une deuxième variante de réalisation de l'organe d'étanchéité, respectivement lorsque le boîtier est ouvert et lorsqu'il est fermé,
- les figures 8 et 9 représentent une troisième variante de réalisation de l'organe d'étanchéité, respectivement lorsque le boîtier est ouvert et lorsqu'il est fermé,
- la figure 10 représente une quatrième variante de réalisation de l'organe d'étanchéité,
- la figure 11 représente une cinquième variante de réalisation de l'organe d'étanchéité, lorsque le couvercle est en position de fermeture,
- la figure 12 représente un boîtier de maquillage conforme à un dernier mode de réalisation de l'invention, et
- les figures 13 à 15 illustrent une réalisation particu-

lière de la charnière par laquelle le couvercle s'articule sur le corps du boîtier.

[0017] On a représenté sur les figures 1 et 2 un boîtier de maquillage 1 conforme à un premier exemple de réalisation de l'invention.

[0018] Ce boîtier 1 comporte un corps 2 et un couvercle 3 articulé sur ce corps 2 au moyen d'une charnière 5 qui n'est visible que sur la figure 2.

[0019] Un fermoir 4 est prévu à l'opposé de cette charnière 5 pour maintenir le couvercle 3 en position de fermeture.

[0020] Le corps 2 comporte une cavité centrale 6 logeant une coupelle 7 contenant une réserve de produit P, par exemple un produit de maquillage tel qu'un fond de teint ou un produit de soin.

[0021] La coupelle 7 est fermée à sa partie inférieure par une paroi de fond 8 souple, permettant à l'utilisateur de pousser vers le haut un piston 9 pour distribuer le produit P à travers un tamis 10 solidaire de la partie supérieure de la coupelle 7.

[0022] Un tampon en mousse 14 est prévu dans le piston 9 pour homogénéiser la distribution du produit P.

[0023] Ce dernier peut être pulvérulent ou pâteux par exemple.

[0024] La coupelle 7 comporte une paroi cylindrique en matière plastique relativement rigide, par exemple du polypropylène ou du polyéthylène qui guide le coulisement du piston 9 et qui se prolonge à son extrémité supérieure et radialement vers l'extérieur par un rebord annulaire 11a, lequel est muni à sa périphérie d'un retour 12 dirigé vers le bas.

[0025] Le rebord 11a constitue une pièce de support au sens de l'invention et il est traversé par des perçages 13 angulairement répartis autour de l'axe de la coupelle 7, ces perçages servant à l'ancrage d'un organe d'étanchéité 15 en matériau élastomère qui va maintenant être décrit en référence aux figures 3 et 4.

[0026] L'organe d'étanchéité 15 comporte une base 20 qui recouvre une grande partie de la face supérieure du rebord annulaire 11a, se prolonge vers le bas par des ponts de matière 16 traversant les perçages 13, et forme deux lèvres annulaires 17, 18 d'étanchéité qui viennent prendre appui dans un léger renforcement annulaire 19 de la face supérieure du corps 2 du boîtier.

[0027] Deux lèvres annulaires concentriques 21, 22 forment saillie vers le haut sur la base 20, ces lèvres se situant sensiblement de part et d'autre des perçages 13.

[0028] Les lèvres annulaires 21, 22 sont conformées pour venir au contact d'un bossage annulaire 24 du couvercle 3 lorsque ce dernier est en position de fermeture, comme représenté sur la figure 4.

[0029] Le rayon de courbure de ce bossage 24 est tel que les lèvres 21 et 22 s'écartent légèrement à son contact.

[0030] L'organe d'étanchéité 15 permet d'obtenir une double étanchéité grâce au contact de chacune des lèvres 21, 22 sur le couvercle, ce qui rend très difficile

l'évaporation des solvants contenus dans le produit P.

[0031] En outre, du fait que les lèvres 21 et 22 fléchissent assez peu, elles ne risquent pas de perdre la mémoire de leur forme initiale si le boîtier reste fermé pendant longtemps.

[0032] Enfin, bien que réalisé dans une matière plastique relativement rigide, le rebord 11a peut fléchir légèrement lorsque le boîtier est fermé.

[0033] La déformation du rebord 11a empêche, le cas échéant, que les lèvres 21 et 22 soient soumises à une force de compression trop importante lorsque le couvercle 3 est fermé.

[0034] Bien entendu, la forme de l'organe d'étanchéité n'est pas limitée à l'exemple de réalisation qui vient d'être décrit.

[0035] A titre d'exemple, on a représenté sur la figure 5 une première variante de réalisation de l'organe d'étanchéité, lequel porte à présent la référence 30.

[0036] L'organe d'étanchéité 30 représenté sur la figure 5 comporte une partie supérieure 31 qui recouvre partiellement la face supérieure du rebord de la coupelle 7, lequel est ici référencé 11b, et une partie inférieure 32 qui s'étend sous le rebord 11b et vient prendre appui par deux lèvres annulaires 33 et 34 sur le corps 2.

[0037] La partie supérieure 31 comporte deux lèvres annulaires 35, 36 dirigées vers le haut, délimitant entre elles une gorge 37 assez large.

[0038] Les parties supérieure 31 et inférieure 32 se raccordent par une pluralité de ponts de matière 41, 42 et 43, lesquels traversent des perçages 38, 39 et 40 réalisés dans le rebord 11b à des rayons différents et équirépartis angulairement autour de l'axe de la coupelle 7.

[0039] Les ponts de matière 42 se raccordent à la partie supérieure 31 dans le fond de la gorge 37. Les ponts de matière 41 et 43 se situent de part et d'autre de cette gorge 37.

[0040] L'organe d'étanchéité 30 est surmoulé sur le rebord annulaire 11b.

[0041] La lèvre 33, radialement la plus extérieure, s'interpose de façon étanche entre le rebord 11b et le corps 2 du boîtier et permet notamment d'empêcher que des salissures ne s'accumulent sous le rebord 11b.

[0042] On a représenté sur les figures 6 et 7 une deuxième variante de réalisation de l'organe d'étanchéité, lequel est ici référencé 50.

[0043] Le rebord de la coupelle 7 porte la référence 11c et diffère des rebords 11a et 11b précédemment décrits par le fait qu'il est moins large.

[0044] L'organe d'étanchéité 50 comporte une lèvre annulaire 51 qui s'étend radialement vers l'extérieur et vers le haut, en porte à faux par rapport au rebord 11c.

[0045] Cette lèvre annulaire 51 est prolongée, vers le bas, par des points de matière 52 qui traversent des perçages 53 du rebord 11c et qui se raccordent sur un bourrelet annulaire 54 venant prendre appui de façon étanche sur le corps 2 du boîtier.

[0046] Lorsque le boîtier est fermé, le couvercle 3 appuie sur le bord libre de la lèvre 51 qui fléchit.

[0047] Le contact entre la lèvre 51 et le couvercle s'effectue selon une bande annulaire très étroite, ce qui permet d'obtenir une pression de contact élevée, favorable à une bonne étanchéité.

[0048] On a représenté sur les figures 8 et 9 un organe d'étanchéité 60 qui diffère de l'organe d'étanchéité 15, précédemment décrit en référence aux figures 2 à 4, par la forme de la partie supérieure qui recouvre partiellement le rebord de la coupelle 7, référencé ici 11_d, et sensiblement identique aux rebords 11_a et 11_b précédemment décrits.

[0049] L'organe d'étanchéité 60 est fixé sur le rebord 11_d sensiblement de la même façon que l'organe d'étanchéité 15 précédemment décrit.

[0050] La partie supérieure de l'organe d'étanchéité 60 comporte deux lèvres ou bourrelets annulaires 62 et 63 ménageant entre eux une gorge 64 assez étroite.

[0051] La partie supérieure de l'organe d'étanchéité est en outre reliée, par des ponts de matière 61, à une partie inférieure constituée par des lèvres 65, 66 concentriques reposant sur le corps 2 du boîtier.

[0052] Le couvercle 3 comporte deux nervures annulaires concentriques 68, 69 formant saillie sous sa face intérieure et disposées de manière à s'appliquer sur le sommet des bourrelets 62 et 63 lorsque le boîtier est fermé, comme représenté sur la figure 9.

[0053] Les bourrelets 68 et 69 s'aplatissent légèrement au contact des nervures 68 et 69, leur déformation étant facilitée par la présence de la gorge 64.

[0054] L'organe d'étanchéité 70, représenté sur la figure 10, comporte des plots 71 qui sont logés dans des perçages 72 du rebord 11. Ces plots 71 sont prolongés vers le haut par une lèvre souple 73 qui s'amincit et qui est dirigée radialement vers l'extérieur.

[0055] A la différence des réalisations précédemment décrites, l'organe d'étanchéité 70 ne se prolonge pas sous le rebord de la coupelle 7, ici référencé 11_e.

[0056] L'étanchéité entre le corps du boîtier et le couvercle est obtenue, lorsque le boîtier est fermé, par flexion de la lèvre 73, d'une manière analogue à ce qui a été décrit en référence aux figures 6 et 7.

[0057] Pour empêcher aux impuretés de gagner l'espace situé sous le rebord 11_c, on a réalisé sur le corps 2 du boîtier une nervure annulaire 75 et à la périphérie du rebord 11_e un retour 76 vers le bas, destiné à venir au contact de la face radialement la plus extérieure de la nervure 75.

[0058] On a représenté sur la figure 11 un organe d'étanchéité 80 conforme à un autre exemple de réalisation de l'invention.

[0059] Dans cet exemple, le rebord de la coupelle, référencé 11_f, est entièrement plat.

[0060] La coupelle 7, à fond souple, décrite en référence à la figure 2, a été remplacée dans cet exemple, par une coupelle à fond rigide.

[0061] Dans ce cas, le prélèvement du produit par l'utilisateur s'effectue sans avoir à pousser le fond de la coupelle, et il n'est pas nécessaire de prévoir un accès

par l'utilisateur au fond de la coupelle depuis l'extérieur du boîtier.

[0062] L'organe d'étanchéité 80 comporte une partie supérieure 81 qui comprend deux lèvres 82 et 83 en appui sur le rebord 11_f et ayant chacune en section une forme demi-circulaire dont la concavité est tournée vers le rebord 11_f.

[0063] Les lèvres 82 et 83 se raccordent à une partie centrale 84 plate.

[0064] Cette partie centrale 84 est prolongée vers le bas par quelques ponts de matière 86 traversant des perçages du rebord 11_f.

[0065] Ces ponts de matière 86 se raccordent chacun à leur extrémité inférieure à deux lèvres 87, 88 annulaires concentriques.

[0066] Un épaulement 89 peut en outre être formé à la base des lèvres 87, 88, comme représenté, pour prendre appui sur la face inférieure du rebord 11_f et améliorer l'ancrage du joint d'étanchéité sur celui-ci.

[0067] Le couvercle 3 comporte deux nervures annulaires 90, 91 destinées à venir appuyer sur le sommet des lèvres 82, 83 lorsque le boîtier est fermé.

[0068] Dans tous les exemples décrits, la coupelle contenant la réserve de produit est avantageusement remplie à part puis montée sur le corps du boîtier.

[0069] Bien que dans les exemples décrits, l'organe d'étanchéité soit assujéti à la coupelle logeant la réserve de produit, on ne sort pas du cadre de l'invention en rendant l'organe d'étanchéité solidaire d'une toute autre pièce de support rapportée sur le couvercle ou sur le corps du boîtier.

[0070] A titre d'exemple, on a représenté sur la figure 12 un mode de réalisation dans lequel l'organe d'étanchéité est assujéti à un cache 95 en matière plastique rigide qui est rapporté sur le corps du boîtier.

[0071] Plus particulièrement, ce cache 95 sert dans l'exemple décrit à maintenir un tamis 99 en place au-dessus du produit P.

[0072] Le cache 95 comporte à sa périphérie un rebord 96 conformé pour s'encliqueter dans une gorge 97 du corps du boîtier.

[0073] Le cache 95 est en outre recourbé à son bord radialement intérieur pour venir en appui contre le tamis 99.

[0074] L'organe d'étanchéité peut être constitué par l'un quelconque des organes d'étanchéité précédemment décrits en référence aux figures 2 à 11.

[0075] On a représenté à titre d'exemple sur la figure 12 un organe d'étanchéité identique à l'organe d'étanchéité 30 précédemment décrit en référence à la figure 5.

[0076] Cet organe d'étanchéité assure à la fois l'étanchéité entre le cache 95 et le corps 2 du boîtier et l'étanchéité entre le cache 95 et le couvercle 3 lorsque le boîtier est fermé.

[0077] On a pu constater que grâce à l'étanchéité entre le cache et le corps du boîtier on pouvait empêcher l'évaporation des solvants contenus dans le produit P

par le jeu qui existe entre le cache 95 et le corps 2 du boîtier.

[0078] On a représenté sur les figures 13 à 15 une façon avantageuse de réaliser la charnière qui permet l'articulation du couvercle sur le corps du boîtier.

[0079] De préférence, on utilise un axe 100 fixé sur le corps 2 du boîtier, dont les extrémités dépassent de ce corps pour servir de pivot au couvercle.

[0080] Plus précisément, ces extrémités sont engagées dans deux lumières 101 réniformes du couvercle 3, ces lumières 101 étant réalisées dans des flasques 104 généralement orientés perpendiculairement au plan du couvercle.

[0081] Un fermoir 105 est prévu de côté opposé au flasque 104 pour maintenir le couvercle en position de fermeture, de façon connue en soi.

[0082] Lorsque le boîtier est ouvert, comme représenté sur la figure 13, les extrémités de l'axe 100 se situent au voisinage des extrémités 102 des lumières 101 qui sont les plus proches du dessus du couvercle.

[0083] L'axe 100 reste dans la même position relativement aux lumières 101 durant le début de la phase de fermeture du couvercle, tant que ce dernier ne prend pas appui sur l'organe d'étanchéité J, comme illustré sur la figure 14.

[0084] Cet organe d'étanchéité J peut être l'un quelconque des organes d'étanchéité précédemment décrits, et on ne l'a représenté sur les figures 13 à 15 que de façon très schématique.

[0085] Lorsque le couvercle 3 prend appui sur l'organe d'étanchéité J, la rotation du couvercle s'accompagne d'un glissement de l'axe 100 dans les lumières 101 vers les extrémités 103 les plus éloignées du dessus du couvercle, de sorte que ce dernier vient appuyer de manière sensiblement uniforme sur l'organe d'étanchéité J.

Revendications

1. Boîtier de maquillage ou analogue comprenant un corps logeant une réserve de produit, un couvercle et un organe d'étanchéité comportant une lèvre déformable s'étendant autour de la réserve de produit lorsque le boîtier est fermé, le couvercle, respectivement le corps du boîtier, venant appuyer sur ledit organe d'étanchéité lorsque le boîtier est fermé, caractérisé par le fait que l'organe d'étanchéité est assujéti à une pièce de support (11a;11b;11c;11d;11e,11f;95), rapportée sur le corps (2) du boîtier, respectivement sur le couvercle, et s'étendant au moins en partie sous ladite lèvre déformable d'étanchéité (15;30;50;60;70;80).
2. Boîtier selon la revendication 1, caractérisé par le fait que ladite pièce de support (11a;11b;11c;11e;11f) fait partie d'une coupelle (7) destinée à contenir ladite réserve de produit (P).
3. Boîtier selon la revendication 1 ou 2, caractérisé par le fait que ladite pièce de support se présente sous la forme d'un rebord annulaire.
4. Boîtier selon la revendication 1, caractérisé par le fait que ladite pièce de support est constituée par un cache (95) fixé sur le corps du boîtier.
5. Boîtier selon la revendication 4, caractérisé par le fait ledit cache (95) sert à maintenir dans le corps du boîtier une coupelle (7) logeant une réserve de produit ou sert à maintenir un tamis (99) au travers duquel s'effectue la distribution du produit.
6. Boîtier selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que l'organe d'étanchéité est surmoulé sur ladite pièce de support ou réalisé par bi-injection avec cette dernière.
7. Boîtier selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé par le fait que ladite pièce de support comporte des ajours (13;38,39,40;53;72) et par le fait que ledit organe d'étanchéité comporte une partie supérieure et une partie inférieure qui se raccordent au travers desdits ajours, ladite partie inférieure (16;32;54;65,66;67,68) s'étendant sous ladite pièce de support et venant en appui sur le corps du boîtier.
8. Boîtier selon la revendication 7, caractérisé par le fait que ladite partie inférieure (32) présente une forme annulaire et s'applique de façon étanche sur le corps du boîtier.
9. Boîtier selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé par le fait que l'organe d'étanchéité (15;30;60;80) comporte deux lèvres annulaires d'étanchéité concentriques (21,22;35,36;62,63;82,83) aptes à s'appliquer de façon étanche sur le couvercle.
10. Boîtier selon la revendication 9, caractérisé par le fait que chacune desdites lèvres annulaires d'étanchéité (82,83) présente en section une forme générale demi-circulaire dont la concavité est tournée vers ladite pièce de support (11f).
11. Boîtier selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'un du couvercle ou du corps de boîtier comporte au moins une lumière réniforme (101) et par le fait que l'autre du couvercle ou du corps comporte un axe d'articulation (100) engagé dans ladite lumière, l'agencement de ladite lumière et dudit axe d'articulation étant tel que lorsque le couvercle (3) est fermé, l'axe d'articulation peut se déplacer dans ladite lumière de manière à ce que le couvercle vienne appuyer sur l'organe d'étanchéité d'une manière sensible-

ment uniforme.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

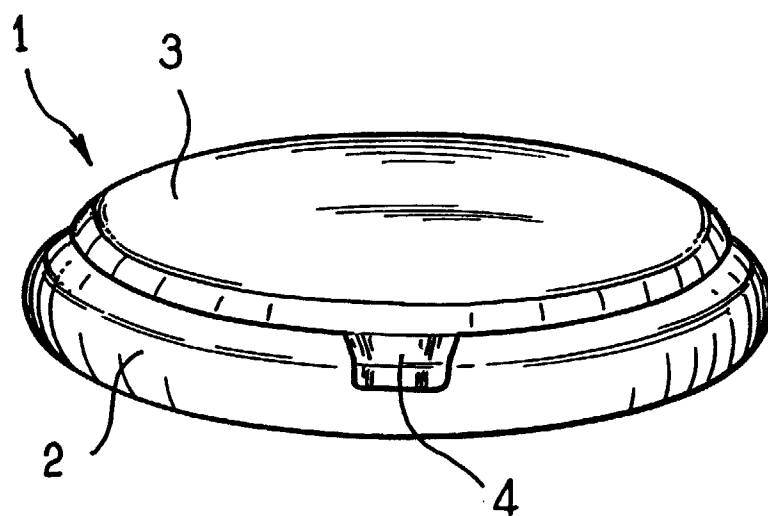


FIG. 1

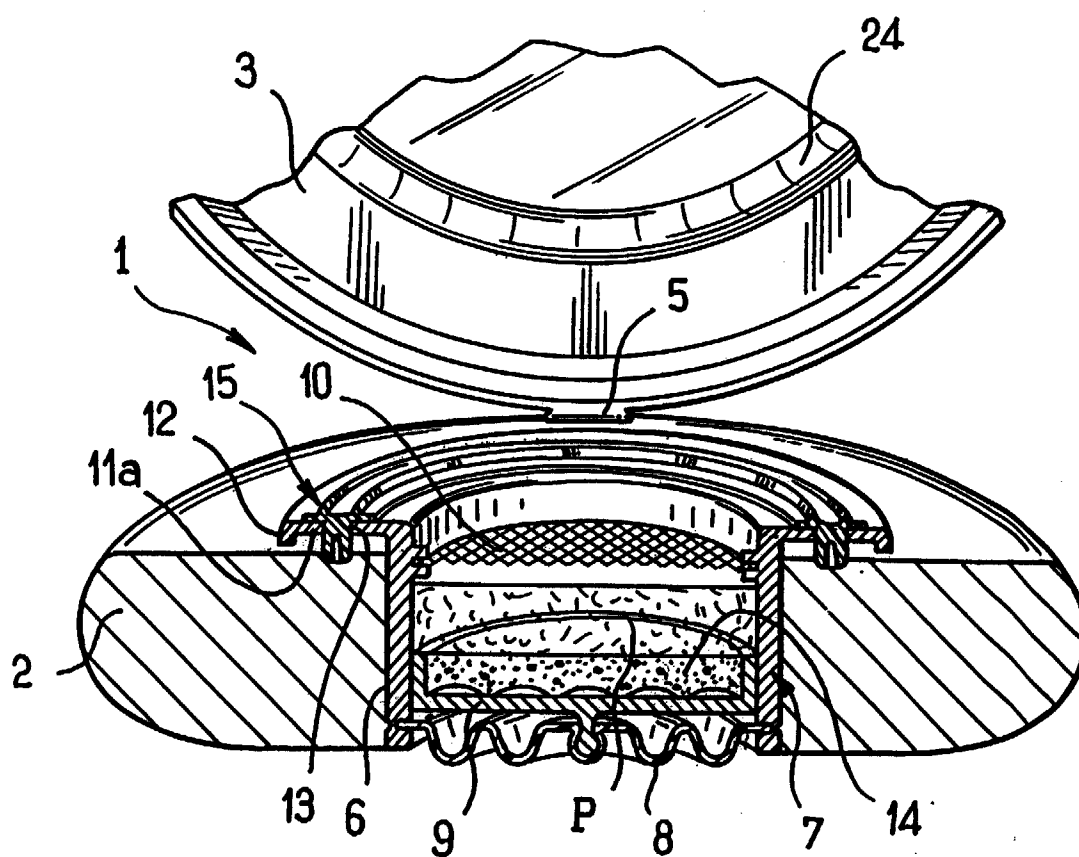


FIG. 2

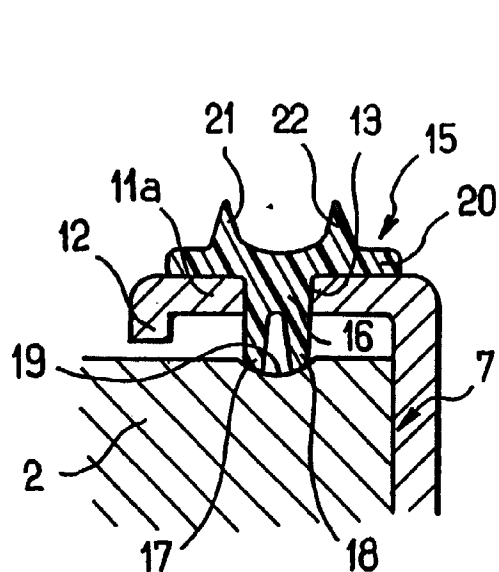


FIG. 3

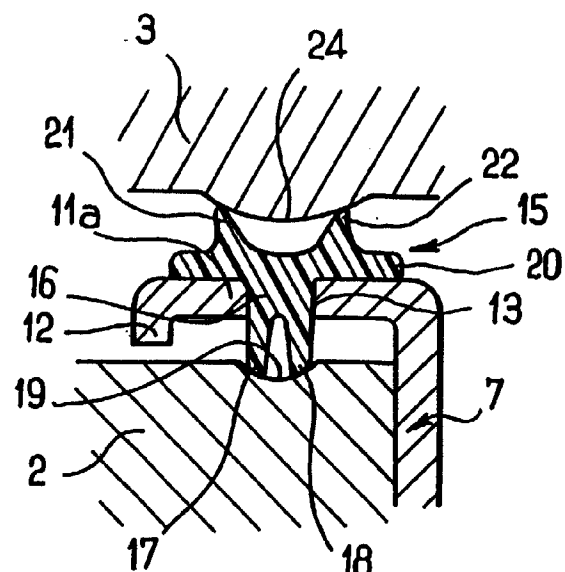


FIG. 4

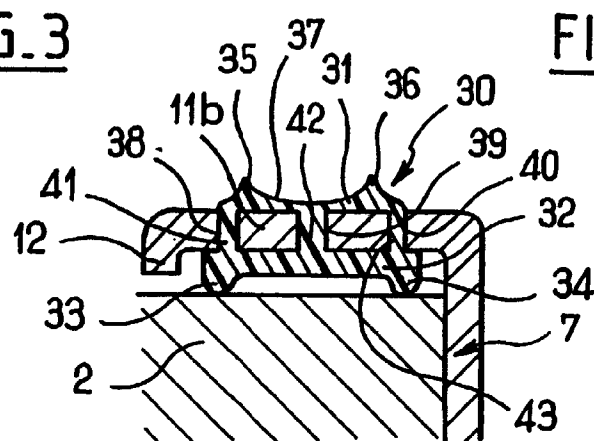


FIG. 5

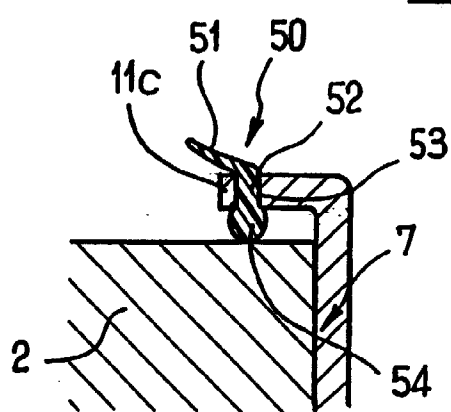


FIG. 6

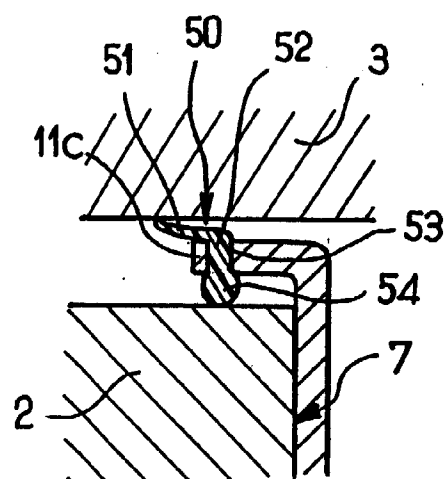


FIG. 7

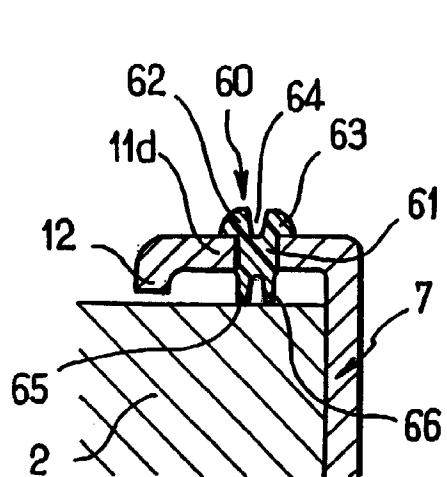


FIG. 8

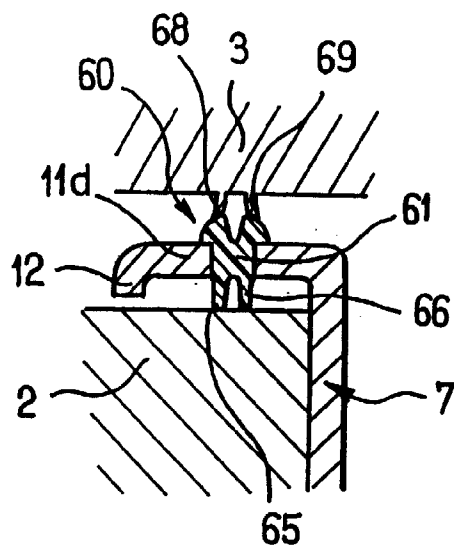


FIG. 9

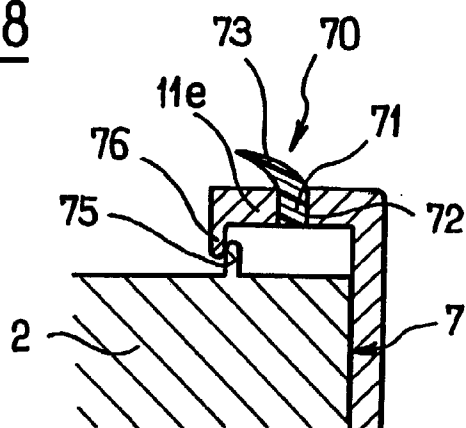


FIG. 10

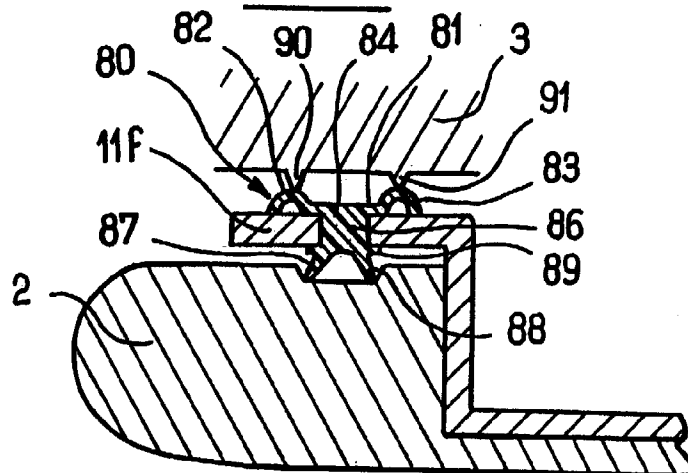


FIG. 11

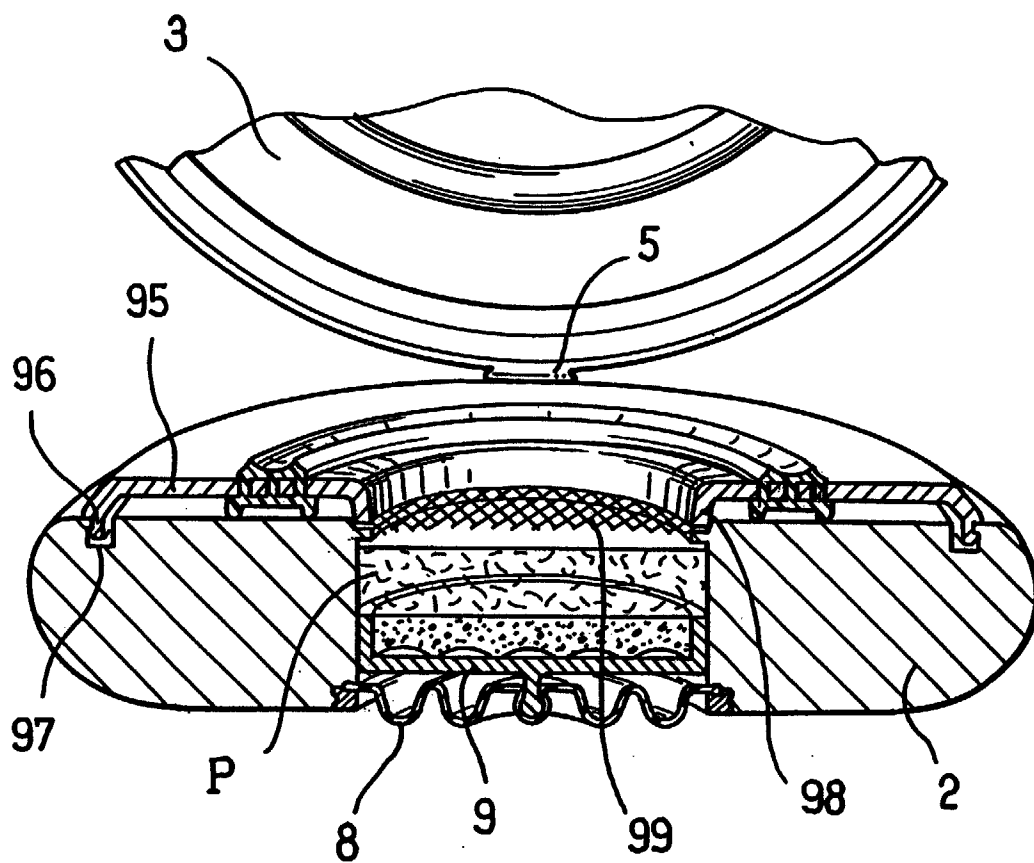


FIG. 12

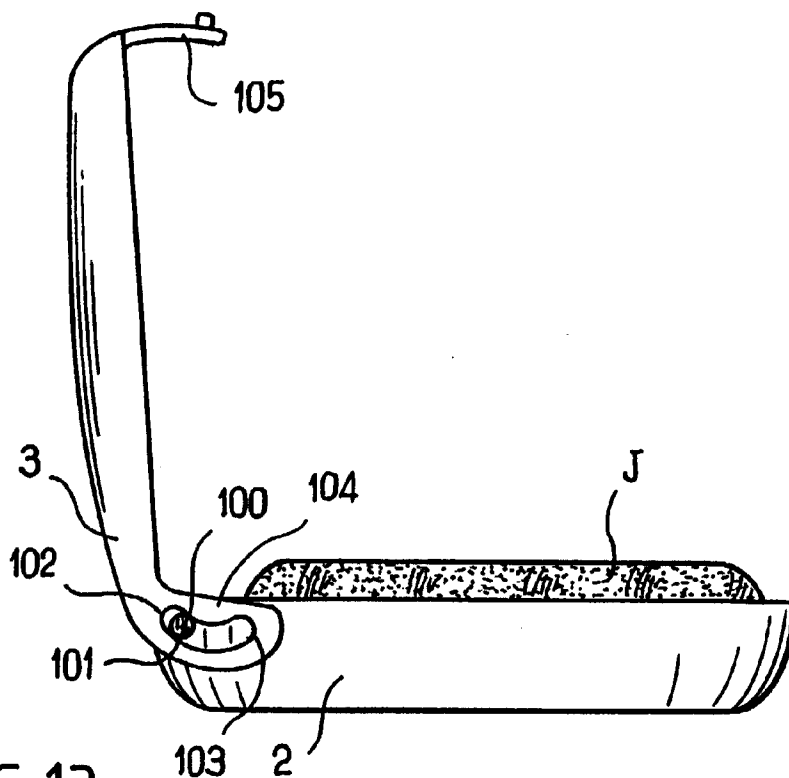


FIG. 13

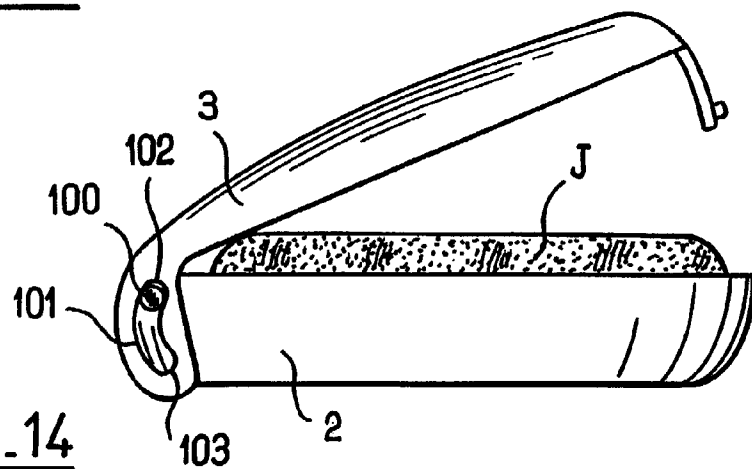


FIG. 14

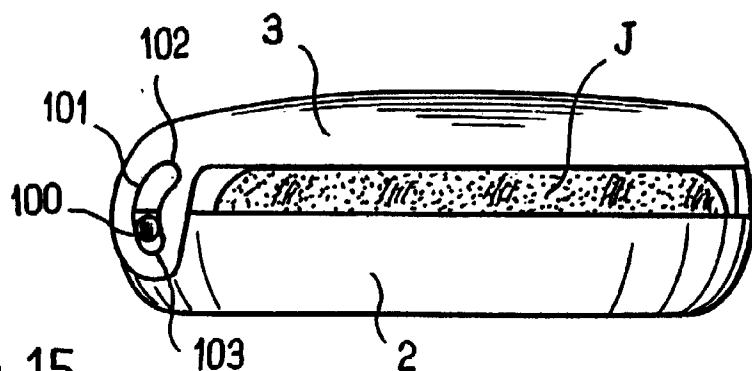


FIG. 15



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 98 40 2645

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.6)
D,A	US 5 186 318 A (C.J. OESTREICH, J.S. CANNIZZARO, J.S. WARGO) 16 février 1993 * abrégé; figures 2,4,9 *	1-3	A45D33/00
A	EP 0 790 017 A (L'ORÉAL) 20 août 1997 * colonne 8, ligne 10 - ligne 20; figures 2,5 *	1,4,5	
A	EP 0 618 387 A (POHL GMBH & CO. KG) 5 octobre 1994 * page 1, ligne 1 - page 2, ligne 33; figures 1,4 *	1,6-10	
A	US 3 841 466 A (L.S. HOFFMAN, H. SPRUYT) 15 octobre 1974 * colonne 4, ligne 56 - colonne 5, ligne 11; figures 2-4 *	11	
A	US 5 095 657 A (R.B. MARSH) 17 mars 1992		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6) A45D A45C B65D F16J
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 20 janvier 1999	Examineur Schmitt, J
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 98 40 2645

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.

20-01-1999

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 5186318 A	16-02-1993	DE 3411920 A	25-10-1984
		FR 2543412 A	05-10-1984
		GB 2137594 A, B	10-10-1984
		JP 1766443 C	11-06-1993
		JP 4055945 B	04-09-1992
		JP 61021357 A	30-01-1986
EP 790017 A	20-08-1997	FR 2744602 A	14-08-1997
		CN 1165768 A	26-11-1997
		JP 9220117 A	26-08-1997
EP 618387 A	05-10-1994	DE 4309652 A	06-10-1994
		JP 6300138 A	28-10-1994
US 3841466 A	15-10-1974	AUCUN	
US 5095657 A	17-03-1992	AUCUN	

EPO FORM P0460

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