

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 910 970 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

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

(51) Int Cl.⁶: **A45D 40/22**

(21) Numéro de dépôt: **98402358.0**

(22) Date de dépôt: **24.09.1998**

(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: **Joulia, Gérard**
75019 Paris (FR)

(74) Mandataire: **Boulard, Denis**
L'OREAL-DPI
6 rue Bertrand Sincholle
92585 Clichy Cédex (FR)

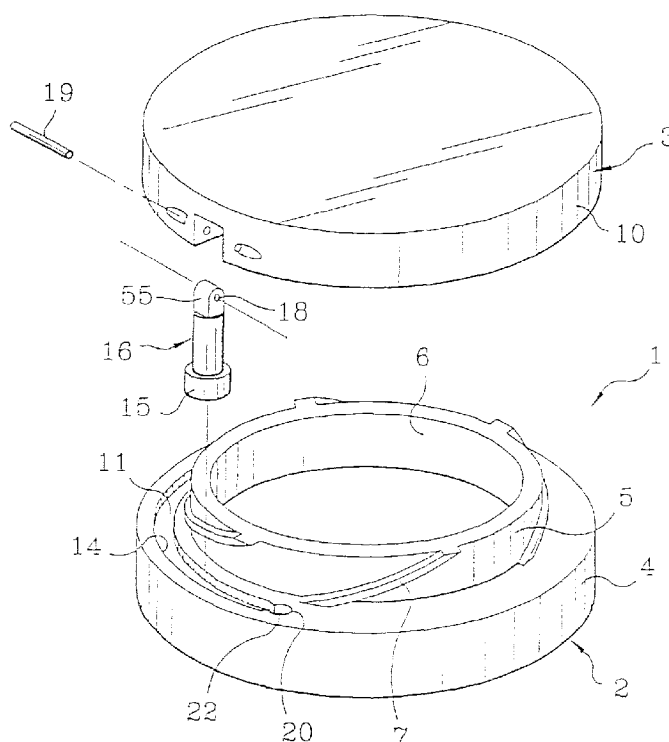
(30) Priorité: **16.10.1997 FR 9712981**

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

(54) Boîtier, notamment de type boîtier de maquillage, à étanchéité améliorée

(57) La présente demande concerne un boîtier (1) ayant un fond (2) présentant un premier filetage (7), et un couvercle (3) comportant un second filetage, apte à venir en engagement avec le premier, pour visser (respectivement dévisser) le couvercle sur le fond, et des moyens de liaison (16) aptes, lorsque le premier filetage (7) n'est pas en engagement avec le second, à former

une articulation du couvercle (3) par rapport au fond (2) pour permettre l'ouverture (respectivement la fermeture) du boîtier, lesdits moyens de liaison (16) étant au moins en partie, libres en rotation par rapport à l'un ou l'autre du fond (2) ou du couvercle (3), et reliant le fond (2) au couvercle (3) quelles que soient leurs positions angulaires respectives.



EP 0 910 970 A1

Description

[0001] La présente invention a trait à un boîtier de type boîtier de maquillage, utilisé notamment dans le domaine de la cosmétique, pour le conditionnement et la présentation de produits sous forme d'une crème, d'une poudre, d'un gel, d'une pâte, tels que des fonds de teint, des produits d'application capillaire, ou autres produits de maquillage ou de soin. L'invention peut être appliquée également pour d'autres applications, notamment dans le domaine ménager. L'invention est tout particulièrement adaptée au conditionnement de produits à forte teneur en solvant, notamment en eau, et qui doivent être conservés le plus possible à l'abri de l'air, de manière à limiter l'évaporation du ou des solvants qu'ils contiennent.

[0002] Des boîtiers adaptés pour de tels produits sont décrits notamment dans la demande de brevet EP-A-0 615 744. Selon ce document, le boîtier est de type comprenant un couvercle articulé sur un fond, des moyens de fermeture permettant de verrouiller de façon amovible le couvercle sur le fond. Un moyen d'étanchéité de type joint, est disposé dans le boîtier, tout autour d'un évidement apte à recevoir le produit. Le joint est constitué d'un matériau absorbant l'eau. Un tel boîtier, quoique de réalisation simple, n'offre pas une étanchéité suffisante pour certaines applications.

[0003] Des boîtiers de conception beaucoup plus sophistiquée sont décrits dans la demande de brevet EP-A 0 614 629. Selon ce document, le boîtier comporte un couvercle interne monté libre en rotation sur un couvercle extérieur, et un fond interne, monté libre en rotation sur un fond extérieur. Le couvercle interne peut être vissé sur le fond de manière à assurer une conservation dans des conditions étanches d'un produit contenu dans un évidement ménagé dans le fond interne. Le couvercle extérieur est articulé sur le fond extérieur, de sorte que, après désolidarisation du couvercle interne par rapport au couvercle externe, le boîtier puisse être ouvert par pivotement, en vue d'une application de produit au moyen d'une houppette contenue dans un évidement auxiliaire. Outre l'encombrement relativement important, ce boîtier souffre d'un inconvénient majeur lié à sa complexité, à sa difficulté d'utilisation (notamment à l'ouverture), sa fragilité et à son coût.

[0004] D'autres boîtiers encore sont décrits également dans le brevet US-A-5 186 318 ou dans le brevet FR 2 412 474. Ces boîtiers, sont de conception relativement compliquée. En outre, l'étanchéité qu'ils réalisent, est insuffisante pour certaines applications.

[0005] D'autres boîtiers encore sont décrits dans les brevets US-A-2 466 295, US-A-533 590, US-A-5 632 394, ou US-A-5 542 561. Tous ces boîtiers présentent des inconvénients majeurs. L'un de ces inconvénients tient à la complexité de leur conception, à leur encombrement, et à leur esthétique, laquelle est souvent incompatible avec les impératifs de certains domaines tels que la cosmétique. En outre, certains d'entre eux

n'offrent pas une latitude suffisante en termes d'ouverture du boîtier et d'accessibilité au produit qu'il contient. Pour d'autres, l'étanchéité est insuffisante ou nécessite la présence de moyens d'étanchéité auxiliaires, grevant de ce fait le coût de revient du boîtier.

[0006] Aussi, est-ce un des objets de l'invention que de fournir un boîtier, résolvant en tout ou partie, les problèmes évoqués en référence aux boîtiers conventionnels.

[0007] C'est en particulier un objet de l'invention que de fournir un boîtier permettant le conditionnement étanche d'un produit, et qui soit robuste, simple d'utilisation, et économique à réaliser.

[0008] C'est un autre objet de l'invention que de fournir un boîtier présentant tous les avantages des boîtiers vissés, en termes d'étanchéité, et tous les avantages des boîtiers articulés, en termes de facilité et de confort d'utilisation.

[0009] D'autres objets apparaîtront de manière détaillée dans la description qui suit. Selon l'invention, ces objets sont atteints en réalisant un boîtier d'axe X, ayant un fond présentant un premier filetage, et un couvercle présentant un second filetage, apte à venir en engagement avec le premier, pour visser (respectivement dévisser) le couvercle sur le fond, et des moyens de liaison aptes, lorsque le premier filetage n'est pas en engagement avec le second, à former une articulation du couvercle par rapport au fond pour permettre l'ouverture (respectivement la fermeture) du boîtier, par basculement du couvercle par rapport au fond autour d'un axe perpendiculaire à l'axe X, lesdits moyens de liaison comportant une première partie, guidée en rotation à l'intérieur d'un logement prévu dans l'un dudit fond ou dudit couvercle, via une ouverture dans laquelle débouche ledit logement, de manière à permettre le vissage/dévissage du couvercle par rapport au fond, et une seconde partie pour l'accrochage des moyens de liaison sur l'autre dudit fond ou dudit couvercle, ladite ouverture étant disposée dans un plan parallèle à un plan de fermeture (PF) du boîtier.

[0010] On réalise ainsi un boîtier, offrant tous les avantages d'un boîtier vissé en termes d'étanchéité, mais pouvant être ouvert à la manière d'un boîtier articulé, procurant à son utilisation, à la fois simplicité et confort. En outre, avantageusement, la liaison est permanente entre le fond et le couvercle, ce qui constitue un gage de robustesse. En effet, si en cours de vissage ou de dévissage, le boîtier tombe, le couvercle ne peut pas se désolidariser du fond. Le boîtier est en outre simple d'utilisation, et économique à réaliser. Enfin, une telle conception, en permettant de positionner les moyens de liaison à l'intérieur du boîtier, permet de limiter l'encombrement du boîtier, et d'améliorer l'esthétique des boîtiers conventionnels. La mise en engagement de la première partie des moyens de liaison avec la partie correspondante du boîtier se faisant via une ouverture située en regard, voire, dans le plan de fermeture, l'étanchéité ne requiert pas l'utilisation de moyens d'étanchéi-

té supplémentaires. La présence du logement débouchant de préférence dans le plan de fermeture, ne pénalise en rien l'étanchéité du boîtier. Le logement peut en effet être obturé par l'autre dudit fond ou dudit couvercle lorsque le boîtier est fermé. L'accessibilité au produit à l'intérieur du boîtier, en position ouverte de ce dernier, est remarquable. La face interne du couvercle peut être utilisée avantageusement pour y incorporer un miroir, pouvant être utilisé de manière tout à fait satisfaisante, en raison du mode d'ouverture du boîtier.

[0011] Selon un mode réalisation avantageux, le fond comporte une première paroi portant le premier filetage, le couvercle comportant une seconde paroi portant le second filetage, ladite seconde partie étant montée à position angulaire fixe dans l'autre dudit fond ou dudit couvercle.

[0012] Avantageusement encore, la première paroi est en retrait par rapport à un bord latéral extérieur du fond, ladite seconde paroi étant en retrait par rapport à un bord latéral extérieur du couvercle, ladite première partie étant située entre la première paroi et le bord latéral extérieur du fond, ladite seconde partie étant disposée entre la seconde paroi et le bord latéral extérieur du couvercle.

[0013] Le vissage et le dévissage du couvercle par rapport au fond provoquent un déplacement axial dudit couvercle par rapport audit fond, la première partie des moyens de liaison, pouvant être apte à se déplacer axialement d'une distance au moins égale audit déplacement axial.

[0014] Selon un premier mode de réalisation, ladite première paroi est en saillie par rapport à un plan de fermeture du boîtier, et porte sur sa surface externe ledit premier filetage, ladite première paroi délimitant un évidement pour un produit, notamment une poudre, une crème, un gel, ou un compact, ladite seconde paroi étant en creux par rapport audit plan de fermeture du boîtier. Ainsi, la seconde paroi délimite également un évidement qui, avantageusement, peut être utilisé pour contenir un miroir, et/ou un applicateur de type houppette.

[0015] Avantageusement, ledit évidement forme partie intégrante du fond du boîtier. On peut réaliser ainsi, le fond et le couvercle du boîtier par moulage d'un matériau thermoplastique, tel que du polypropylène.

[0016] Alternativement, ladite première paroi est constituée d'une paroi d'un élément rapporté dans ledit fond. Un tel élément rapporté peut former une coupelle vissée sur ledit fond. On réalise ainsi une structure rechargeable, permettant, dans le cas par exemple d'un fond de teint, de changer de couleur à volonté, tout en conservant le même boîtier.

[0017] Selon un mode de réalisation avantageux, la première partie des moyens de liaison est guidée en rotation à l'intérieur d'une gorge, s'étendant sur tout ou partie de la périphérie du fond ou du couvercle.

[0018] Avantageusement, des moyens sont prévus pour former une butée axiale pour ladite première partie,

de manière à maintenir le fond relié au couvercle quelle que soient leurs positions angulaires respectives.

[0019] Notamment pour faciliter le démoulage, dans le cas d'un boîtier obtenu par moulage, le logement débouche également sur une face du fond ou du couvercle opposée audit plan de fermeture. Des moyens peuvent être prévus pour recouvrir au moins en partie ladite face, de manière à au moins masquer le logement. En l'absence d'une telle face débouchante, le démoulage peut être malgré tout, obtenu par arrachage.

[0020] Le couvercle peut être articulé sur le fond autour d'un axe ou autour d'un point. Ledit point ou le dit axe sont situés à l'intérieur du couvercle ou du fond, ou entre les deux. De préférence toutefois, et afin d'augmenter le confort à l'utilisation, l'articulation est située dans le couvercle. Avantageusement, en position ouverte du boîtier, le couvercle peut en outre pivoter par rapport au fond autour d'au moins un axe (Y) distinct de l'axe de basculement du couvercle par rapport au fond. De préférence, cet axe est parallèle à l'axe X du boîtier. Une pluralité de tels axes peut être obtenue en assurant l'accrochage de la seconde partie par une liaison rotule. Cela améliore, le cas échéant, les conditions d'utilisation du miroir à l'intérieur du couvercle.

[0021] De préférence encore, le logement est réalisé dans le fond du boîtier, ladite seconde partie de l'articulation étant montée à position angulaire fixe sur le couvercle, le couvercle étant articulé sur le fond autour d'un axe ou d'un point situé dans le couvercle. L'axe ou le point d'articulation sont réalisés notamment, par une tige rigide ou semi-rigide, une charnière film, ou une rotule.

[0022] L'ouverture, respectivement la fermeture, du boîtier peut, selon un mode de réalisation avantageux, être réalisée quelque soit la position angulaire du couvercle par rapport au fond, lorsque lesdits premier et second filetages ne sont pas en engagement mutuel. Dans ce cas, le logement destiné à recevoir la première partie des moyens de liaison, est situé tout autour du boîtier. Cette version facilite la manipulation du boîtier, et notamment sa fermeture, laquelle peut être amorcée en n'importe quel position angulaire du couvercle par rapport au fond.

[0023] Alternativement, lesdits premier et second filetages sont en engagement mutuel entre une première position angulaire du couvercle par rapport au fond et une seconde position angulaire du couvercle par rapport au fond, correspondant à une position de vissage maximum du couvercle sur le fond, ledit couvercle étant articulé sur le fond en une troisième position angulaire adjacente à ladite première position angulaire. Typiquement, les première et seconde positions angulaires sont séparées de 90° à 180°. Cette période d'engagement mutuel des filetages est choisie en fonction de l'étanchéité souhaitée, et de la rapidité d'ouverture et de fermeture souhaitées.

[0024] Des moyens peuvent être prévus pour bloquer de façon amovible lesdits moyens de liaison dans ladite

troisième position angulaire. A titre d'exemple, lesdits moyens de liaison sont bloqués par encliquetage dans ladite troisième position angulaire.

[0025] A titre purement illustratif, lesdits premier et second filetages sont en engagement mutuel sur 1/4 de tour à deux tours du couvercle par rapport au fond, et de préférence, sur 1/4 de tour à 1 tour du couvercle par rapport au fond.

[0026] Des moyens d'étanchéité peuvent être prévus entre le fond et le couvercle. De tels moyens renforcent l'étanchéité réalisée par le vissage du couvercle sur le fond. Ces moyens d'étanchéité peuvent être constitués d'un joint solidaire du fond ou du couvercle. Un tel joint peut être réalisé à partir d'une mousse de polyéthylène, de silicone, ou de caoutchouc, etc.. le joint peut être rapporté, ou obtenu de moulage avec la partie qui le porte, notamment par surmoulage, bi-injection, ou surinjection.

[0027] L'invention consiste, mises à part les dispositions exposées ci-dessus, en un certain nombre d'autres dispositions qui seront explicitées ci-après, à propos d'exemples de réalisation non limitatifs, décrits en référence aux figures annexées, parmi lesquelles :

- les figures 1 et 3A-3C et 4A-4D illustrent un premier mode de réalisation du boîtier selon l'invention;
- la figure 2 illustre une variante du mode de réalisation des figures 1, 3A-3C, et 4A-4D; et
- les figures 5A-5B représentent un autre mode de réalisation du boîtier selon l'invention.

[0028] Dans le mode de réalisation illustré à la figure 1, 3A-3C, et 4A-4D, le boîtier 1, de section circulaire, d'axe X, comporte un fond 2 et un couvercle 3. Le fond présente, en retrait par rapport à son bord latéral 4, une paroi 5, faisant saillie par rapport au plan de fermeture PF. La paroi 5 délimite un évidement 6 destiné à recevoir un produit à conditionner P. Un tel produit peut être constitué d'une poudre, d'un gel, d'une crème, d'un pain ou "cake", d'un compact. A titre d'exemple, on conditionne un fond de teint à forte teneur en eau, un produit d'application capillaire, ou une ombre à paupières. Le produit peut être compacté, ou coulé, à chaud ou à froid dans l'évidement.

[0029] La surface extérieure de la paroi 5 présente un filetage 7, apte à coopérer avec un filetage correspondant 8 prévu à l'intérieur d'une paroi en creux 9 formée dans le couvercle 9. De la même manière que pour la paroi 5, la paroi 9 est en retrait par rapport au bord latéral extérieur 10 du couvercle 3. Typiquement, le retrait est compris entre 5 mm et 1 cm. La paroi en creux 9 délimite également un logement 11, à l'intérieur duquel peut être disposé un miroir 25. A la périphérie du logement 11, est collé un joint 26, apte, en position fermée du couvercle sur le fond, à venir en appui sur le bord libre de la paroi 5, de manière à parfaire l'étanchéité réalisée par le vissage du couvercle sur le fond.

[0030] Un logement 11 est prévu dans le fond 2, entre

le bord latéral 4 et la paroi interne 5. Le logement 11 débouche sur le plan de fermeture sur environ 90°. Ainsi que représenté aux figures 3A-3C, un tel logement 11 se présente sous forme d'une rainure débouchant à la fois dans la face 12 du fond, adjacente au plan de fermeture PF, ainsi que dans la face opposée 13. Du côté de la face 12, la rainure présente un rebord 14, apte à former une butée axiale pour une partie 15 d'un élément de liaison 16 disposé à l'intérieur du logement 11. Un élément d'obturation 17 est disposé (par collage ou claquage) sur la face 13, de manière à masquer ledit logement 11. La hauteur axiale du logement 11 est suffisante pour permettre un mouvement axial de la partie 15, en réponse au déplacement axial du couvercle par rapport au fond, lors du vissage ou dévissage de l'un par rapport à l'autre.

[0031] L'élément de liaison 16 se présente sous forme d'un élément cylindrique dont une première extrémité est solidaire d'un galet 15 de section plus importante que la section de l'élément cylindrique, et supérieure à la distance séparant les deux portions formant le rebord 14. L'autre extrémité de l'élément 16 forme une portion d'accrochage 55 sur le couvercle, et comporte un orifice 18, disposé de manière à venir en regard de deux orifices correspondants ménagés dans le couvercle 3, pour recevoir un axe d'articulation 19, sous forme d'une tige, notamment en laiton. L'élément de liaison est, de préférence, libre en rotation sur lui-même à l'intérieur du logement 11 de manière à ce que, en position ouverte du boîtier, le couvercle puisse pivoter par rapport au fond autour de l'axe Y, parallèle à l'axe X du boîtier. Cela permet un plus grand confort dans l'utilisation du boîtier, notamment lorsque celui-ci comporte sur la face interne du couvercle, un miroir.

[0032] Pour le montage du boîtier, on insère l'élément de liaison 16 dans le logement 11, via la face 13 du fond. On place l'orifice 18 de la portion d'accrochage 55, en regard des deux orifices correspondants du couvercle 3. On introduit l'axe 19 à l'intérieur desdits orifices ainsi alignés. L'axe 19 peut être maintenu par claquage, ou par toute autre technique appropriée. Le boîtier est ainsi monté. On monte ensuite le fond rapporté 17, soit par collage, claquage, soudure, ou montage auto serrant. Selon une première variante, l'axe est constitué d'une charnière film, par exemple, en polyéthylène. Un tel mode de réalisation offre notamment la possibilité de mouler, d'une part le couvercle et les moyens de liaison, pour former une première pièce, et d'autre part, le fond, pour former une seconde pièce. La partie 15 des moyens de liaison peut être montée dans le logement 11 par claquage, en raison de la déformabilité élastique du rebord 14. Ce mode de réalisation est particulièrement avantageux, d'un point de vue économique.

[0033] Une des extrémités au moins 22 (à savoir celle adjacente à la position de dévissage du couvercle par rapport au fond) de la partie débouchante du logement 11 se termine par un renflement 20 délimité par un léger étranglement 56 formé par le rebord 14, de sorte que,

dans cette position angulaire du couvercle 3 par rapport au fond 2, dans laquelle les filetages 7 et 8 du fond, respectivement du couvercle, ne sont plus en engagement, les moyens de liaison 16 soient immobilisés angulairement. Dans cette position, le couvercle 3 peut être basculé par rapport au fond 2, par pivotement autour de l'axe 19, de manière à permettre l'ouverture, respectivement la fermeture, du boîtier 1. Le passage des moyens de liaison 16 dans cette position s'accompagne d'un léger bruit correspondant au franchissement par encliquetage de l'étranglement par les moyens de liaison 16, lequel bruit indique à l'utilisatrice que le boîtier peut être ouvert. Un renflement similaire 21 peut être disposé à l'autre extrémité 23, de manière à indiquer à l'utilisatrice, la fin du vissage du couvercle sur le fond, témoin d'une bonne fermeture du boîtier, évitant ainsi tout risque de détérioration du produit P qu'il contient.

[0034] Dans la vue en coupe de la figure 3A, le boîtier est représenté en position fermée. Dans cette position, les moyens de liaison 16 sont en bout du logement 11, à l'intérieur du renflement 21. Pour ouvrir le boîtier 1, l'utilisatrice dévisse le couvercle 3 par rapport au fond 2, et ce, par une rotation d'environ $\frac{1}{4}$ de tour de l'un par rapport à l'autre (flèche 30). La rotation du couvercle par rapport au fond s'accompagne d'un mouvement axial de l'un par rapport à l'autre. Ce mouvement axial se traduit par une montée du galet 15 à l'intérieur du logement 11. Dans cette position illustrée à la figure 3B, les moyens de liaison 16 sont en bout de logement 11, dans le renflement 20. Le filetage 7 du fond 2 n'est plus en engagement avec le filetage 8 du couvercle 3. Les moyens de liaison 16 sont immobilisés angulairement dans le renflement 20. Le couvercle 3 peut alors être basculé par rapport au fond 2 autour de l'axe 19 (flèche 31, figure 3C). Le couvercle peut en outre être orienté de manière appropriée par rapport au fond, en faisant tourner le couvercle autour de l'axe de l'élément de liaison 16. Le produit peut alors être prélevé de façon traditionnelle, soit au moyen des doigts, soit au moyen d'une pince. L'utilisatrice referme ensuite le couvercle 3 sur le fond 2. Elle visse ensuite le couvercle sur le fond 2, dans le sens inverse de celui illustré par la flèche 30, et ce, jusqu'à ce que les moyens de liaison arrivent dans le renflement 21. A ce moment, le produit est contenu de façon parfaitement étanche à l'intérieur du boîtier.

[0035] La figure 2 illustre une seconde variante du mode de réalisation discuté précédemment, et selon laquelle l'extrémité des moyens de liaison 16, opposée à celle portant le galet 15, se termine par une rotule 32, de manière à permettre une articulation du couvercle 3 sur le fond 2 autour d'un point. Dans cette configuration, la rotule est insérée par encliquetage dans un évidement 33 réalisé dans le couvercle, lequel évidement débouche sur les deux faces principales 34, 35 du couvercle 3, ainsi que sur la tranche 36. L'évidement est délimité par deux pattes 37, 38, élastiquement déformables, formant partie intégrante du couvercle 3, et permettant l'encliquetage de la rotule 32 dans l'évidement

33. Ainsi monté, le couvercle peut pivoter de 180° par rapport au fond 2, ce qui offre une grande latitude en termes de positionnement du fond par rapport au couvercle. Il peut également pivoter par rapport au fond autour d'un axe parallèle à l'axe du boîtier.

[0036] La figure 4A illustre une vue de dessus du fond 2 du boîtier 1, dans lequel débouche sur environ 90°, le logement périphérique 11. Ainsi qu'il apparaît clairement dans les vues en coupe des figures 4B et 4C, le logement 11 est constitué d'une rainure s'étendant tout autour du fond, et débouchant sur la face 13 du fond, sur toute la périphérie du fond, afin de permettre un démoulage plus facile. Le logement 11 débouche sur la face opposée 12 à la face 13, sur seulement environ 90°, correspondant à la course de vissage/dévisage du couvercle sur le fond. Un tel fond est obtenu par moulage d'un moule en deux pièces, avec démoulage à la fois par le haut et par le bas. Ainsi que mentionné précédemment, le logement 11 se termine en chacune de ses extrémités 22, 23, par un renflement 20, 21, apte à permettre une indexation, à la fois en fermeture et en ouverture du boîtier. La coupe de la figure 4D, illustre un autre mode de réalisation, dans lequel le logement 11 est formé d'une rainure s'étendant seulement sur une portion angulaire du fond (typiquement 90°), et débouche sur la face 12 du fond, sur la totalité de ladite portion angulaire. Le fond 13 de la rainure formée par le logement 11 est fermé. Le démoulage d'un tel objet est réalisé par arrachage.

[0037] Dans le mode de réalisation des figures 5A et 5B, le boîtier 1 se distingue de celui discuté en référence aux modes de réalisation précédents principalement en ce que le produit P est contenu à l'intérieur d'une coupelle 50 vissée dans un évidement 51 réalisé dans le fond. La paroi 5 portant le filetage extérieur 7 est formée de la paroi latérale de la coupelle 50. Une partie du rebord 14 est formée par une collerette 52 formée sur la surface extérieure de la paroi 5, l'autre partie étant formée par le fond lui-même. En outre, comme il apparaît plus clairement à la vue de dessus de la figure 5B, le logement 11 débouche sur la face 12 du fond 2, sur toute la périphérie de ce dernier, de sorte que les moyens de liaison 16 soient totalement libres en rotation par rapport au fond 2. Ainsi, après désengagement du filetage 7 du fond 2 et du filetage 8 du couvercle 3, ce dernier peut être basculé en position d'ouverture par rapport au fond 2, quelles que soient leurs positions angulaires respectives. Ce mode de réalisation permet notamment de faciliter la fermeture du boîtier. Le boîtier peut en effet être fermé facilement depuis n'importe quelle position angulaire du fond 2 par rapport au couvercle 3, simplement en faisant tourner le couvercle par rapport au fond jusqu'à ce que leurs filetages respectifs viennent en engagement mutuel. Hormis ces deux caractéristiques, le boîtier 1 est par ailleurs en tout point identique au boîtier décrit précédemment en référence aux figures précédentes, et ne nécessite par conséquent aucun descriptif détaillé supplémentaire.

[0038] Dans la description détaillée qui précède, il a été fait référence à des modes de réalisation préférés de l'invention. Il est évident que des variantes peuvent y être apportées sans s'écarter de l'esprit de l'invention telle que revendiquée ci-après.

Revendications

1. Boîtier (1) d'axe X, ayant un fond (2) présentant un premier filetage (7), et un couvercle (3) présentant un second filetage (8), apte à venir en engagement avec le premier, pour visser (respectivement dévisser) le couvercle sur le fond, et des moyens de liaison (16) aptes, lorsque le premier filetage (7) n'est pas en engagement avec le second (8), à former une articulation du couvercle (3) par rapport au fond (2) pour permettre l'ouverture (respectivement la fermeture) du boîtier, par basculement du couvercle (3) par rapport au fond (2) autour d'un axe (19) perpendiculaire à l'axe X, lesdits moyens de liaison (16) comportant une première partie (15), guidée en rotation à l'intérieur d'un logement (11) prévu dans l'un dudit fond ou dudit couvercle, via une ouverture dans laquelle débouche ledit logement (11), de manière à permettre le vissage/dévisage du couvercle par rapport au fond, et une seconde partie (55, 32) pour l'accrochage des moyens de liaison sur l'autre dudit fond ou dudit couvercle, ladite ouverture étant disposée dans un plan parallèle à un plan de fermeture (PF) du boîtier. 10
2. Boîtier selon la revendication 1 caractérisé en ce que le fond (2) comporte une première paroi (5) portant le premier filetage (7), le couvercle (3) comportant une seconde paroi (9) portant le second filetage (8), ladite seconde partie étant montée à position angulaire fixe dans l'autre dudit fond (2) ou dudit couvercle (3). 20
3. Boîtier selon la revendication 2 caractérisé en ce que la première paroi (5) est en retrait par rapport à un bord latéral extérieur (4) du fond, ladite seconde paroi (9) étant en retrait par rapport à un bord latéral extérieur (10) du couvercle, ladite première partie (15) étant située entre la première paroi (5) et le bord latéral extérieur (4) du fond, ladite seconde partie (55, 32) étant disposée entre la seconde paroi (9) et le bord latéral extérieur (10) du couvercle (3). 25
4. Boîtier selon l'une quelconque des revendications 1 à 3 caractérisé en ce que le vissage et le dévissage du couvercle (3) par rapport au fond (2) provoquent un déplacement axial dudit couvercle par rapport audit fond, la première partie (15) étant apte à se déplacer axialement d'une distance au moins égale audit déplacement axial. 30
5. Boîtier selon l'une quelconque des revendications 2 à 4 caractérisé en ce que ladite première paroi (5) est en saillie par rapport au plan de fermeture (PF) du boîtier, et porte sur sa surface externe ledit premier filetage (7), ladite première paroi délimitant un évidement (6) pour un produit, notamment une poudre, une crème, un gel, ou un compact, ladite seconde paroi (9) étant en creux par rapport audit plan de fermeture (PF) du boîtier. 35
6. Boîtier selon la revendication 5 caractérisé en ce que ledit évidement (6) forme partie intégrante du fond (2) du boîtier. 40
7. Boîtier selon la revendication 5 caractérisé en ce que ladite première paroi (5) est constituée d'une paroi d'un élément (50) rapporté dans ledit fond (2). 45
8. Boîtier selon la revendication 7 caractérisé en ce que ledit élément rapporté forme une coupelle (50) vissée sur ledit fond. 50
9. Boîtier selon l'une quelconque des revendications 1 à 8 caractérisé en ce que ledit logement (11) s'étend sur tout ou partie de la périphérie du fond (2) ou du couvercle (3). 55
10. Boîtier selon la revendication 9 caractérisé en ce que des moyens (14) sont prévus pour former une butée axiale pour ladite première partie (15), de manière à maintenir le fond (2) relié au couvercle (3) quelles que soient leurs positions angulaires respectives.
11. Boîtier selon l'une quelconque des revendications 1 à 10 caractérisé en ce que ledit logement (11) débouche également sur une face (13) du fond ou du couvercle opposée audit plan de fermeture (PF).
12. Boîtier selon la revendication 11 caractérisé en ce que des moyens (17) sont prévus pour recouvrir au moins en partie ladite face (13), de manière à au moins masquer le logement (11).
13. Boîtier selon l'une quelconque des revendications 1 à 12 caractérisé en ce que en position ouverte du boîtier, le couvercle (3) peut en outre pivoter par rapport au fond (2) autour d'au moins un axe (Y) distinct de l'axe (19).
14. Boîtier selon la revendication 13 caractérisé en ce que le couvercle (3) est articulé sur le fond (2) autour d'un point.
15. Boîtier selon la revendication 13 ou 14 caractérisé en ce que ledit point ou ledit axe (19) sont situés à l'intérieur du couvercle (3) ou du fond (2), ou entre les deux.

16. Boîtier selon l'une quelconque des revendications 13 à 15 caractérisé en ce que ledit point ou ledit axe d'articulation (19) sont réalisés au moyen notamment d'une tige rigide ou semi-rigide, d'une charnière film, ou d'une rotule. 5
17. Boîtier selon l'une quelconque des revendications 1 à 16 caractérisé en ce que le logement (11) est réalisé dans le fond du boîtier, ladite seconde partie (15) des moyens de liaison (16) étant montée fixement sur le couvercle (3), le couvercle (3) étant articulé sur le fond autour d'un axe (19) ou d'un point situé dans le couvercle (3). 10
18. Boîtier selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que l'ouverture, (respectivement la fermeture), du boîtier peut être réalisée quelque soit la position angulaire du couvercle (3) par rapport au fond (2), lorsque lesdits premier (7) et second (8) filetages ne sont pas en engagement mutuel. 15 20
19. Boîtier selon l'une quelconque des revendications 1 à 18 caractérisé en ce que lesdits premier et second filetages (7, 8) sont en engagement mutuel entre une première position angulaire du couvercle (3) par rapport au fond (2) et une seconde position angulaire du couvercle par rapport au fond, correspondant à une position de vissage maximum du couvercle (3) sur le fond (2), ledit couvercle étant articulé sur le fond en une troisième position angulaire (20) adjacente à ladite première position angulaire. 25 30
20. Boîtier selon la revendication 19 caractérisé en ce que des moyens (56) sont prévus pour bloquer de façon amovible lesdits moyens de liaison (16) dans ladite troisième position angulaire. 35
21. Boîtier selon la revendication 20 caractérisé en ce que lesdits moyens de liaison (16) sont bloqués par encliquetage dans ladite troisième position angulaire (20). 40
22. Boîtier selon l'une quelconque des revendications 1 à 21 caractérisé en ce que lesdits premier et second filetages (7, 8) sont en engagement mutuel sur $\frac{1}{4}$ de tour à deux tours du couvercle (3) par rapport au fond (2), et de préférence, sur $\frac{1}{4}$ de tour à 1 tour du couvercle par rapport au fond. 45 50
23. Boîtier selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que des moyens d'étanchéité (26) sont prévus entre le fond et le couvercle. 55
24. Boîtier selon la revendication 23 caractérisé en ce que lesdits moyens d'étanchéité sont constitués d'un joint (26) solidaire du fond ou du couvercle.
25. Boîtier selon l'une quelconque des revendications 1 à 24 caractérisé en ce qu'il contient un produit, notamment un produit cosmétique, tel qu'un fond de teint, un produit d'application capillaire, ou une ombre à paupières.

FIG.1

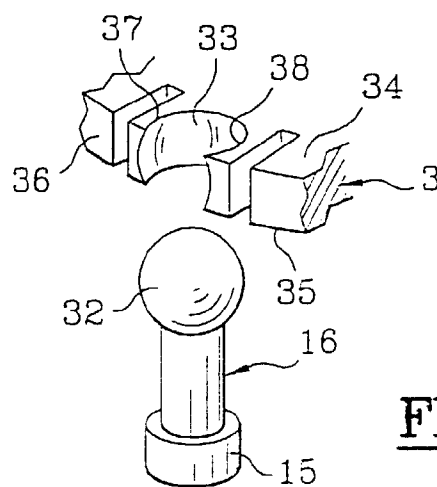
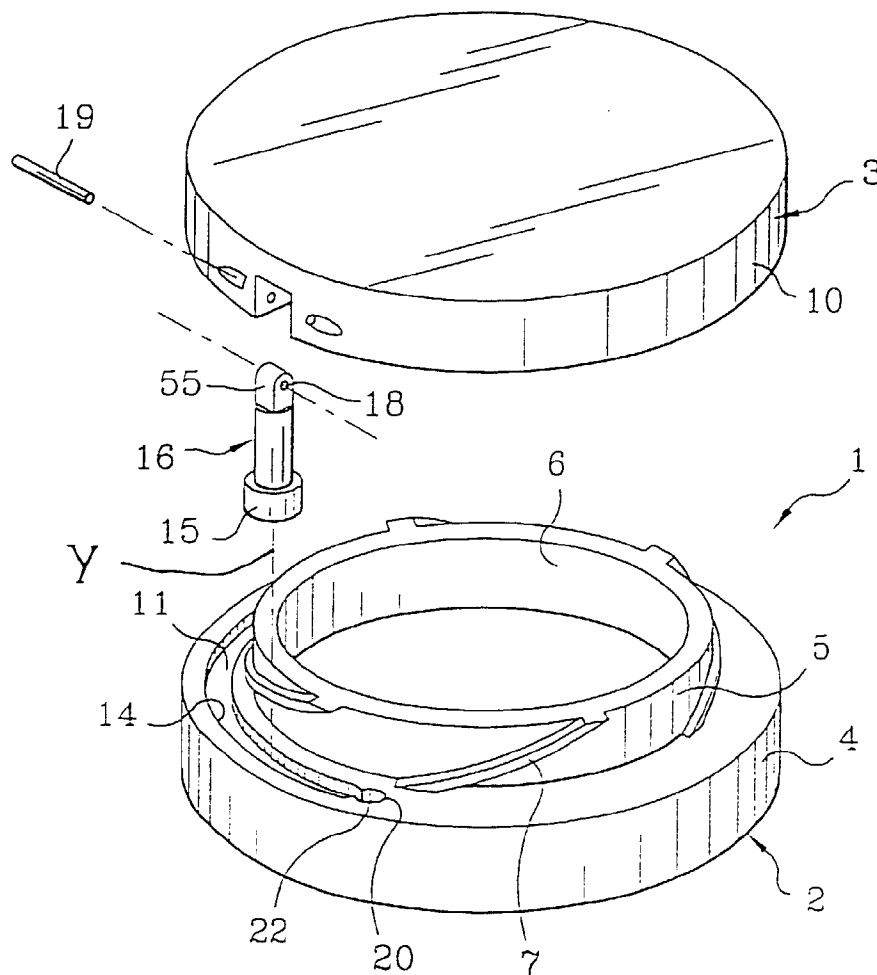
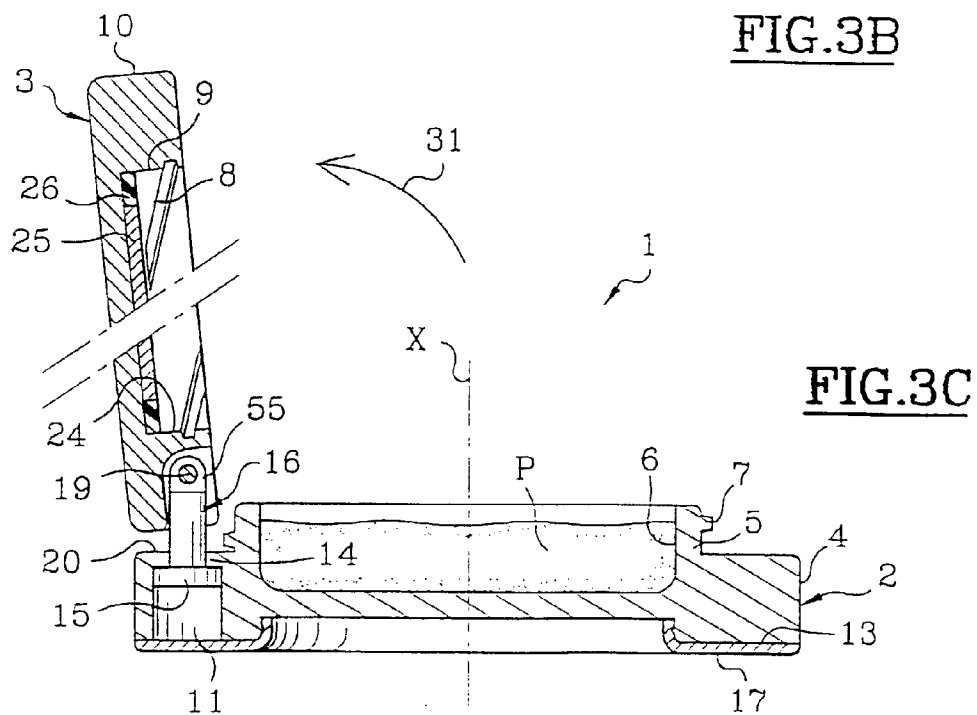
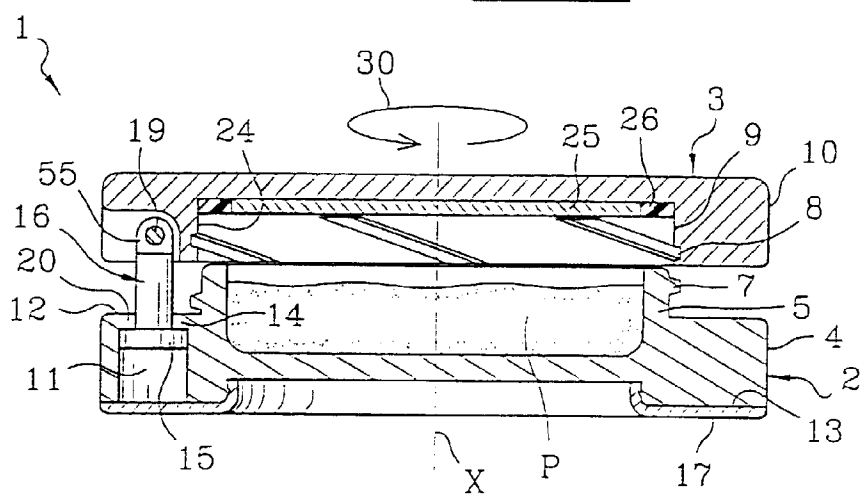
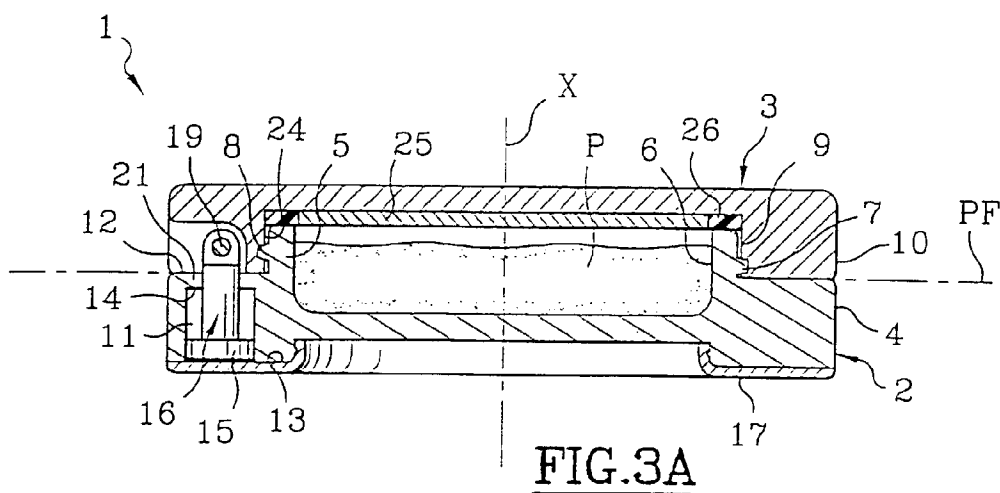
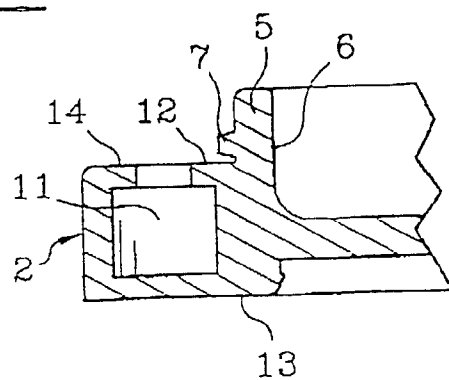
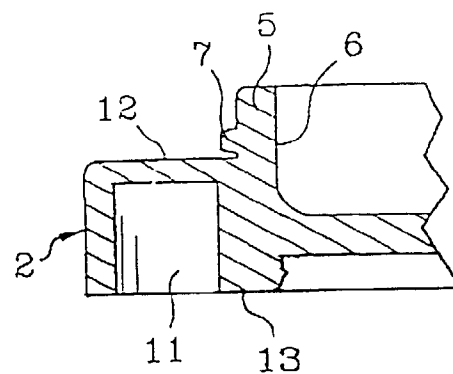
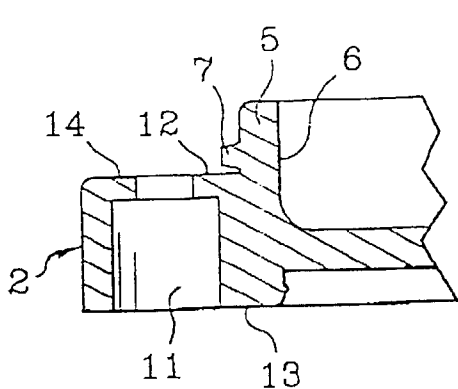
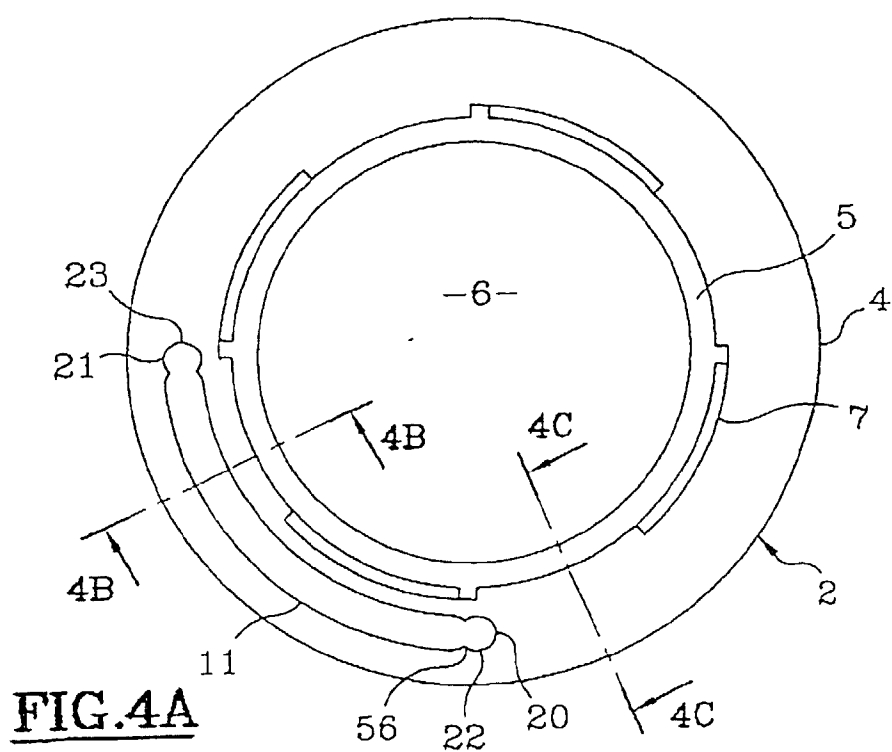


FIG.2





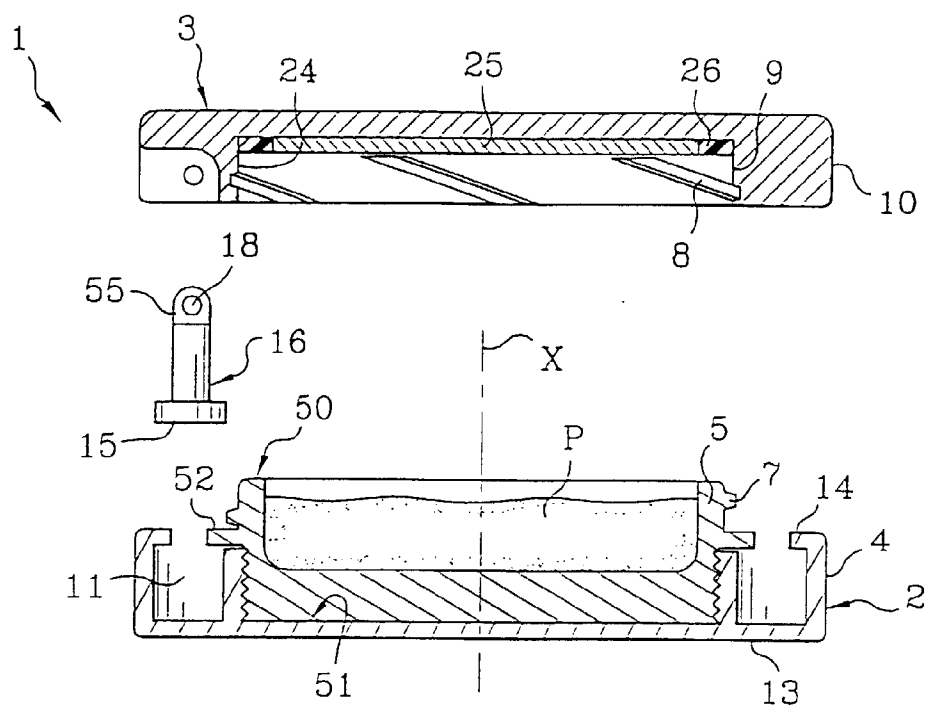


FIG. 5A

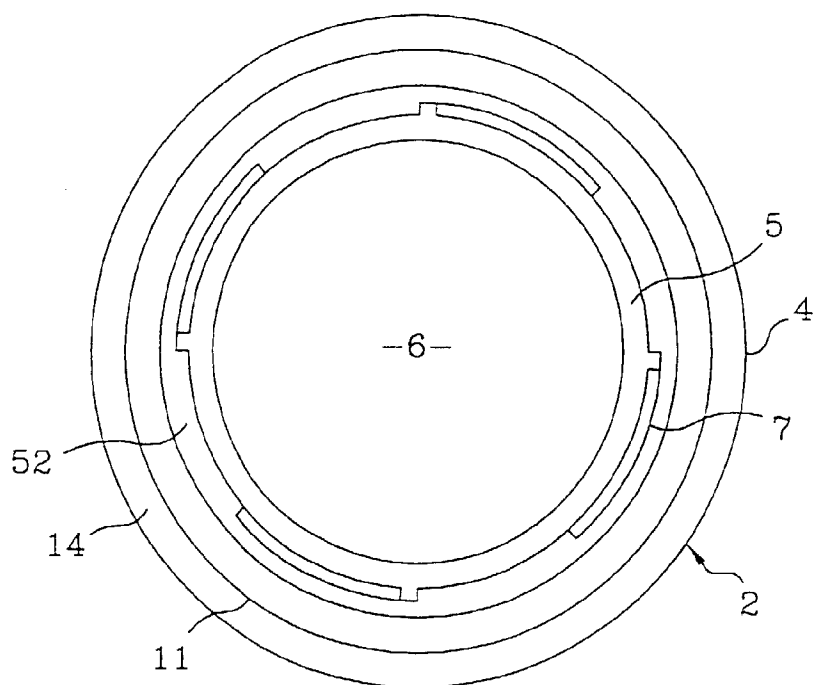


FIG. 5B



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 98 40 2358

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)
Y	US 5 632 394 A (A. MECCA, J.J. SLINK) 27 mai 1997	1-6, 9, 10, 13, 15-17, 19, 22-25	A45D40/22
A	* colonne 2, ligne 12 - ligne 54; figures 1, 4 *	20, 21	
Y	US 2 466 295 A (A.P. ALGIER) 5 avril 1949	1-6, 9, 10, 13, 15-17, 19, 22-25	
	* colonne 1, ligne 14 - ligne 40 * * colonne 3, ligne 18 - ligne 66; figures 1-5 *		
A	US 5 542 561 A (J.J. SLINK, A. MECCA) 6 août 1996	1-5, 7, 15, 16, 18, 19, 23, 25	
	* colonne 2, ligne 8 - ligne 31 * * colonne 3, ligne 24 - ligne 35; figures 2, 4 *		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
A	GB 533 590 A (SETH FORTUNE)	1, 2, 4-6, 9, 15, 16, 19, 20, 22-24	A45D A45C B65D
	* page 1, ligne 6 - ligne 67 * * page 3, ligne 11 - ligne 16 * * page 3, ligne 34 - ligne 42; figures 1, 2 *		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 20 janvier 1999	Examineur Schmitt, J
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			

EPO FORM 1503 03/82 (P04C02)

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

EP 98 40 2358

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 5632394 A	27-05-1997	AUCUN	
US 2466295 A	05-04-1949	AUCUN	
US 5542561 A	06-08-1996	EP 0767615 A WO 9611597 A	16-04-1997 25-04-1996
GB 533590 A		AUCUN	

EPO FORM P0460

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