



(11)

EP 3 871 558 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
01.09.2021 Bulletin 2021/35

(51) Int Cl.:
A45D 33/00 (2006.01) **A45D 40/22 (2006.01)**
A45D 40/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **21159458.5**(22) Date de dépôt: **26.02.2021**

(84) Etats contractants désignés:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
 Etats d'extension désignés:
BA ME
 Etats de validation désignés:
KH MA MD TN

(30) Priorité: **28.02.2020 FR 2002022**

(71) Demandeur: **ALBEA SERVICES
92230 Gennevilliers (FR)**

(72) Inventeurs:
**CARRARO, Daniel
92230 GENNEVILLIERS (FR)**
**SEGUIN, Franck
92230 GENNEVILLIERS (FR)**

(74) Mandataire: **Gevers & Orès
Immeuble le Palatin 2
3 Cours du Triangle
CS 80165
92939 Paris La Défense Cedex (FR)**

(54) BOITIER, NOTAMMENT POUR PRODUITS COSMETIQUES

(57) Boîtier (1), notamment pour un produit cosmétique (4), comprenant une base (21) configurée pour contenir ledit produit, un couvercle (61) configuré pour être vissé réversiblement sur ladite base (21) selon un axe de vissage (V), ledit boîtier (1) comprenant en outre une pièce intermédiaire (8) assurant un montage en pivotement dudit couvercle (61) sur ladite base (21) selon un axe (P) transversal à l'axe de vissage (V), ledit couvercle (61) comprenant au moins une première jupe latérale (612), dite première paroi d'interface, positionnée en regard d'une bague latérale (81) de ladite pièce intermédiaire (8), dite deuxième paroi d'interface. Selon l'invention, l'une des parois d'interface est pourvue d'au moins une rainure hélicoïdale (84) dans laquelle s'engage en coulissement une contre-forme (68) formée sur l'autre des parois d'interface, entre une position basse et une position haute permettant le pivotement.

[Fig. 1]

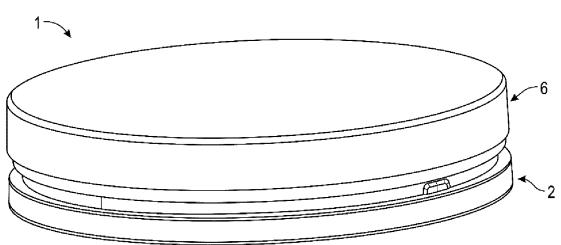


FIG. 1a

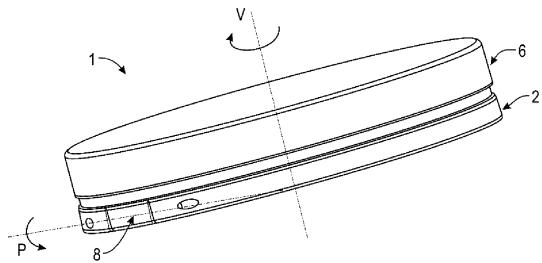


FIG. 1b

Description

[0001] L'invention concerne un boîtier, notamment pour produits cosmétiques. Il s'agit de produits pouvant se présenter sous forme de crème, crème-compact, poudre compressée, liquide, etc.

[0002] Dans le domaine de conditionnement de produits cosmétiques, il est connu des boîtiers de faible encombrement permettant leur rangement et/ou leur transport, par exemple dans un sac à main. De tels boîtiers comprennent généralement une base pour recueillir le produit cosmétique, ainsi qu'un couvercle qui ferme ladite base à des fins de rangement et/ou transport.

[0003] Afin d'assurer une fermeture étanche de la base par le couvercle, il est connu de prévoir sur ladite base un filetage configuré pour coopérer avec un contre-filetage dudit couvercle. Par ailleurs, afin de relier le couvercle sur la base de manière permanente, il est connu de prévoir une liaison charnière entre ledit couvercle et ladite base. Le document US-9 452 873 notamment enseigne un boîtier dans lequel ces principes techniques sont mis en œuvre.

[0004] Toutefois, le boîtier selon le document US-9 452 873 ne donne pas entière satisfaction en ce que le couvercle est formé à partir de plusieurs pièces dont la fabrication puis l'assemblage engendrent des coûts qui se répercutent nécessairement sur le prix de revient final du boîtier. De plus, en position de pivotement par rapport à la base, le couvercle reste instable; et en position rabattue par rapport à la base, le couvercle présente un pas de vis qui n'est pas nécessairement aligné sur celui de la base. Cela donne lieu à une expérience utilisateur peu probante. Enfin, le boîtier selon le document US-9 452 873 présente une hauteur qui reste relativement importante, alors qu'il est préférable de disposer d'un boîtier à encombrement réduit.

[0005] L'invention a pour objectif de pallier au moins en partie les inconvénients précités et propose à cette fin un boîtier, notamment pour un produit cosmétique, comprenant une base configurée pour contenir ledit produit, un couvercle configuré pour être vissé réversiblement sur ladite base selon un axe de vissage, ledit boîtier comprenant en outre une pièce intermédiaire assurant un montage en pivotement dudit couvercle sur ladite base selon un axe transversal à l'axe de vissage, ledit couvercle comprenant au moins une première jupe latérale, dite première paroi d'interface, positionnée en regard d'une bague latérale de ladite pièce intermédiaire, dite deuxième paroi d'interface. Selon l'invention, l'une des parois d'interface est pourvue d'au moins une rainure hélicoïdale dans laquelle s'engage en coulistement une contre-forme formée sur l'autre des parois d'interface, entre une position basse et une position haute permettant le pivotement.

[0006] De la sorte, le couvercle peut être vissé et dévissé par rapport à la base sans être gêné dans son mouvement par la pièce intermédiaire, tout en permettant un indexage angulaire par rapport à ladite base ou ladite

pièce intermédiaire.

[0007] Le boîtier conforme à l'invention pourra également présenter les caractéristiques suivantes, prises seules ou selon toutes combinaisons techniquement possibles qui forment autant de modes de réalisation de l'invention :

- le couvercle comprend une deuxième jupe latérale ainsi qu'un fond reliant ladite deuxième jupe latérale à la première jupe latérale pour former une gorge annulaire ;
- la gorge annulaire reçoit la bague latérale de la pièce intermédiaire ;
- la première jupe latérale s'étend sur toute la périphérie du couvercle ;
- la rainure hélicoïdale est configurée pour être parcourue par la contre-forme lors d'un vissage ou dévissage du couvercle par rapport à la base;
- la première jupe latérale et la deuxième jupe latérale du couvercle sont réalisées en une seule pièce avec le couvercle;
- l'une au moins entre la première jupe latérale et la deuxième jupe latérale du couvercle présente un bord libre configuré pour être en contact avec un plateau horizontal de la base lorsque la contre-forme est en position basse dans la rainure hélicoïdale;
- la contre-forme est définie par un ergot ;
- la rainure hélicoïdale comprend au moins une butée supérieure configurée pour coopérer avec la contre-forme en position haute, afin de bloquer tout mouvement relatif entre le couvercle et la pièce intermédiaire lors du pivotement par rapport à la base ;
- la rainure hélicoïdale comprend au moins une butée inférieure configurée pour coopérer avec ladite contre-forme en position basse afin de bloquer tout mouvement relatif entre ledit couvercle et la pièce intermédiaire en une position fermée dudit couvercle.
- le boîtier est configuré pour qu'un franchissement de l'une des butées supérieure ou inférieure par la contre-forme produise un encliquetage, notamment un encliquetage sonore, indiquant la fin du vissage ou la fin du dévissage du couvercle par rapport à la base ;
- la pièce intermédiaire est montée sur la base au moyen d'une charnière positionnée en partie basse de ladite base ;
- la pièce intermédiaire comprend un logement configuré pour recevoir une patte de blocage formée sur la base, en vue de bloquer réversiblement ladite pièce intermédiaire sur ladite base ;
- le boîtier est configuré pour que le positionnement de la contre-forme en position haute dans la rainure hélicoïdale permette, avant vissage, un alignement entre un filetage dudit couvercle et un contre-filetage de la base ;
- l'une desdites parois d'interface comprend trois contre-formes réparties angulairement et espacées entre elles de 120°, l'autre desdites parois d'interface

- comprend trois rainures hélicoïdales ;
- le couvercle reste attaché à la base en position d'ouverture et se positionne angulairement de sorte à visualiser un miroir ;
- le fond du couvercle est pourvu d'au moins un orifice ;
- ledit orifice débouche dans la gorge annulaire ;
- ledit orifice est situé au droit de ladite contre-forme ;
- le couvercle est équipé d'un capot.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la lecture de la description détaillée qui va suivre pour la compréhension de laquelle on se reportera aux dessins annexés dans lesquels :

- [Fig. 1] la figure 1 illustre une vue isométrique avant (figure 1a) et arrière (figure 1b) d'un boîtier selon l'invention;
- [Fig. 2] la figure 2 illustre une vue isométrique éclatée du boîtier de la figure 1 ;
- [Fig. 3] la figure 3 illustre une vue isométrique d'une base du boîtier de la figure 1 : vue de dessus (figure 3a) et vue de dessous (figure 3b);
- [Fig. 4] la figure 4 illustre une vue isométrique d'un couvercle du boîtier de la figure 1 : vue intérieure de dessous (figure 4a), vue intérieure de dessus (figure 4b) et vue extérieure de dessus (figure 4c);
- [Fig. 5] la figure 5 illustre une vue isométrique d'une pièce intermédiaire du boîtier de la figure 1;
- [Fig. 6] la figure 6 illustre une vue isométrique du boîtier de la figure 1 en position d'ouverture.

[0008] Comme illustré à la figure 1, l'invention concerne un boîtier 1, notamment pour produits cosmétiques. Il peut s'agir par exemple d'un boîtier de maquillage. Ledit boîtier 1 comprend une base 2 ainsi qu'un couvercle 6 qui forment un corps cylindrique de diamètre supérieur à la hauteur. La base 2 est configurée pour recueillir un contenu sous forme, par exemple, de crème, crème-compact, poudre compressée, ou liquide. Le couvercle 6 est configuré pour fermer réversiblement ladite base 2 et établir un couplage avec ladite base. Une pièce intermédiaire 8 relie la base 2 et le couvercle aussi bien en position d'ouverture qu'en position de fermeture du boîtier 1.

[0009] En référence à la figure 2, la base 2 comprend une première partie 21 configurée pour accueillir un godet 22 en contact avec le produit 4. Ladite base comprend également un plot inférieur 23 formant surface d'appui du boîtier 1.

[0010] En particulier, comme illustré à la figure 3, la première partie 21 de la base 2 comprend un réceptacle 211 ainsi qu'un support 212 en forme de couronne périphérique. Le réceptacle 211 comprend un premier fond 213 ainsi qu'une jupe latérale 214 qui forme avec ledit premier fond un premier logement 24 de réception du godet 22. Le support 212 comprend un plateau horizontal 215 ainsi qu'une périphérie 216 qui forment avec le pre-

mier fond 213 du réceptacle 211 un deuxième logement 25 configuré pour le montage du plot inférieur 23. Du côté du second logement 25, le premier fond 213 et le plateau horizontal 215 peuvent être reliés par des bras radiaux de renfort (non représentés).

[0011] Selon le mode de réalisation représenté, ladite première partie 21 est réalisée par moulage. Ainsi, le réceptacle 211 et le support 212 sont réalisés en une seule pièce. Toutefois, le réceptacle 211 et le support 212 peuvent former deux pièces distinctes obtenues séparément puis assemblées par toute technique connue de l'homme du métier.

[0012] Selon le mode de réalisation représenté, le plot inférieur 23 est maintenu en position dans le deuxième logement 25 de la base 21 par collage. Toutefois, dans un mode de réalisation non représenté, le plot inférieur 23 présente une projection radiale configurée pour s'engager dans une rainure formée sur une face interne 216b du support 212.

[0013] En se reportant de nouveau à la figure 2, le godet 22 est réalisé, par exemple par moulage d'aluminium, polymère, ou tout autre matériau compatible avec le produit 4. En outre, le godet 22 est maintenu en position dans le premier logement 24 de la base 2 de manière réversible ou non. Dans ce dernier cas, le godet 22 peut être fixé dans le premier logement 24 par collage ou toute autre technique connue de l'homme du métier.

[0014] Toujours en référence à la figure 2, le couvercle 6 comprend un corps principal 61 qui est équipé d'un accessoire, par exemple un miroir 62, et d'un joint d'étanchéité 63.

[0015] En particulier, en référence à la figure 4, le corps principal 61 du couvercle 6 comprend un fond, dit deuxième fond 611, ainsi qu'une première jupe latérale 612 et une deuxième jupe latérale 613 qui s'étendent depuis ledit deuxième fond en formant avec ledit deuxième fond une gorge, dite première gorge annulaire 64. Le deuxième fond 611 est pourvu d'une nervure circulaire 614 qui délimite une zone centrale 65 configurée pour recevoir le miroir 62. Ladite nervure circulaire 614 forme avec l'une entre la première jupe latérale 612 et la deuxième jupe latérale 613, dite jupe interne, une gorge, dite deuxième gorge annulaire 66. Le joint d'étanchéité 63 est monté dans la deuxième gorge annulaire 66. L'une entre la première jupe latérale 612 et la deuxième jupe latérale 613, dite jupe externe, s'étend sur toute la périphérie du corps principal 61.

[0016] Selon le mode de réalisation représenté, la première jupe latérale 612 forme la jupe interne du couvercle 6. Ladite jupe latérale 612 présente une face interne 612b qui est pourvue d'un filetage 67 configuré pour coopérer avec un contre-filetage 26 formé extérieurement sur la paroi latérale 214 du réceptacle 211. Ainsi, la fermeture de la base 2 par le couvercle 6 se fait par vissage, ce qui assure une meilleure étanchéité du boîtier 1 et une meilleure conservation du produit 4.

[0017] Il est à noter que lorsque le couvercle 6 est complètement vissé sur la base 2, au moins l'un parmi un

bord libre 612a de la première jupe latérale 612 et un bord libre 613a de la deuxième jupe latérale 613 affleure le plateau horizontal 215 du support 212. En outre, une face externe du couvercle 6 ainsi qu'une face externe 216c de la périphérie 216 de la base 2 sont alignées. Cet agencement confère au boîtier 1 sa forme cylindrique représentée à la figure 1.

[0018] En référence à la figure 5, la pièce intermédiaire 8 comprend une bague 81 ainsi qu'une projection 82 qui s'étend verticalement depuis un bord inférieur 811a de ladite bague 81. En particulier, la bague 81 est configurée pour recevoir le corps principal 61 du couvercle 6. La projection 82 est configurée pour être montée sur la première partie 21 de la base 2 au moyen d'une charnière transversale 9. Ladite charnière 9 assure le pivotement de ladite pièce intermédiaire 8 par rapport à la base 2 selon un axe de pivotement P transversal à l'axe de vissage V.

[0019] Afin de permettre son blocage réversible sur la première partie 21 de la base 2, la pièce intermédiaire 8 comprend également au moins un logement 83 configuré pour recevoir une patte de blocage 27 formée au niveau du plateau horizontal 215 de ladite première partie 21. Le logement 83 est formé au niveau du bord inférieur 811a de la bague 81, préférentiellement à l'opposé de la projection 82.

[0020] Selon un mode préférentiel de réalisation de l'invention, la charnière 9 assurant le pivotement de la pièce intermédiaire 8 par rapport à la première partie 21 de la base 2 est positionnée sur une partie inférieure de ladite première partie 21.

[0021] Pour ce faire, en référence à la figure 3b, la première partie 21 de la base 2 présente au niveau du support 212 une encoche 28 qui reçoit la projection 82 de la pièce intermédiaire 8. La charnière 9 montée à travers la projection 82 présente des extrémités 91 qui sont reçues dans des ouvertures latérales 29 en communication avec l'encoche 28.

[0022] Un tel positionnement de la charnière 9 permet de réduire l'encombrement général du boîtier 1.

[0023] Selon l'invention, la pièce intermédiaire 8 est configurée pour accompagner le vissage ou le dévissage du couvercle 6 par rapport à la base 2, préférentiellement entre deux positions de blocage de tout mouvement relatif dudit couvercle 6 par rapport à ladite pièce intermédiaire 8.

[0024] Pour ce faire, dans le mode de réalisation illustré à la figure 4, la deuxième jupe 613 du couvercle 6 présente une face interne 613b, dite première paroi d'interface, qui est pourvue d'au moins une contre-forme radiale 68. En outre, en référence à la figure 5, la bague 81 de la pièce intermédiaire 8 présente une face externe 81c, dite deuxième paroi d'interface, qui est pourvue d'au moins une rainure hélicoïdale 84. Ladite rainure hélicoïdale 84 reçoit en coulissement ladite contre-forme 68.

[0025] De façon avantageuse, la face interne 613b du couvercle 6 comprend trois contre-forme radiales 68 qui sont réparties angulairement et espacées entre elles pré-

férimentiellement de 120°. La face externe 81c de la bague 81 comprend trois rainures hélicoïdales 84 homologues qui sont également réparties angulairement tel que chaque rainure hélicoïdale 84 présente une portion supérieure s'étendant au-dessus d'une portion inférieure d'une rainure hélicoïdale adjacente.

[0026] Une telle configuration de contre-formes 68 et rainures 84 permet un bon maintien du couvercle 6 sur la pièce intermédiaire 8 en limitant notamment tout risque de basculement dudit couvercle par rapport à ladite pièce intermédiaire 8.

[0027] En particulier, ladite rainure hélicoïdale 84 présente un pas de vis identique à celui du filetage 67 du couvercle 6. Ceci prévient toute interférence de la pièce intermédiaire 8 sur le mouvement de vissage et de dévissage du couvercle 6 par rapport à la base 2.

[0028] En outre, ladite rainure hélicoïdale 84 est pourvue d'une première butée d'extrémité 85a et/ou d'une deuxième butée d'extrémité 85b, ici formées par des parois d'extrémité de ladite rainure hélicoïdale 84. Ladite rainure hélicoïdale 84 est également pourvue d'une première butée intermédiaire 86a adjacente à ladite première butée d'extrémité 85a et/ou d'une deuxième butée intermédiaire 86b adjacente à ladite deuxième butée d'extrémité 85b.

[0029] Chaque butée d'extrémité 85a, 85b forme avec sa butée intermédiaire adjacente 86a, 86b une chambre de verrouillage 87a, 87b dans laquelle s'engage ladite contre-forme 68, en fin de vissage et/ou en fin de dévissage du couvercle 6 par rapport à la base 2. Ladite chambre de verrouillage 87a, 87b présente une profondeur supérieure à celle de ladite rainure hélicoïdale 84 suivant l'épaisseur de la bague 81. Ainsi, l'engagement de ladite contre-forme 68 dans ladite chambre de verrouillage 87a, 87b permet de bloquer tout mouvement relatif dudit couvercle 6 par rapport à la pièce intermédiaire 8 en fin de vissage et/ou en fin de dévissage dudit couvercle 6 par rapport à ladite base 2. En particulier, en fin de dévissage, un tel engagement de la contre-forme 68 dans la chambre de verrouillage 87b permet d'immobiliser le couvercle 6 sur la pièce intermédiaire 8 lors du pivotement dudit couvercle par rapport à la base 2.

[0030] Dans un mode de réalisation non représenté et conforme à l'invention, la ou les contre-formes 68 sont positionnées sur la face externe 81c de la bague 81. La ou les rainures hélicoïdales ainsi que les butées associées sont alors formées au niveau de la face interne 613b de la deuxième jupe 613.

[0031] Dans un autre mode de réalisation non représenté et conforme à l'invention, l'accompagnement du vissage ou dévissage du couvercle 6 par la bague 81 de la pièce intermédiaire 8 met en œuvre comme première paroi d'interface une face externe 612c de la première jupe 612, et comme deuxième paroi d'interface une face interne 81b de ladite bague 81. L'une de ces deux parois d'interface comprend alors la ou les rainures hélicoïdales ainsi que les butées associées, l'autre de ces parois d'interface comprend la ou les contre-formes.

[0032] Selon un mode préférentiel de réalisation de l'invention, les butées intermédiaires 86a, 86b de chaque rainure hélicoïdale 84 sont configurées pour être franchies par les contre-formes 68 du couvercle 61 par encliquetage, produisant ainsi un clic éventuellement sonore, destiné à marquer le début ou la fin du vissage ou du dévissage du couvercle 6 par rapport à la base 2.

[0033] De façon avantageuse, le fond 611 ainsi que la première jupe latérale 612 et la deuxième juge latérale 613 qui forment le corps principal 61 du couvercle 6 sont réalisés en une seule pièce. Une telle pièce est obtenue par exemple par moulage par injection ou toute autre technique connue de l'homme du métier. Le matériau de fabrication du corps principal 61 du couvercle 6 est choisi parmi l'aluminium, un alliage d'aluminium, un polymère, etc.

[0034] Pour une fabrication par moulage par injection, il est nécessaire d'anticiper les difficultés de démoulage, notamment celles liées à la présence de la ou des contre-forme 68 dans un espace étroit que constitue la première gorge annulaire 64.

[0035] Selon un mode de réalisation de l'invention, on réalise le moulage par injection à l'aide d'un moule qui comprend au moins une coquille externe et au moins une coquille interne. La coquille externe présente une paroi, dite paroi horizontale externe, qui est configurée pour former une face externe du fond 611. En outre, la coquille externe présente une paroi, dite paroi verticale externe, qui est configurée pour former une face externe de la juge externe 613. La coquille interne présente une paroi, dite paroi horizontale interne, qui est configurée pour former une face interne du fond 611. En outre, la coquille interne présente une paroi supérieure, dite première paroi verticale interne, qui est configurée pour former une portion supérieure de la face interne 613b de la juge externe 613, et une paroi inférieure, dite deuxième paroi verticale interne, qui est configurée pour former une portion inférieure de la face interne 613b de la juge externe 613. Les parois verticales internes de la coquille interne sont deux éléments distincts qui sont configurés pour être positionnés de part et d'autre de la ou des régions du moule destinées à la formation de la ou des contre-formes 68.

[0036] Pour réaliser la ou les contre-formes 68 sur la face interne 613b de la juge externe 613, la coquille externe présente au moins un noyau, dit noyau supérieur, qui s'étend depuis la paroi horizontale externe. Ce ou ces noyaux supérieurs sont positionnés contre la première paroi verticale interne. La coquille interne présente au moins un noyau, dit noyau inférieur, qui est positionné contre la deuxième paroi verticale interne. Le ou les noyaux supérieurs sont configurés pour être alignés avec le ou les noyaux inférieurs dans la ou les régions du moule destinées à la formation de la ou des contre-formes 68. Ainsi, une portion supérieure de la ou des contre-formes 68 est obtenue à l'aide du ou des noyaux supérieurs. Une portion inférieure de la ou des contre-formes 68 est obtenue à l'aide du ou des noyaux inférieurs.

[0037] Le ou les noyaux inférieurs, de même que le ou les noyaux supérieurs, présentent une forme en dérouille. Grâce à cette forme, l'extraction du corps principal 61 du moule est réalisée sans difficultés selon un démoulage dit naturel.

[0038] Après le démoulage, le corps principal 61 présente au niveau du fond 611 un ou des orifices 611a. Cet orifice ou ces orifices 611a indiquent la présence antérieure du ou des noyaux supérieurs dans le moule. Cet orifice ou ces orifices 611a débouchent dans la gorge annulaire 64 au droit de la ou des contre-formes 68 (voir figure 4c).

[0039] Selon un autre mode de réalisation, on associe au moule d'injection une ou des cales montantes qui sont destinées, après solidification du matériau de moulage, à permettre une ouverture en douceur du moule et à libérer la ou les contre-formes 68 sans affecter l'intégrité structurelle de celle(s)-ci. La ou les cales montantes sont introduites à l'intérieur du moule de sorte à être positionnées au voisinage d'une ou des régions dans laquelle ou dans lesquelles la ou les contre-formes 68 sont destinées à être formées. Une portion de la ou des cales montantes reste à l'extérieur du moule.

[0040] Plus spécifiquement, la ou les cales montantes sont introduites dans le moule à travers une paroi du moule qui est destinée à la formation du fond 611 du corps principal 61. Après solidification du matériau de moulage, la ou les cales montantes sont retirées du moule par coulisement à travers le corps principal 61 ainsi formé. Celui-ci présente alors au niveau du fond 611 un ou des orifices 611a témoin(s) de la présence antérieure de la ou des cales montantes dans le moule. Cet orifice ou ces orifices 611a débouchent dans la gorge annulaire 64 au droit de la ou des contre-formes 68 (voir figure 4c).

[0041] Afin de masquer le ou les orifices 611a formés à travers le fond 611 du corps 61, on prévoit un capot (non illustré) sur la face externe dudit fond 611. Ce capot a donc une fonction d'enjoliveur. En complément, il peut servir de support pour tout type de marquage sur le corps supérieur 61 du couvercle 6. En outre ce capot est fixé sur la face externe du fond 611 par encliquetage. Pour ce faire, la face externe du fond 611 présente un rebord circulaire formant un logement dans lequel s'emboîte le capot. En variante et/ou en complément, le capot présente une face interne pourvue d'une ou des pattes qui sont configurées pour s'emboîter dans le ou les orifices 611a du fond 611.

[0042] Dans un mode de réalisation non illustré, le corps principal 61 du couvercle 6 est obtenu sans la formation d'orifices au niveau du fond 611. Pour ce mode de réalisation, il n'est pas nécessaire de prévoir un capot additionnel sur la face externe du fond 611.

[0043] Le boîtier 1 prêt à l'emploi peut se présenter en position fermée, dans laquelle le couvercle 6 est complètement vissé sur la base 2, et la deuxième juge 613 dudit couvercle dissimule avantageusement au moins en partie la bague 81 de la pièce intermédiaire 8 ; et dans laquelle la ou les contre-formes 68 sont positionnées

dans la ou les premières chambres de verrouillage 87a, la patte de blocage 27 étant engagée dans le logement 83 formé sur la bague 81.

[0044] Pour l'ouverture du boîtier 1, l'utilisateur dévisse dans un premier temps le couvercle 6 de la base 2. Ce mouvement s'accompagne d'un coulissemement libre de la ou des contre-formes 68 dans la ou les rainures hélicoïdales 84 depuis la ou les premières chambres de verrouillage 87a vers la ou les deuxièmes chambres de verrouillage 87b. La sortie et/ou l'entrée de la ou des contre-formes 68 dans la ou les chambres de verrouillage 87a, 87b est marquée par un clic. A la fin du dévissage, le couvercle 6 est verrouillé sur la pièce intermédiaire 8 du fait du positionnement de la ou des contre-formes 68 dans la ou les deuxièmes chambres de verrouillage 87b. L'utilisateur peut alors libérer l'ensemble formé par le couvercle 6 et la pièce intermédiaire 8 de la patte de blocage 27, et ouvrir le boîtier 1 par pivotement dudit ensemble autour de l'axe de pivotement P.

[0045] Le pivotement de l'ensemble formé par le couvercle 6 et la pièce intermédiaire 8 par rapport à la base 21 est régulier, c'est-à-dire exécuté sans mouvement relatif dudit couvercle 6 par rapport à ladite pièce intermédiaire 8, ceci grâce à l'immobilisation dudit couvercle sur la bague 81 par l'intermédiaire de la ou des chambres de verrouillage 87b. Ledit pivotement permet en particulier de positionner le couvercle 6 angulairement par rapport à la base 1 de sorte à visualiser le miroir 62 (voir figure 6).

[0046] Le positionnement de la ou des contre-forme 68 dans la ou les chambres de verrouillage 87b en fin de dévissage est tel que, après rabattement du couvercle 6 sur la base 2, le pas de vis dudit couvercle 6 est aligné sur le pas de vis de ladite base. Ainsi, la fermeture du boîtier 1 par revissement du couvercle 61 sur la base 21 s'en trouve facilitée.

Revendications

- Boîtier (1), notamment pour un produit cosmétique (4), comprenant une base (21) configurée pour contenir ledit produit, un couvercle (61) configuré pour être vissé réversiblement sur ladite base (21) selon un axe de vissage (V), ledit boîtier comprenant en outre une pièce intermédiaire (8) assurant un montage en pivotement dudit couvercle (61) sur ladite base (21) selon un axe (P) transversal à l'axe de vissage (V), ledit couvercle (6) comprenant au moins une première jupe latérale (612), dite première paroi d'interface, positionnée en regard d'une bague latérale (81) de ladite pièce intermédiaire (8), dite deuxième paroi d'interface (81b, 81c), **caractérisé en ce que** l'une des parois d'interface est pourvue d'au moins une rainure hélicoïdale (84) dans laquelle s'engage en coulissemement une contre-forme (68) formée sur l'autre des parois d'interface, entre une position basse et une position haute permettant le pi-

votement.

- Boîtier selon la revendication précédente, dans lequel le couvercle (61) comprend une deuxième jupe latérale (613) ainsi qu'un fond (611) reliant ladite deuxième jupe latérale (613) à la première jupe latérale (612) pour former une gorge annulaire (64) de réception de la bague latérale (81), la première jupe latérale (612) s'étendant sur toute la périphérie du couvercle (61), la rainure hélicoïdale (84) étant configurée pour être parcourue par la contre-forme (68) lors d'un vissage ou dévissage dudit couvercle (61) par rapport à la base (21).
- Boîtier selon la revendication précédente, dans lequel la première jupe latérale (612) et la deuxième jupe latérale (613) du couvercle (61) sont réalisées en une seule pièce avec ledit couvercle (61).
- Boîtier selon l'une quelconque des revendications 2 ou 3, dans lequel la première jupe latérale (612) et la deuxième jupe latérale (613) du couvercle (61) présentent un bord libre (612a, 613a) configuré pour être en contact avec un plateau horizontal (215) de la base (21) lorsque ladite contre-forme (68) est en position basse dans ladite rainure hélicoïdale (84).
- Boîtier selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la contre-forme (68) est définie par un ergot.
- Boîtier selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel ladite rainure hélicoïdale (84) comprend au moins une butée supérieure (85b, 86b) configurée pour coopérer avec ladite contre-forme (68) en position haute, afin de bloquer tout mouvement relatif entre ledit couvercle (61) et la pièce intermédiaire (8) lors du pivotement.
- Boîtier selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel ladite rainure hélicoïdale (84) comprend au moins une butée inférieure (85a, 86a) configurée pour coopérer avec ladite contre-forme (68) en position basse afin de bloquer tout mouvement relatif entre ledit couvercle (61) et la pièce intermédiaire (8) en une position fermée dudit couvercle (61).
- Boîtier selon l'une quelconque des revendications 6 ou 7, configuré pour qu'un franchissement de l'une des butées supérieure (86b) ou inférieure (86a) par ladite contre-forme (68) produise un encliquetage indiquant la fin du vissage ou la fin du dévissage du couvercle (61) par rapport à la base (21).
- Boîtier selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la pièce intermédiaire (8) est montée sur la base (21) au moyen d'une char-

nière (9) positionnée en partie basse (212) de ladite base (21).

10. Boîtier selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la pièce intermédiaire (8) comprend un logement (83) configuré pour recevoir une patte de blocage (27) formée sur la base (21), en vue de bloquer réversiblement ladite pièce intermédiaire (8) sur ladite base (21).

10

11. Boîtier selon l'une quelconque des revendications précédentes, configuré pour que le positionnement de ladite contre-forme (68) en position haute dans ladite rainure hélicoïdale (84) permette, avant vissage, un alignement entre un filetage (67) dudit couvercle (6) et un contre-filetage (26) de ladite base (21).

15

12. Boîtier selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'une desdites parois d'interface comprend trois contre-formes (68) réparties angulairement et espacées entre elles de 120°, l'autre desdites parois d'interface comprend trois rainures hélicoïdales (84).

20

25

13. Boîtier selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le couvercle (61) reste attaché à la base (21) en position d'ouverture et se positionne angulairement de sorte à visualiser un miroir (62).

30

35

40

45

50

55

[Fig. 1]

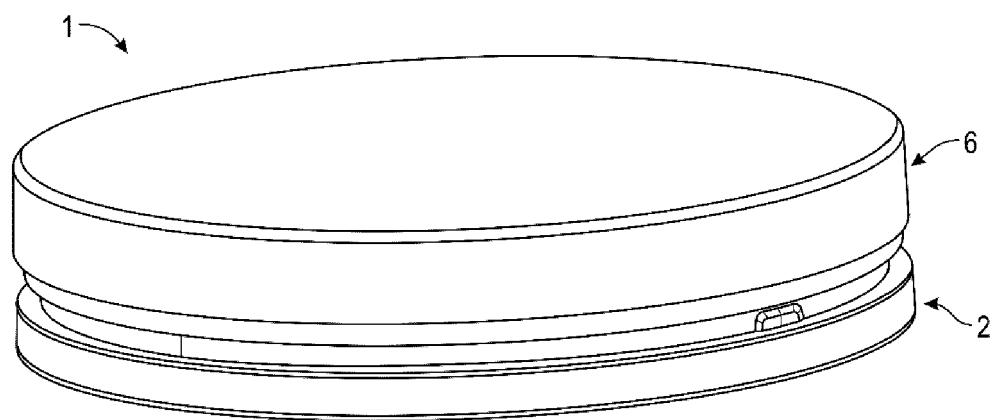


FIG. 1a

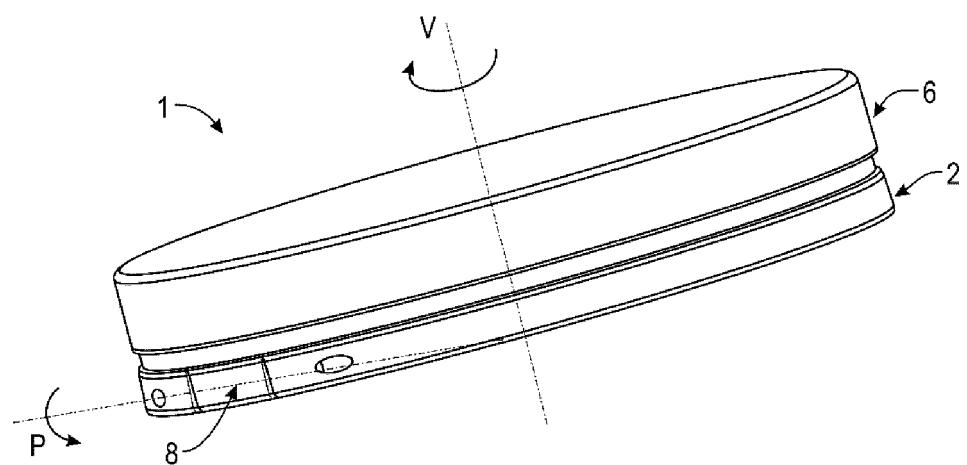
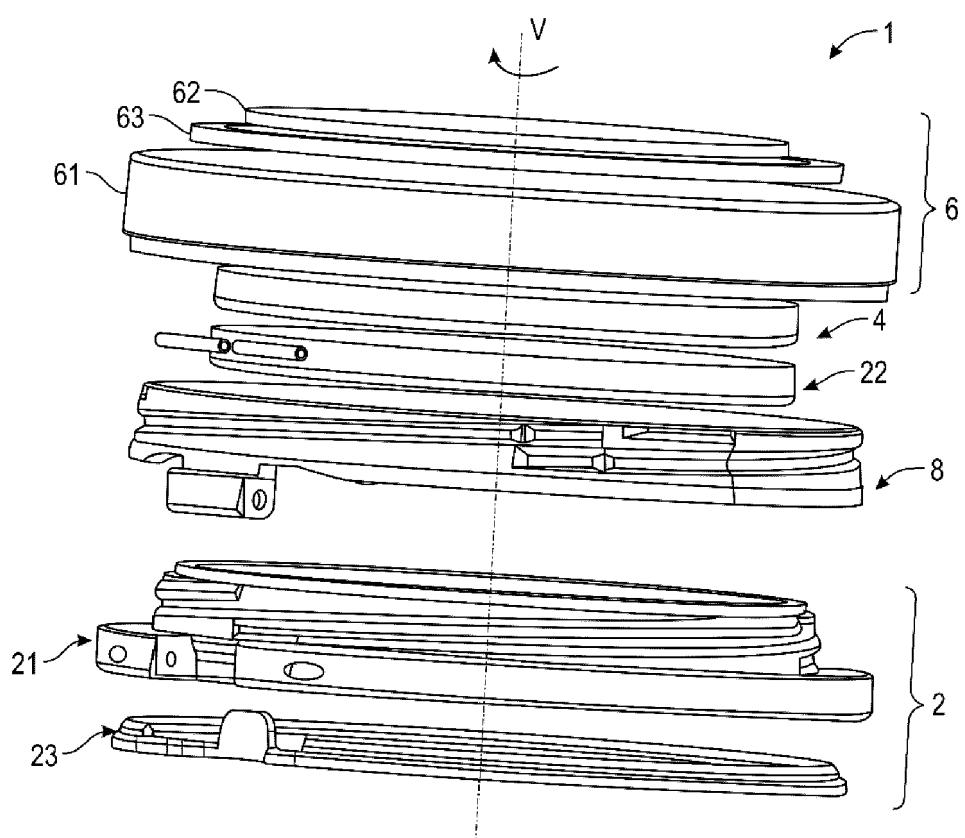


FIG. 1b

[Fig. 2]



[Fig. 3]

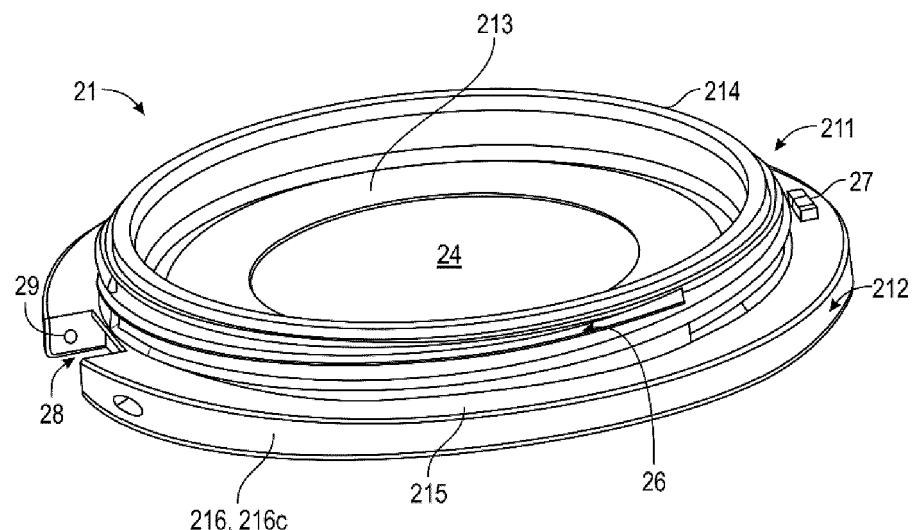


FIG. 3a

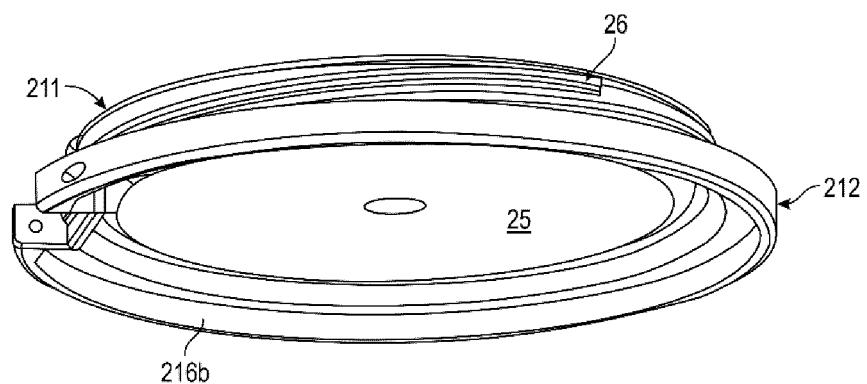
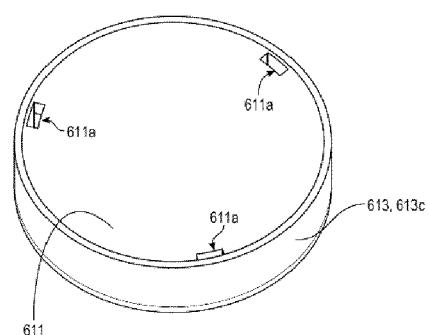
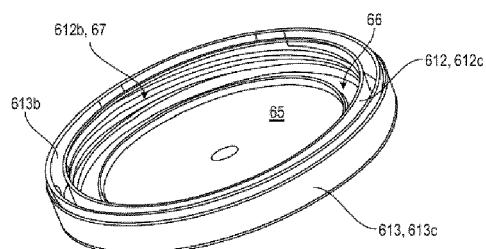
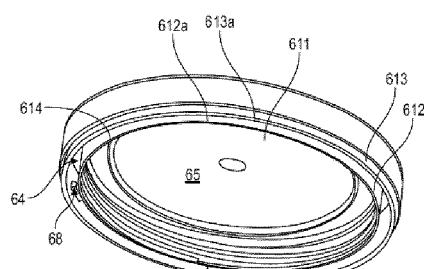
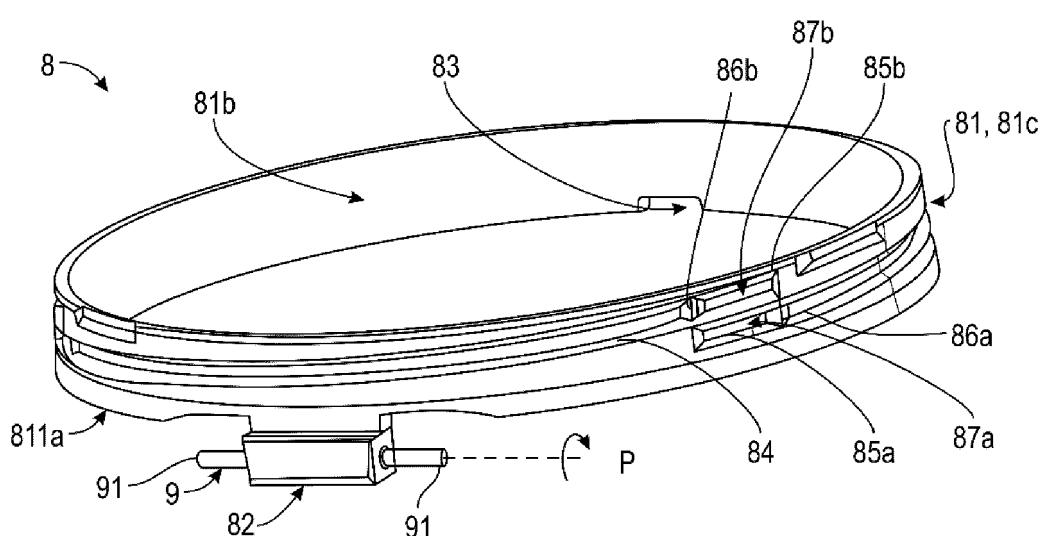


FIG. 3b

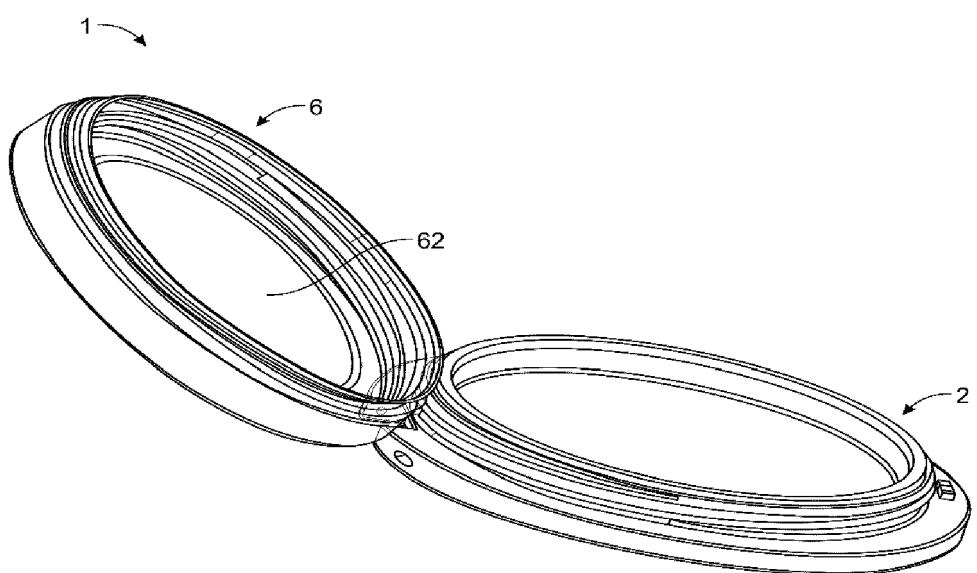
[Fig. 4]



[Fig. 5]



[Fig. 6]





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS					
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)		
X	FR 2 769 807 A1 (OREAL [FR]) 23 avril 1999 (1999-04-23) * abrégé * * page 10, ligne 22 - page 11, ligne 9 * * figures 5A, 5B * -----	1,5,13	INV. A45D33/00 A45D40/22 ADD. A45D40/00		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)		
			A45D B65D		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications					
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur			
La Haye	25 mars 2021	Zetzsche, Brigitte			
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES					
X : particulièrement pertinent à lui seul	T : théorie ou principe à la base de l'invention				
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie	E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date				
A : arrière-plan technologique	D : cité dans la demande				
O : divulgation non-écrite	L : cité pour d'autres raisons				
P : document intercalaire	& : membre de la même famille, document correspondant				

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

EP 21 15 9458

5 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.

25-03-2021

10	Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
15	FR 2769807	A1 23-04-1999	EP 0910970 A1 FR 2769807 A1 JP 3423224 B2 JP H11192123 A US 5975093 A	28-04-1999 23-04-1999 07-07-2003 21-07-1999 02-11-1999
20				
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0460

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

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- US 9452873 B [0003] [0004]