

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
**INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE**
—
COURBEVOIE
—

①① N° de publication : **3 096 558**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②① N° d'enregistrement national : **19 05687**

⑤① Int Cl⁸ : **A 45 D 34/00 (2019.01), B 65 D 53/00**

①②

BREVET D'INVENTION

B1

⑤④ Récipient pour produit cosmétique avec un couvercle comportant des moyens d'étanchéité.

②② Date de dépôt : 28.05.19.

③① Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public
de la demande : 04.12.20 Bulletin 20/49.

④⑤ Date de la mise à disposition du public du
brevet d'invention : 27.05.22 Bulletin 22/21.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche :

Se reporter à la fin du présent fascicule

⑥① Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

⑦① Demandeur(s) : *ALBEA SERVICES SAS — FR.*

⑦② Inventeur(s) : *SEGUIN FRANCK et RAMSAMY
SANJAY SONY.*

⑦③ Titulaire(s) : *ALBEA SERVICES SAS.*

⑦④ Mandataire(s) : *GEVERS & ORES.*

FR 3 096 558 - B1



Description

Titre de l'invention : Récipient pour produit cosmétique avec un couvercle comportant des moyens d'étanchéité

Domaine technique de l'invention

- [0001] L'invention concerne un récipient pour produit cosmétique avec un couvercle comportant des moyens d'étanchéité.
- [0002] L'invention concerne plus particulièrement un récipient pour produit cosmétique, notamment un pot, comportant au moins :
- [0003] - une base qui comporte une cavité interne destinée à recevoir au moins un produit cosmétique et un col muni d'un filetage externe qui délimite une ouverture d'accès à ladite cavité,
- [0004] - un couvercle apte à occuper au moins une position ouverte et une position fermée dans laquelle un filetage interne du couvercle coopère avec le filetage externe du col de la base, et
- [0005] - des moyens d'étanchéité qui, portés par le couvercle, sont configurés pour assurer en position fermée une étanchéité de la cavité de la base.

Arrière-plan technique

- [0006] On connaît de l'état de la technique de nombreux exemples de tels récipients pour produit cosmétique, en particulier des pots, comportant un couvercle configuré pour coopérer par vissage avec une base, ledit couvercle comportant des moyens d'étanchéité afin d'assurer une fermeture étanche dudit récipient.
- [0007] Dans le domaine des produits cosmétiques, on recherche sans cesse à proposer de nouveaux récipients présentant en outre une esthétique singulière et attractive telle qu'une transparence obtenue avec l'utilisation pour la fabrication de la base et du couvercle de matériaux comme un thermoplastique (ou plastique) ou encore du verre.
- [0008] Toutefois, l'utilisation de tels matériaux (thermoplastique ou verre) permettant d'obtenir l'effet de transparence recherché pose des problèmes, tant technique qu'esthétique, pour l'intégration dans le couvercle des moyens d'étanchéité du récipient, lesquels problèmes varient en fonction du matériau transparent utilisé.
- [0009] Dans le cas d'un récipient fabriqué en utilisant un matériau thermoplastique transparent, les moyens d'étanchéité - tels qu'au moins un joint - peuvent être rendus solidaires du couvercle à l'aide de formes techniques, notamment créées avec des « clés de démoulage ».
- [0010] Cependant, de telles clés de démoulage peuvent laisser des traces lors du démoulage ce qui impacte l'esthétique et cela plus encore lorsque le matériau thermoplastique est transparent.

- [0011] Pour éviter de laisser de telles traces sur les pièces, il est possible d'utiliser un démoulage dit « en force », c'est-à-dire obtenu sans avoir recours à de telles clés de démoulage.
- [0012] Néanmoins, le résultat obtenu n'est pas non plus satisfaisant car le démoulage en force nécessite de limiter la profondeur des gorges et ce faisant on a alors pu constater des problèmes de tenue des moyens d'étanchéité avec le couvercle.
- [0013] Pour améliorer la tenue des moyens d'étanchéité sur le couvercle, l'utilisation de moyens de fixation par collage pourrait certes être envisagée mais elle n'est cependant pas compatible avec l'effet esthétique de transparence attendu.
- [0014] Dans le cas d'un récipient fabriqué en utilisant du verre pour obtenir l'effet esthétique de transparence, bien qu'en partie différents, des problèmes sont également rencontrés.
- [0015] En effet, l'utilisation du verre implique des procédés de fabrication comme le soufflage qui sont différents de ceux employés avec un matériau thermoplastique à commencer par l'absence de clés de démoulage.
- [0016] Ainsi, l'utilisation de moyens de fixation tels que de la colle pourrait également être envisagée lorsque le verre est choisi comme matériau transparent mais, comme indiqué précédemment, cela n'est pas compatible avec l'effet esthétique de transparence attendu car le collage est rendu visible.
- [0017] L'utilisation du verre pose aussi des problèmes particuliers survenant lors de l'ouverture (ou la fermeture) du récipient. Tel sera notamment le cas lorsque les moyens d'étanchéité fixés solidairement au couvercle par collage coopèrent, en position fermée, avec un bord de la base en verre du récipient.
- [0018] En effet, la coopération entre les moyens d'étanchéité du couvercle et le bord de la base en verre présente alors un coefficient de frottement important qui va, d'une part, rendre l'ouverture du couvercle du récipient particulièrement difficile et, d'autre part, conduire rapidement à sa détérioration.
- [0019] Pour tenter de remédier à ces problèmes de collage et de coefficient de frottement, on pourrait intégrer à un tel récipient transparent en verre une ou des pièces supplémentaires en plastique mais une telle solution n'est pas satisfaisante, tant sur le plan esthétique que sur le plan économique.
- [0020] Sur le plan esthétique, ladite au moins une pièce plastique sera visible du fait de la transparence du verre et, sur le plan économique, l'ajout de pièce(s) aura un impact sur les coûts, notamment de fabrication.
- [0021] De plus, le recyclage d'un tel récipient combinant du verre et du plastique est alors rendu plus complexe.
- [0022] Le but de l'invention est de proposer une solution pour remédier à tout ou partie des problèmes précités liés à l'intégration de moyens d'étanchéité au couvercle d'un

réceptif, notamment mais non exclusivement d'un réceptif réalisé avec un matériau transparent tel que du verre ou un thermoplastique.

Résumé de l'invention

- [0023] Dans ce but, l'invention propose un réceptif pour un produit cosmétique, notamment un pot, du type décrit précédemment, caractérisé en ce que lesdits moyens d'étanchéité sont montés flottants dans un logement du couvercle.
- [0024] Avantageusement, lesdits moyens d'étanchéité sont respectivement dans un état libre lorsque le couvercle occupe la position ouverte et dans un état comprimé lorsque le couvercle occupe la position fermée.
- [0025] Les moyens d'étanchéité portés par le couvercle sont dits « flottants » parce que les moyens d'étanchéité sont montés libres à l'intérieur du logement du couvercle, autrement dit lesdits moyens d'étanchéité ne sont pas fixés au couvercle.
- [0026] Par comparaison avec des moyens d'étanchéité fixés par collage selon l'état de la technique, les moyens d'étanchéité flottants selon l'invention sont avantageusement libres de se déplacer relativement au logement du couvercle, tant axialement qu'en rotation.
- [0027] De préférence, les moyens d'étanchéité présentent à l'état libre un jeu par rapport au logement dans lequel ils sont montés tel qu'un jeu axial et/ou radial.
- [0028] Ainsi, on réduit avantageusement la résistance opposée à l'utilisatrice lors d'une ouverture du couvercle d'un réceptif réalisé en verre.
- [0029] En effet, les moyens d'étanchéité étant libres relativement au couvercle, lesdits moyens d'étanchéité ne vont pas être entraînés en rotation avec le couvercle et peuvent ainsi glisser lorsque le couvercle est dévissé pour ouvrir le réceptif ou vissé pour le fermer.
- [0030] Grâce au montage flottant des moyens d'étanchéité dans le logement du couvercle, le coefficient de frottement existant entre lesdits moyens d'étanchéité et le bord du col de la base ne s'oppose notamment plus au dévissage lors de l'ouverture du réceptif, tout particulièrement dans le cas d'un réceptif transparent fabriqué en verre et cela pour les raisons expliquées précédemment.
- [0031] Les moyens d'étanchéité selon l'invention sont montés flottants, c'est-à-dire libres, avec un jeu, dans le logement.
- [0032] Avantageusement, les moyens d'étanchéité sont portés par le couvercle mais sans toutefois y être fixés (par collage ou tout autre moyen) grâce à quoi une liberté de déplacement des moyens d'étanchéité relativement au couvercle est obtenue.
- [0033] Lors d'une manœuvre d'ouverture du couvercle du réceptif, l'entraînement en rotation du couvercle dans le sens du dévissage ne s'accompagne pas d'un déplacement en rotation identique des moyens d'étanchéité.

- [0034] Avantageusement, les moyens d'étanchéité sont montés de manière imperdable dans le logement.
- [0035] Selon d'autres caractéristiques de l'invention :
- [0036] - le couvercle est réalisé en au moins deux pièces, une première pièce formant un capot et une deuxième pièce formant une bague qui est fixée au capot ;
- [0037] - la bague est fixée audit capot par collage ou clipsage ;
- [0038] - la bague comporte radialement une partie interne et une partie externe entre lesquelles s'étend une gorge, la partie interne et la partie externe étant reliées entre elles par une partie inférieure de liaison de sorte que ladite bague présente une section globalement en « U » ;
- [0039] - le couvercle comporte des moyens de blocage en rotation par coopération de formes pour bloquer en rotation la bague par rapport au capot, lesdits moyens de blocage en rotation comportant des premiers moyens de blocage portés par le capot, tels qu'au moins une encoche, et des deuxièmes moyens de blocage portés par la bague, tels qu'au moins une nervure ;
- [0040] - les deuxièmes moyens de blocage sont configurés pour coopérer par interférence avec les premiers moyens de blocage de manière à supprimer tout jeu entre lesdits premiers et deuxièmes moyens de blocage ;
- [0041] - la bague comporte une face de fixation qui, située radialement à l'intérieur de la partie externe, est destinée à coopérer avec une face de fixation que comporte un bord du capot du couvercle, lesdites faces de fixation présentant des formes complémentaires l'une de l'autre ;
- [0042] - la face de fixation de la bague comporte des plots qui s'étendent en saillie ;
- [0043] - la bague comporte, entre deux plots consécutifs, un passage qui est configuré pour permettre un écoulement, axialement en direction du fond de la gorge de la bague, de la colle utilisée pour fixer ensemble la bague et le capot ;
- [0044] - le capot est réalisé en verre et la bague est réalisée en matière thermoplastique ;
- [0045] - les moyens d'étanchéité sont réalisés en silicone (ou polysiloxane) ;
- [0046] - les moyens d'étanchéité comportent au moins un joint plat ;
- [0047] - le couvercle comporte au moins un bourrelet annulaire qui, faisant saillie axialement, est destiné à coopérer avec une face supérieure du joint plat d'étanchéité et/ou le col de la base comporte au moins un bourrelet annulaire qui, faisant saillie axialement, est destiné à coopérer avec une face inférieure du joint plat d'étanchéité ;
- [0048] - le récipient comporte un obturateur amovible qui est apte à occuper au moins une position d'obturation dans laquelle ledit obturateur coopère avec le col de la base afin d'obturer l'ouverture d'accès à la cavité ;
- [0049] - le récipient comporte des moyens d'indexation qui sont configurés pour indiquer à l'utilisateur, lors d'une manœuvre de fermeture, que la position fermée du couvercle

est atteinte.

Brève description des figures

- [0050] 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 :
- [0051] [fig.1] La figure 1 est une vue en perspective qui représente un exemple de réalisation d'un récipient pour produit cosmétique comportant des moyens d'étanchéité selon l'invention, exemple dans lequel le récipient est plus particulièrement un pot présentant ici une forme globalement cylindrique, et qui illustre le récipient selon cet exemple en position fermée dans laquelle le couvercle amovible du récipient est vissé sur sa base ;
- [0052] [fig.2] La figure 2 est une vue en perspective qui représente un récipient selon la figure 1 et qui illustre le récipient en position ouverte dans laquelle le couvercle amovible est dévissé par rapport à un col fileté de la base ;
- [0053] [fig.3] La figure 3 est une vue en perspective qui représente le récipient selon la figure 1 en éclaté, suivant une orientation dite vue par-dessus, et qui illustre les principales pièces constitutives du récipient, avec un agrandissement d'une partie de la bague ;
- [0054] [fig.4] La figure 4 est une vue en perspective qui représente le récipient selon la figure 1 en éclaté, suivant une orientation dite vue par-dessous, et qui illustre les principales pièces constitutives du récipient ;
- [0055] [fig.5] La figure 5 est une vue de côté qui représente le récipient selon la figure 1 en position fermée et qui illustre un plan de coupe A-A correspondant à la figure 6 et un plan de coupe B-B correspondant à la figure 7 ;
- [0056] [fig.6] La figure 6 est une vue de côté qui représente une coupe axiale du récipient suivant le plan A-A montré sur la figure 5 et qui illustre la coopération des moyens de vissage du récipient comportant un filetage interne porté par la bague du couvercle et un filetage externe porté par le col de la base ainsi que les moyens d'étanchéité, montés flottants dans un logement du couvercle, occupant un état comprimé dans lequel lesdits moyens d'étanchéité se trouvent pour assurer l'étanchéité du récipient lorsque le couvercle est en position fermée ;
- [0057] [fig.7] La figure 7 est une vue de dessus qui représente une coupe horizontale du récipient suivant le plan B-B montré sur la figure 5 et qui illustre le couvercle du récipient réalisé en deux pièces comportant un capot et une bague fixés ensemble par collage, ainsi que des détails de conception dudit couvercle avec les agrandissements des vues 7a et 7b montrant respectivement des moyens de blocage en rotation intervenant entre le capot et la bague et des moyens d'indexation de la position fermée

du couvercle ;

[0058] [fig.8] La figure 8 est une vue de dessus qui représente le récipient selon la figure 1 en position fermée et qui illustre les plans de coupe C-C, D-D, E-E et F-F du récipient correspondant respectivement aux figures 9 à 12 ;

[0059] [fig.9] La figure 9 est une vue partielle qui représente une coupe axiale du récipient suivant le plan de coupe C-C montré sur la figure 8 et qui illustre en outre la configuration de l'intérieur de la partie externe de la bague au niveau de sa face de fixation par collage avec le capot qui comporte des plots entre lesquels sont ménagés un passage pour permettre un écoulement de la colle vers la gorge, ledit plan de coupe C-C passant par un desdits passages séparant deux plots consécutifs ;

[0060] [fig.10] La figure 10 est une vue partielle qui, analogue à la figure 9, représente une coupe axiale du récipient suivant le plan de coupe D-D montré sur la figure 8 et qui illustre la configuration du récipient au niveau des moyens d'indexation de la position fermée par lesquels passe ledit plan de coupe D-D ;

[0061] [fig.11] La figure 11 est une vue partielle qui, analogue à la figure 9 ou 10, représente une coupe axiale du récipient suivant le plan de coupe E-E montré sur la figure 8 et qui illustre la configuration du récipient au niveau des moyens de blocage en rotation intervenant entre le capot et la bague qui ensemble forment le couvercle, ledit plan de coupe E-E passant par lesdits moyens de blocage en rotation ;

[0062] [fig.12] La figure 12 est une vue partielle qui représente une coupe axiale du récipient suivant le plan de coupe F-F montré sur la figure 8 et qui illustre la coopération par interférence entre une des paires de nervures de la bague et l'une des encoches du capot du couvercle du récipient qui constituent les moyens de blocage en rotation.

Description détaillée de l'invention

[0063] Dans la suite de la description, on adoptera par convention une direction « axiale » correspondant à celle de l'axe O principal représenté sur les figures et une direction « radiale » qui est orthogonale à la direction axiale.

[0064] Pour la description détaillée des figures, on utilisera de manière non limitative les termes « supérieur » et « inférieur » ou encore « haut » et « bas » en référence à la direction axiale.

[0065] De la même manière, les termes « extérieur » et « intérieur » ainsi que les termes « externe » ou « interne » sont utilisés en référence à la direction radiale, un élément extérieur ou externe étant par définition radialement plus éloigné de l'axe O qu'un élément intérieur ou interne.

[0066] On a représenté sur les figures 1 à 12, un exemple de réalisation d'un récipient 10 pour produit cosmétique.

- [0067] Un tel récipient 10 est apte à être utilisé pour le conditionnement d'au moins un produit cosmétique (non représenté) tel qu'une crème.
- [0068] Selon cet exemple, le récipient 10 pour produit cosmétique est plus particulièrement un pot destiné à contenir ledit produit cosmétique et présentant une forme globalement cylindrique et relativement aplatie.
- [0069] En variante, le récipient 10 présente globalement à l'extérieur d'autres formes géométriques qu'une forme cylindrique, par exemple parallélépipédique, telle qu'un cube.
- [0070] Le récipient 10 présente un axe O principal qui s'étend axialement tel qu'illustré sur les figures.
- [0071] Le récipient 10 comporte un couvercle 12 et une base 14 de formes et de dimensions complémentaires, le couvercle 12 étant apte à occuper au moins une position fermée illustrée sur la figure 1 et une position ouverte illustrée sur la figure 2.
- [0072] La position fermée du couvercle 12 correspond à une position dans laquelle le couvercle 12 coopère par vissage avec la base 14 de manière à assurer une fermeture avantageusement étanche afin de prévenir toute dispersion comme toute altération dudit produit cosmétique.
- [0073] La position ouverte du couvercle 12 correspond à une position dans laquelle le produit cosmétique contenu dans la base 14 est rendu accessible.
- [0074] Avantageusement, le couvercle 12 et la base 14 sont réalisés dans un matériau transparent (ou translucide) afin d'obtenir un récipient 10 présentant une esthétique attractive.
- [0075] De préférence, le matériau transparent (ou translucide) utilisé pour le récipient 10 selon l'exemple de réalisation est du verre. En variante non représentée, le matériau transparent (ou translucide) utilisé pour le récipient 10 est un thermoplastique.
- [0076] Tel qu'illustré en éclaté sur les figures 3 et 4, la base 14 comporte un corps 16 surmonté axialement d'un col 18 qui délimitent ensemble une cavité 20 interne destinée à recevoir au moins un produit cosmétique.
- [0077] Le corps 16 présente ici un diamètre supérieur à celui du col 18 auquel le corps 16 est relié par une collerette 22 radiale. La collerette 22 radiale s'étend circonférentiellement autour du col 18 et comporte une face 23 supérieure.
- [0078] Le col 18 est muni d'un filetage 24 externe pour la fermeture par vissage du couvercle 12.
- [0079] Le filetage 24 externe comporte par exemple au moins deux filets qui s'étendent circonférentiellement de manière hélicoïdale autour du col 18 et qui sont agencés diamétralement à l'opposé l'un de l'autre.
- [0080] Le filetage 24 externe porté par le col 18 forme une partie de moyens de vissage intervenant entre le couvercle 12 et la base 14 pour permettre la fermeture du récipient 10.

- [0081] Avantageusement, le filetage 24 externe comporte au moins un cran 26 destiné à permettre une indexation du couvercle 12 relativement à la base 14 afin d'indiquer à l'utilisateur, lors d'une manœuvre de fermeture, que la position fermée du couvercle 12 est atteinte.
- [0082] Le col 18 délimite circonférentiellement une ouverture 28 d'accès à la cavité 20, plus précisément ladite ouverture 28 d'accès est délimitée par un bord 30 supérieur du col 18.
- [0083] De préférence, le bord 30 supérieur du col 18 comporte intérieurement un épaulement 32 de sorte que ledit bord 30 présente une forme étagée.
- [0084] Avantageusement, le bord 30 supérieur comporte au moins un bourrelet 34 qui s'étend axialement en saillie, ledit bourrelet 34 étant agencé radialement à l'extérieur de l'épaulement 32 et s'étendant axialement au-dessus.
- [0085] Le corps 16 de la base 14 comporte un fond 36 présentant préférentiellement à l'extérieur une surface plane et une épaisseur constante, ledit fond 36 délimitant axialement la cavité 20 interne.
- [0086] Avantageusement, le couvercle 12 est réalisé en au moins deux pièces, une première pièce formant un capot 38 et une deuxième pièce formant une bague 40.
- [0087] Le couvercle 12 est réalisé en tout ou en partie dans un matériau transparent, en variante translucide.
- [0088] Tel qu'indiqué précédemment pour l'exemple de réalisation du récipient 10 représenté sur les figures, le matériau préférentiellement transparent est du verre, en variante un matériau thermoplastique.
- [0089] De préférence, le capot 38 et la bague 40 formant le couvercle 12 sont réalisés dans des matériaux différents.
- [0090] Avantageusement, le capot 38 est réalisé en verre et la bague 40 est préférentiellement réalisée en un matériau thermoplastique, notamment en polypropylène (PP).
- [0091] En variante, la bague 40 est réalisée dans un matériau métallique tel que de l'aluminium, du laiton, du cuivre, etc.
- [0092] Ainsi, le capot 38 en verre présente l'effet esthétique de transparence recherché tandis que la bague 40 réalisée dans un matériau thermoplastique permet notamment d'obtenir différentes formes techniques qui seront décrites ultérieurement.
- [0093] Avantageusement, l'utilisation de matière thermoplastique pour la bague 40 participe également à l'esthétique générale du récipient 10.
- [0094] Lorsque la bague 40 est réalisée dans un matériau thermoplastique, au moins une partie de la bague 40 peut subir avantageusement un traitement, tel qu'une métallisation.
- [0095] De préférence, la bague 40 présente extérieurement au moins une inscription, telle qu'une marque et/ou un logo et/ou des chiffres et/ou des lettres.

- [0096] Le capot 38 et la bague 40 sont fixés l'un à l'autre de manière à obtenir un couvercle 12 formant ensemble unitaire.
- [0097] De préférence, la bague 40 est fixée audit capot 38 par collage, en variante par clipsage (ou emboîtement élastique).
- [0098] La bague 40 est disposée axialement en dessous du capot 38, radialement à l'extérieur, en périphérie, dudit capot 38.
- [0099] Le capot 38 comporte une paroi 42 sommitale à la périphérie de laquelle s'étend axialement vers le bas et circonférentiellement un bord 44.
- [0100] La paroi 42 du capot 38 comporte une face 46 supérieure, ici globalement plane. Le bord 44 est avantageusement biseauté de manière à présenter au moins une face 48 de fixation inférieure qui est ici tronconique.
- [0101] Avantageusement, la face 48 de fixation inférieure du capot 38 en verre subit un traitement de surface tel qu'un grainage (ou grenage) pour améliorer la fixation par collage de la bague 40.
- [0102] Avantageusement, le capot 38 comporte au moins une encoche 50, par exemple de forme trapézoïdale telle qu'illustrée sur les figures 3 et 4 et plus particulièrement sur la figure 12.
- [0103] De préférence, le capot 38 comporte un nombre N d'encoches, par exemple compris entre deux et six, préférentiellement égal à quatre, lesdites encoches 50 étant réparties circonférentiellement de manière régulière.
- [0104] Avantageusement, le capot 38 comporte quatre encoches 50 qui sont ménagées dans la face 48 de fixation inférieure.
- [0105] La paroi 42 du capot 38 comporte une face 52 inférieure, axialement opposée à la face 46 supérieure.
- [0106] Du côté de la face 52 inférieure de la paroi 42, le capot 38 comporte au moins un bourrelet 54 annulaire faisant saillie axialement vers le bas.
- [0107] Le capot 38 comporte une rainure 56 annulaire qui est agencée radialement en périphérie, adjacente au bord 44.
- [0108] De préférence, la rainure 56 annulaire est réalisée en creux dans l'épaisseur de la paroi 42 du côté de la face 52 inférieure.
- [0109] La rainure 56 annulaire délimite une portée 58 destinée à coopérer sélectivement avec des moyens 60 d'étanchéité du récipient 10.
- [0110] De préférence, le bourrelet 54 annulaire faisant saillie est situé radialement dans ladite rainure 56.
- [0111] En position fermée du couvercle 12, le bourrelet 54 annulaire porté par le capot 38 est décalé radialement par rapport au bourrelet 34 annulaire porté par le bord 30 du col 18 de la base 14 du récipient 10.
- [0112] Avantageusement, les moyens 60 d'étanchéité sont réalisés dans un matériau

transparent ou translucide de manière à maintenir visuellement une esthétique générale de transparence du récipient 10.

- [0113] Avantageusement, les moyens 60 d'étanchéité sont réalisés en élastomère, de préférence en silicone (ou polysiloxane). En variante, les moyens 60 d'étanchéité sont par exemple réalisés en caoutchouc ou encore en mousse injectée.
- [0114] Avantageusement, les moyens 60 d'étanchéité comportent au moins un joint plat, de forme annulaire qui est illustrée sur les figures 3 et 4.
- [0115] Le joint plat 60 comporte axialement une face 62 supérieure d'étanchéité et une face 64 inférieure d'étanchéité, ledit joint plat 60 présentant axialement une épaisseur (e).
- [0116] Le joint plat 60 comporte radialement un bord 66 intérieur et un bord 68 extérieur.
- [0117] Le joint plat 60 présente radialement une largeur (L) qui correspond à la différence entre son diamètre externe déterminé par le bord 68 extérieur et son diamètre interne déterminé par son bord 66 intérieur.
- [0118] Les moyens 60 d'étanchéité du récipient 10, portés par le couvercle 12, sont configurés pour assurer en position fermée une étanchéité de la cavité 20 de la base 14.
- [0119] Selon l'invention, lesdits moyens 60 d'étanchéité sont montés flottants dans un logement 70 du couvercle 12.
- [0120] Ainsi, les moyens 60 d'étanchéité sont dans un état libre (non représenté) lorsque le couvercle 12 occupe la position ouverte et dans un état comprimé lorsque le couvercle 12 occupe la position fermée.
- [0121] Les moyens 60 d'étanchéité portés par le couvercle 12 sont montés flottants, c'est-à-dire montés libres à l'intérieur du logement 70 du couvercle 12 auquel lesdits moyens 60 d'étanchéité ne sont pas fixés.
- [0122] Par comparaison avec des moyens d'étanchéité fixés par collage selon l'état de la technique, les moyens 60 d'étanchéité flottants selon l'invention sont par conséquent libres de se déplacer relativement au couvercle 12, tant axialement qu'en rotation.
- [0123] De préférence, les moyens 60 d'étanchéité présentent à l'état libre un jeu par rapport au logement 70 dans lequel ils sont montés tel qu'un jeu axial et/ou radial selon la configuration.
- [0124] Tel qu'illustré notamment sur la coupe axiale de la figure 6, le logement 70 des moyens 60 d'étanchéité est agencé circonférentiellement à l'intérieur et radialement en périphérie du couvercle 12.
- [0125] Avantageusement, le logement 70 est formé en partie par le capot 38 et en partie par la bague 40 qui sont fixés ensemble pour former ledit couvercle 12, préférentiellement ici par collage, en variante par clipsage.
- [0126] Avantageusement, les moyens 60 d'étanchéité sont placés dans la rainure 56 formant une partie du logement 70 avant de fixer ensemble le capot 38 et la bague 40.
- [0127] Tel qu'indiqué précédemment, la bague 40 du couvercle 12 est avantageusement

réalisée en thermoplastique afin notamment d'obtenir différentes formes techniques qui vont être décrites plus en détail ci-après.

- [0128] De préférence, la bague 40 comporte radialement une partie 72 interne et une partie 74 externe entre lesquelles s'étend circonférentiellement une gorge 76.
- [0129] Tel qu'illustré sur la figure 6, la partie 72 interne et la partie 74 externe de la bague 40 sont reliées entre elles par une partie 78 inférieure de liaison de sorte que la bague 40 présente une section globalement en « U ».
- [0130] Avantageusement, le couvercle 12 comporte des moyens de blocage en rotation pour bloquer en rotation la bague 40 par rapport au capot 38.
- [0131] De tels moyens de blocage en rotation sont plus particulièrement avantageux dans le cas d'une fixation du capot 38 et de la bague 40 par collage.
- [0132] En effet, les moyens de blocage en rotation permettent de fiabiliser la fixation, de sécuriser l'assemblage par collage ou clipsage.
- [0133] Avantageusement, lors des manipulations d'ouverture ou de fermeture du couvercle 12 du récipient 10, les moyens de blocage en rotation limitent la transmission d'efforts entre le capot 38 et la bague 40, ladite bague 40 étant par exemple en prise avec le filetage 24 externe de la base 14.
- [0134] Les moyens de blocage en rotation sont réalisés par coopération de formes entre des premiers moyens de blocage portés par le capot 38 et des deuxièmes moyens de blocage portés par la bague 40.
- [0135] Les premiers moyens de blocage portés par le capot 38 sont formés par les encoches 50 décrites précédemment et les deuxièmes moyens de blocage portés par la bague 40 sont formés par des nervures 80.
- [0136] De préférence, une paire de nervures 80 est associée à une encoche 50 de sorte que le nombre de paires de nervures portées par la bague 40 est égal au nombre N d'encoches 50 du capot 38.
- [0137] Par conséquent, la bague 40 comporte ici quatre paires de nervures 80, lesquelles nervures 80 s'étendent radialement entre la partie 72 interne et la partie 74 externe de la bague 40 tel qu'illustré notamment sur la figure 7 et la vue 7a.
- [0138] Avantageusement et tel qu'illustré sur la figure 12, les deuxièmes moyens de blocage formés par les nervures 80 sont configurés pour coopérer par interférence avec les premiers moyens de blocage formés par les encoches 50.
- [0139] En effet, le capot 38 étant réalisé en verre, la précision obtenue dans les dimensions des encoches 50 s'en trouve nécessairement affectée.
- [0140] Grâce à la coopération par interférence entre les nervures 80 et les encoches 50, un rattrapage des tolérances de fabrication est obtenu, supprimant avantageusement tout jeu.
- [0141] Tel que décrit précédemment, la bague 40 et le capot 38 sont avantageusement fixés

par collage en utilisant une colle tout matériau convenant à la fixation de pièces respectivement en verre et en thermoplastique.

- [0142] La bague 40 comporte une face 82 de fixation qui, située radialement à l'intérieur de la partie 74 externe, est destinée à coopérer avec la face 48 de fixation que comporte le bord 44 du capot 38 du couvercle 12.
- [0143] De préférence, la face 82 de fixation de la bague 40 et la face 48 de fixation du capot 38 présentent des formes complémentaires l'une de l'autre.
- [0144] Tel qu'illustré sur les figures 9 à 11 et l'agrandissement de la figure 3, la face 82 de fixation de la bague 40 et la face 48 de fixation du capot 38 du couvercle 12 sont respectivement obliques, c'est à dire inclinées.
- [0145] De préférence, la face 82 de fixation de la bague 40 comporte des plots 84 qui s'étendent en saillie.
- [0146] Avantagement, la bague 40 comporte, entre deux plots 84 consécutifs, un passage 86 qui est configuré pour permettre axialement un écoulement, en direction du fond de la gorge 76 de la bague 40, de la colle utilisée pour fixer ensemble la bague 40 et le capot 38 au niveau desdites faces 82 et 48 de fixation tel qu'illustré par la figure 9.
- [0147] La partie 72 interne de la bague 40 du couvercle 12 comporte une face 88 intérieure qui est munie d'un filetage 90 interne destiné, en position fermée, à coopérer avec le filetage 24 externe du col 18 de la base 14.
- [0148] La partie 72 interne de la bague 40 comporte un rebord 92 supérieur qui s'étend radialement vers l'intérieur, c'est-à-dire vers l'axe O du récipient 10.
- [0149] Tel qu'illustré sur la figure 6 notamment, le logement 70 des moyens 60 d'étanchéité présente, en coupe axiale, globalement une forme en « C ». Le logement 70 est ici obtenu après la fixation du capot 38 et de la bague 40 formant le couvercle 12 dont certaines parties le délimitent.
- [0150] Le logement 70 des moyens 60 d'étanchéité formés par le joint plat est délimité axialement vers le haut par la rainure 56 du capot 38 et vers le bas par le rebord 92 supérieur de partie 72 interne de la bague 40.
- [0151] Le logement 70 des moyens 60 d'étanchéité formés par le joint plat est ouvert radialement vers l'intérieur et est fermé radialement vers l'extérieur par le bord 44 du capot 38.
- [0152] En position fermée du couvercle 12, les moyens 60 d'étanchéité formés par le joint plat sont à l'état comprimé tel qu'illustré sur la figure 6 et les figures 9 à 11.
- [0153] En position fermée du couvercle 12, le bourrelet 54 annulaire porté par le capot 38 coopère avec la face 62 supérieure du joint plat 60 tandis que le bourrelet 34 annulaire porté par le col 18 de la base 14 coopère avec la face 64 inférieure du joint plat 60.
- [0154] La partie 74 externe de la bague 40 comporte au moins une face 94 extérieure qui est susceptible de subir un traitement, tel qu'une métallisation, et/ou de comporter au

moins une inscription.

- [0155] La bague 40 comporte une face 96 inférieure portée par la partie 78 de liaison qui, en position fermée du couvercle 12, vient avantageusement se superposer à la face 23 supérieure de la collerette 22 du corps 16 de la base 14.
- [0156] Tel qu'indiqué précédemment, le récipient 10 comporte des moyens d'indexation qui, illustrés par l'agrandissement de la vue 7b sur la figure 7, sont configurés pour indiquer à l'utilisateur, lors d'une manœuvre de fermeture, que la position fermée du couvercle 12 est atteinte.
- [0157] Avantageusement, les moyens d'indexation de la position fermée en renseignant l'utilisateur évite l'application d'un effort excessif sur les moyens 60 d'étanchéité lors du vissage du couvercle 12.
- [0158] Les moyens d'indexation comportent au moins un doigt 98 porté par le couvercle 12, ici par la partie 72 interne de la bague 40, qui s'étendant radialement en saillie vers l'intérieur est destiné à venir se loger en position fermée dans ledit au moins un cran 26 qui est ménagé dans le filetage 24 externe du col 18 de la base 14.
- [0159] On se reportera avantageusement à la figure 10 dont le plan de coupe D-D passe par lesdits moyens de blocage en rotation.
- [0160] De préférence, le récipient 10 comporte un obturateur 100 amovible destiné à protéger le produit cosmétique avant une première ouverture puis ensuite entre deux utilisations.
- [0161] Pour ce faire, l'obturateur 100 est apte à occuper au moins une position d'obturation dans laquelle ledit obturateur 100 coopère avec le col 18 de la base 14 afin d'obturer l'ouverture 28 d'accès de la cavité 20.
- [0162] De préférence, l'obturateur 100 est muni de moyens 102 de préhension, tels qu'une languette, pour en faciliter la manipulation lorsque l'obturateur 100 est ôté pour permettre d'accéder à la cavité 20 ou est placé dans ladite position d'obturation.
- [0163] L'obturateur 100 comporte une paroi 104 d'obturation dont est solidaire la languette 102 de préhension, ladite paroi 104 se prolongeant à sa périphérie externe par un bord 106 circonférentiel qui s'étend axialement vers le haut.
- [0164] Avantageusement, l'obturateur 100 comporte un rebord 108 qui, s'étendant radialement en saillie vers l'extérieur à l'extrémité libre du bord 106 axial, est destiné à coopérer en position d'obturation avec l'épaulement 32 que comporte le bord 30 du col 18 de la base 14.
- [0165] Grâce au montage flottant des moyens 60 d'étanchéité selon l'invention, il est possible d'obtenir un récipient 10 réalisé en tout ou en partie en verre, tout particulièrement du verre transparent.
- [0166] Avantageusement, un tel récipient 10 présente l'effet esthétique recherché tout en offrant un agrément d'utilisation lors de l'ouverture du couvercle 12 vissé et en

maintenant une bonne étanchéité.

[0167] Avantageusement, le recyclage du récipient 10 est facilité par la suppression de la fixation par collage entre le joint et le couvercle.

[0168] Toutefois, bien que particulièrement avantageuse dans cet exemple, l'invention n'est pas limitée à un récipient 10 réalisé en verre.

[0169] En variante non représentée, le récipient 10 pourrait en effet également être réalisé avec un thermoplastique, et cela qu'un effet de transparence soit ou non recherché.

[0170] Avantageusement, au moins le couvercle est réalisé en matière thermoplastique, tel que du polypropylène (PP).

[0171] De préférence, le couvercle est alors réalisé en une seule pièce comportant (par analogie avec l'exemple de réalisation qui vient d'être décrit) une première partie configurée pour former un capot et une deuxième partie configurée pour former une bague.

Revendications

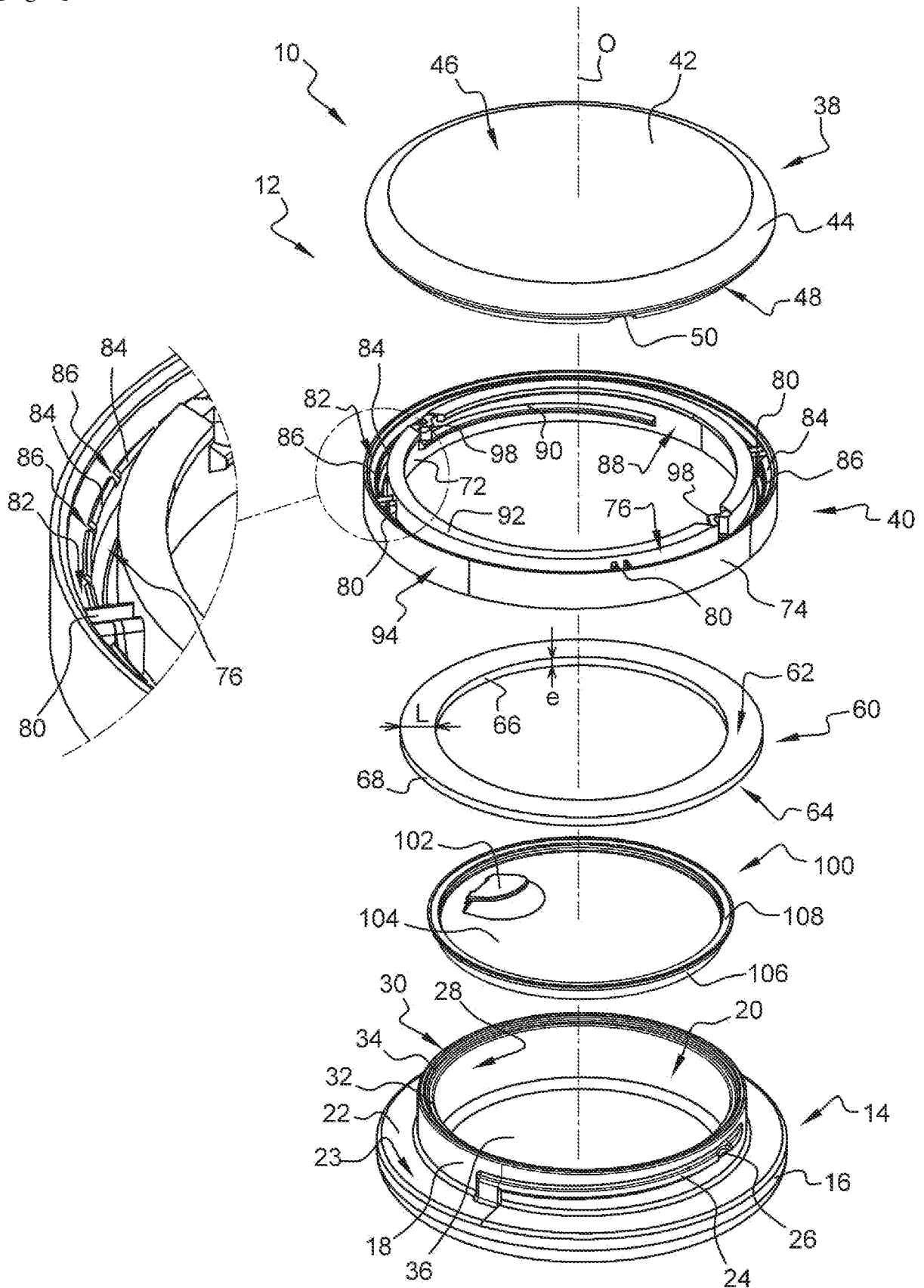
- [Revendication 1] Récipient (10) pour produit cosmétique, notamment un pot, comportant au moins :
- une base (14) qui comporte une cavité (20) interne destinée à recevoir au moins un produit cosmétique et un col (18) muni d'un filetage (24) externe qui délimite une ouverture (28) d'accès à ladite cavité (20),
 - un couvercle (12) apte à occuper au moins une position ouverte et une position fermée dans laquelle un filetage (90) interne du couvercle (12) coopère avec le filetage (24) externe du col (18) de la base (14), et
 - des moyens (60) d'étanchéité qui, portés par le couvercle (12), sont configurés pour assurer en position fermée une étanchéité de la cavité (20) de la base (14) ;
- le couvercle (12) étant réalisé en au moins deux pièces, une première pièce formant un capot (38) et une deuxième pièce formant une bague (40) qui est fixée au capot (38), ledit couvercle (12) comportant un logement (70) formé en partie par le capot (38) et en partie par la bague (40),
- caractérisé en ce que** lesdits moyens (60) d'étanchéité comportent un joint monté flottant dans le logement (70) du couvercle (12), ledit joint étant libre de se déplacer relativement au logement (70) tant axialement qu'en rotation.
- [Revendication 2] Récipient selon la revendication 1, caractérisé en ce que la bague (40) est fixée audit capot (38) par collage ou clipsage.
- [Revendication 3] Récipient selon la revendication 2, caractérisé en ce que la bague (40) comporte radialement une partie (72) interne et une partie (74) externe entre lesquelles s'étend une gorge (76), la partie (72) interne et la partie (74) externe étant reliées entre elles par une partie (78) inférieure de liaison de sorte que ladite bague (40) présente une section globalement en « U ».
- [Revendication 4] Récipient selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le couvercle (12) comporte des moyens (50, 80) de blocage en rotation par coopération de formes pour bloquer en rotation la bague (40) par rapport au capot (38), lesdits moyens de blocage en rotation comportant des premiers moyens (50) de blocage portés par le capot (38), tels qu'au moins une encoche, et des deuxièmes moyens (80) de blocage portés par la bague (40), tels qu'au moins une nervure.
- [Revendication 5] Récipient selon la revendication 4, caractérisé en ce que les deuxièmes

moyens (80) de blocage sont configurés pour coopérer par interférence avec les premiers moyens (50) de blocage de manière à supprimer tout jeu entre lesdits premiers et deuxièmes moyens de blocage.

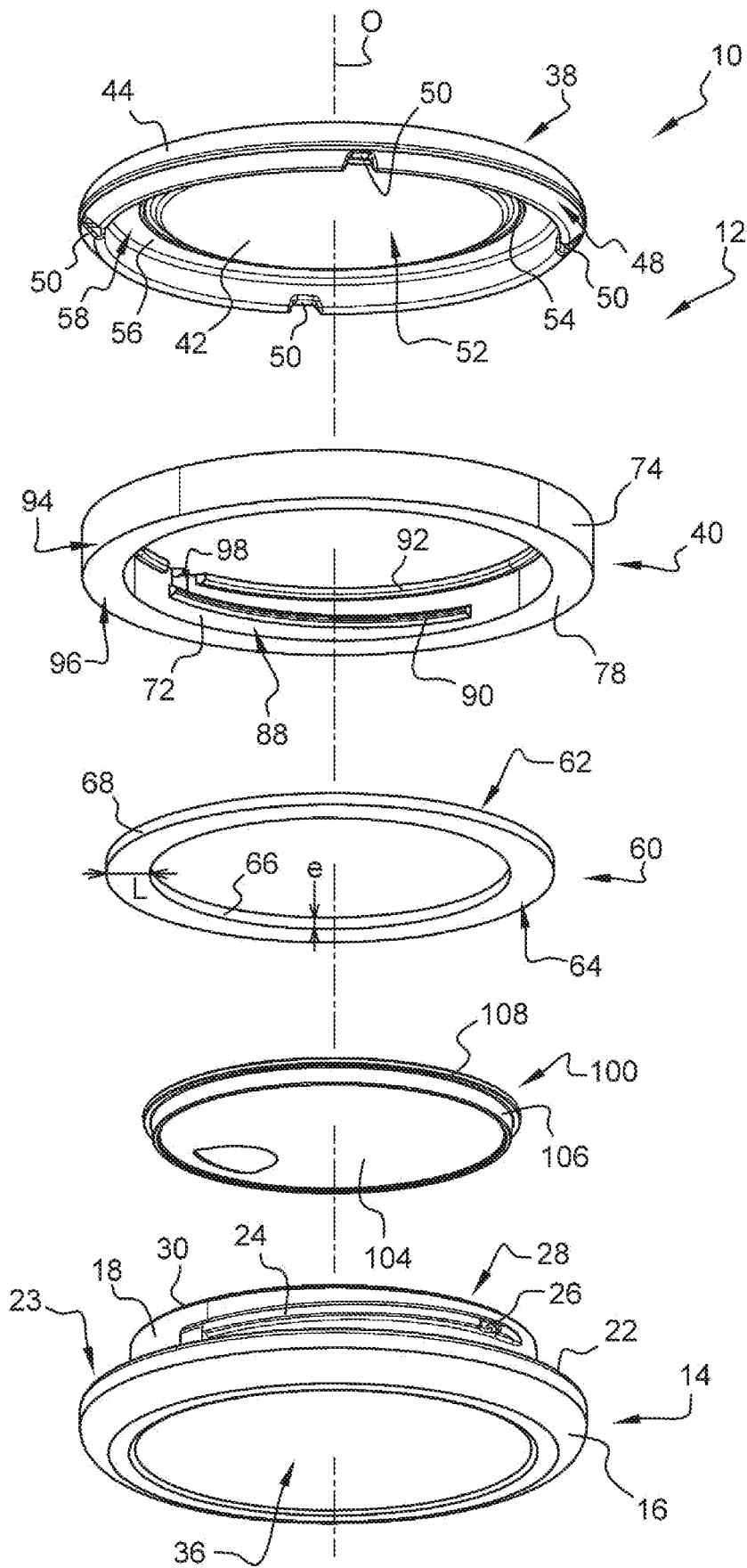
- [Revendication 6] Récipient selon l'une quelconque des revendications 3 à 5, caractérisé en ce que la bague (40) comporte une face (82) de fixation qui, située radialement à l'intérieur de la partie (74) externe, est destinée à coopérer avec une face (48) de fixation que comporte un bord (44) du capot (38) du couvercle (12), lesdites faces (82, 48) de fixation présentant des formes complémentaires l'une de l'autre.
- [Revendication 7] Récipient selon la revendication 6, caractérisé en ce que la face (82) de fixation de la bague (40) comporte des plots (84) qui s'étendent en saillie.
- [Revendication 8] Récipient selon la revendication 7, caractérisé en ce que la bague (40) comporte, entre deux plots (84) consécutifs, un passage (86) qui est configuré pour permettre un écoulement, axialement en direction du fond de la gorge (76) de la bague (40), de la colle utilisée pour fixer ensemble la bague (40) et le capot (38).
- [Revendication 9] Récipient selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que le capot (38) est réalisé en verre et la bague (40) est réalisée en matière thermoplastique.
- [Revendication 10] Récipient selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les moyens (60) d'étanchéité sont réalisés en silicone (ou polysiloxane).
- [Revendication 11] Récipient selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les moyens (60) d'étanchéité comportent au moins un joint plat.
- [Revendication 12] Récipient selon la revendication 11, caractérisé en ce que le couvercle (12) comporte au moins un bourrelet (54) annulaire qui, faisant saillie axialement, est destiné à coopérer avec une face (62) supérieure du joint (60) plat d'étanchéité et/ou le col (18) de la base (14) comporte au moins un bourrelet (34) annulaire qui, faisant saillie axialement, est destiné à coopérer avec une face (64) inférieure du joint (60) plat d'étanchéité.
- [Revendication 13] Récipient selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le récipient (10) comporte un obturateur (100) amovible qui est apte à occuper au moins une position d'obturation dans laquelle ledit obturateur (100) coopère avec le col (18) de la base (14) afin d'obturer l'ouverture (28) d'accès à la cavité (20).

[Revendication 14] Récipient selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le récipient (10) comporte des moyens (26, 98) d'indexation qui sont configurés pour indiquer à l'utilisateur, lors d'une manœuvre de fermeture, que la position fermée du couvercle (12) est atteinte.

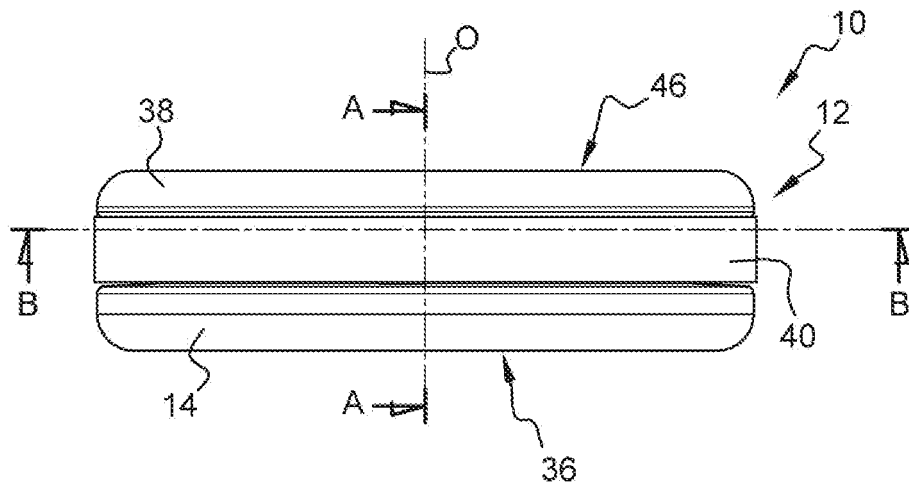
[Fig. 3]



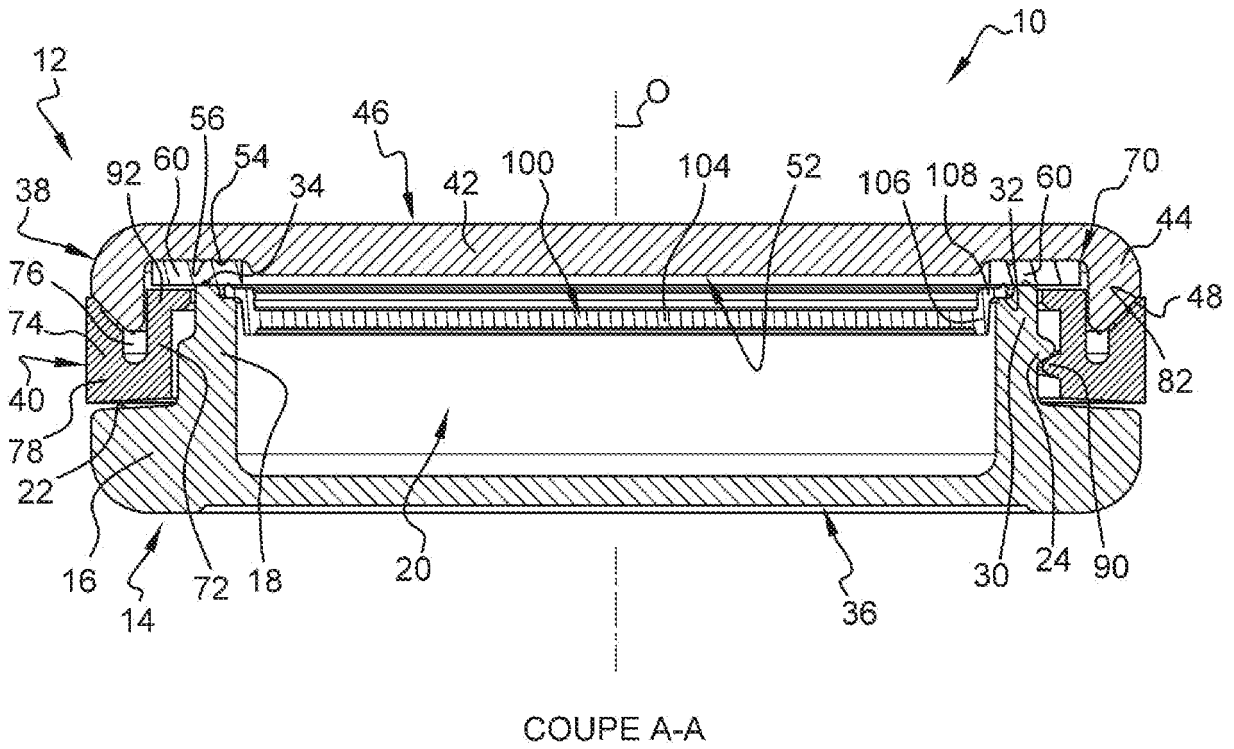
[Fig. 4]



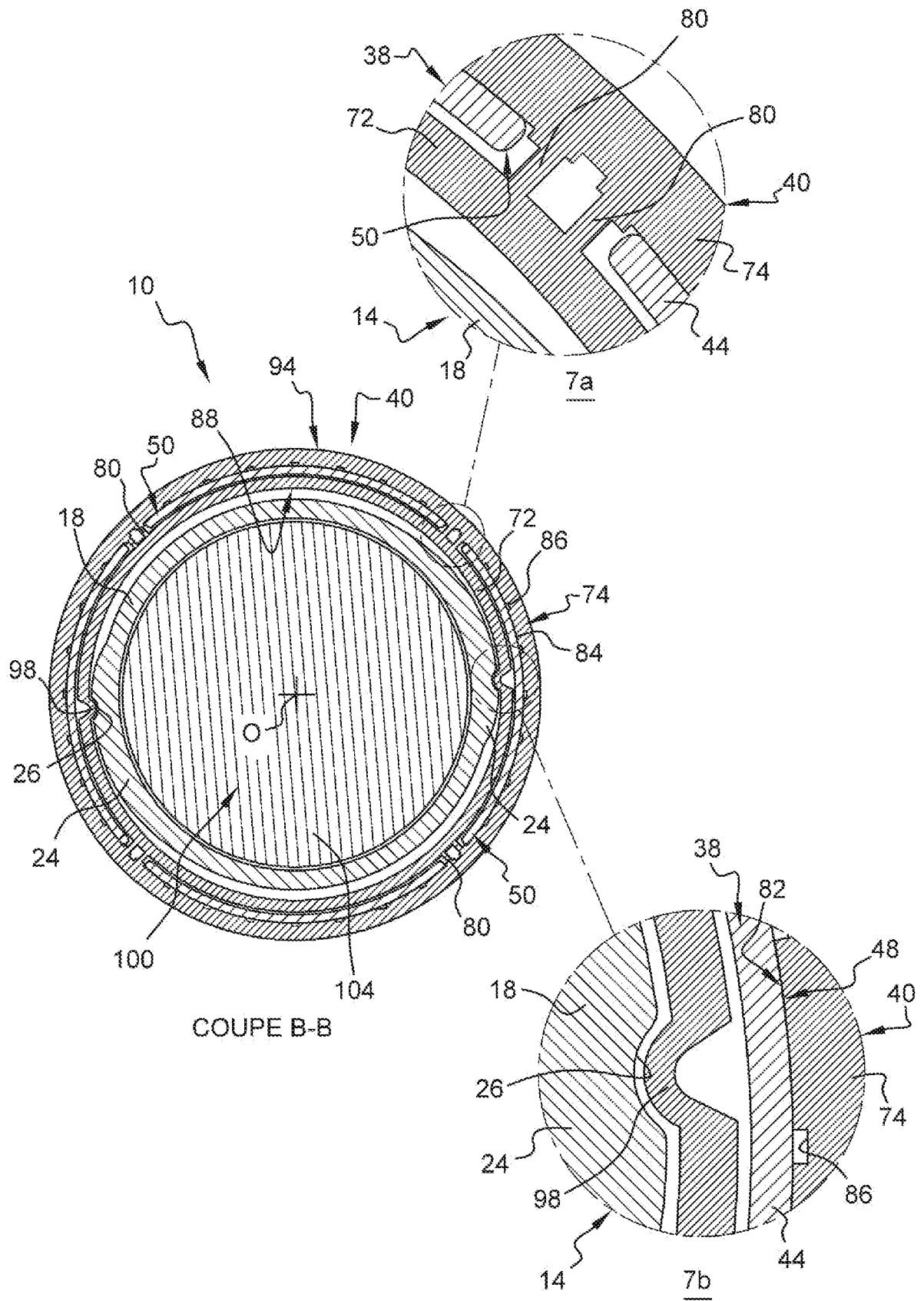
[Fig. 5]



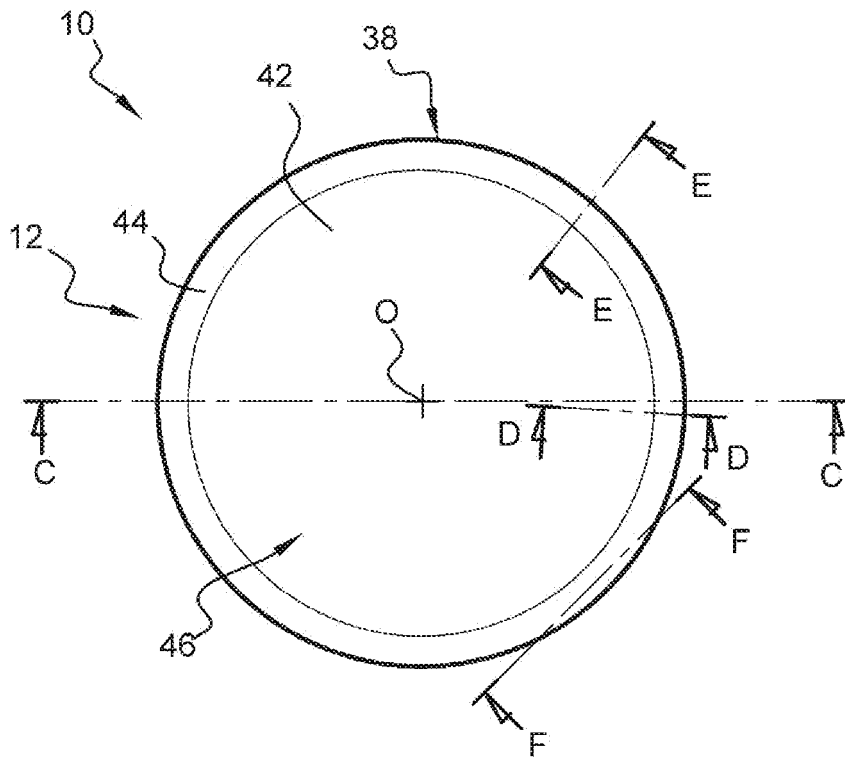
[Fig. 6]



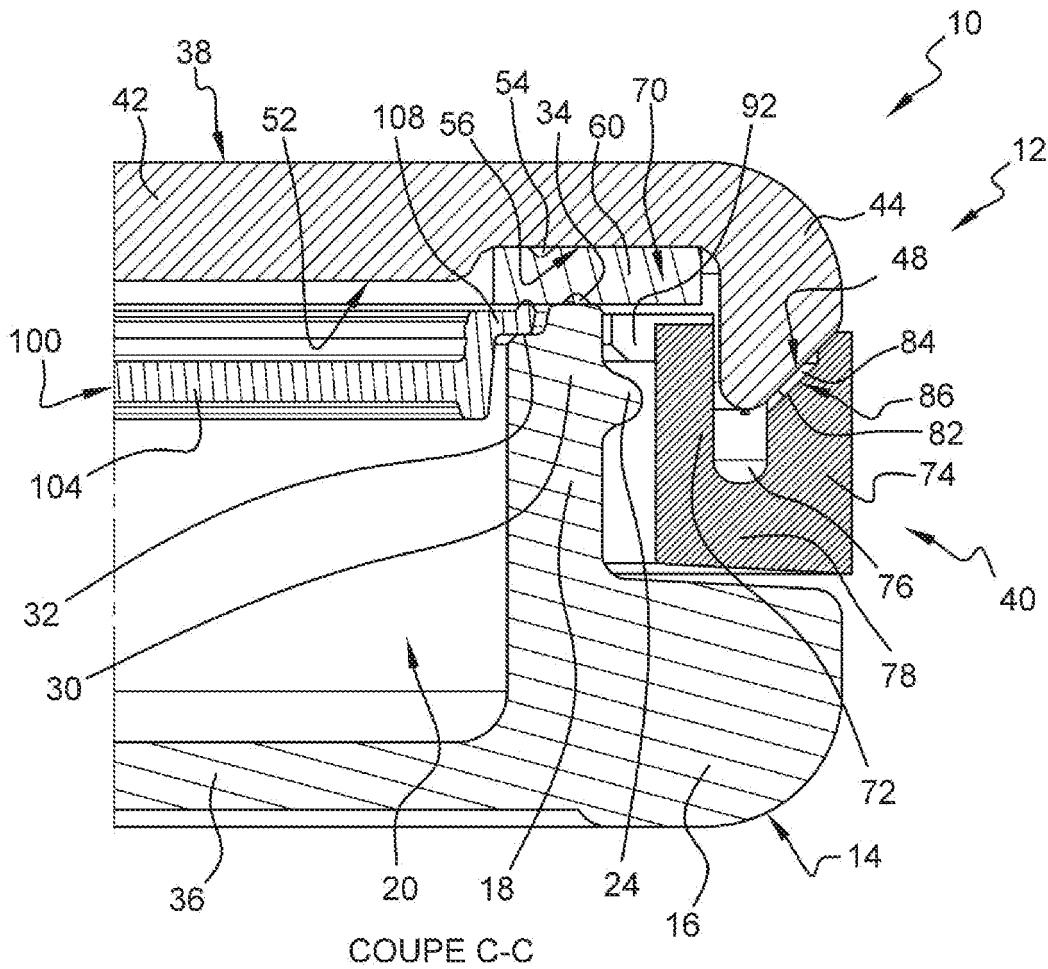
[Fig. 7]



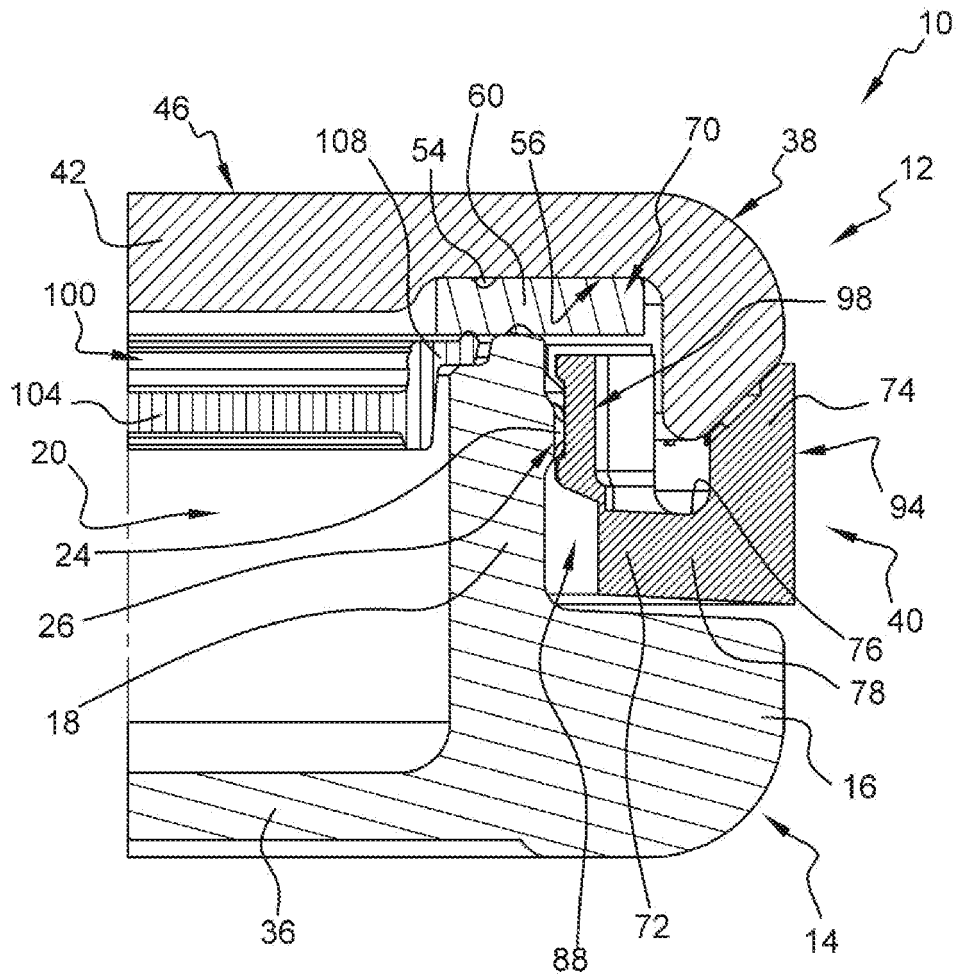
[Fig. 8]



[Fig. 9]



[Fig. 10]



COUPE D-D

RAPPORT DE RECHERCHE

articles L.612-14, L.612-53 à 69 du code de la propriété intellectuelle

OBJET DU RAPPORT DE RECHERCHE

L'I.N.P.I. annexe à chaque brevet un "RAPPORT DE RECHERCHE" citant les éléments de l'état de la technique qui peuvent être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention, au sens des articles L. 611-11 (nouveau) et L. 611-14 (activité inventive) du code de la propriété intellectuelle. Ce rapport porte sur les revendications du brevet qui définissent l'objet de l'invention et délimitent l'étendue de la protection.

Après délivrance, l'I.N.P.I. peut, à la requête de toute personne intéressée, formuler un "AVIS DOCUMENTAIRE" sur la base des documents cités dans ce rapport de recherche et de tout autre document que le requérant souhaite voir prendre en considération.

CONDITIONS D'ETABLISSEMENT DU PRESENT RAPPORT DE RECHERCHE

Le demandeur a présenté des observations en réponse au rapport de recherche préliminaire.

Le demandeur a maintenu les revendications.

Le demandeur a modifié les revendications.

Le demandeur a modifié la description pour en éliminer les éléments qui n'étaient plus en concordance avec les nouvelles revendications.

Les tiers ont présenté des observations après publication du rapport de recherche préliminaire.

Un rapport de recherche préliminaire complémentaire a été établi.

DOCUMENTS CITES DANS LE PRESENT RAPPORT DE RECHERCHE

La répartition des documents entre les rubriques 1, 2 et 3 tient compte, le cas échéant, des revendications déposées en dernier lieu et/ou des observations présentées.

Les documents énumérés à la rubrique 1 ci-après sont susceptibles d'être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention.

Les documents énumérés à la rubrique 2 ci-après illustrent l'arrière-plan technologique général.

Les documents énumérés à la rubrique 3 ci-après ont été cités en cours de procédure, mais leur pertinence dépend de la validité des priorités revendiquées.

Aucun document n'a été cité en cours de procédure.

1. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE SUSCEPTIBLES D'ETRE PRIS EN CONSIDERATION POUR APPRECIER LA BREVETABILITE DE L'INVENTION

US 3 973 690 A (SCHNEIDER BARRY L)
10 août 1976 (1976-08-10)

WO 2012/076402 A1 (OREAL [FR]; DRUGEON
LIONEL [FR] ET AL.)
14 juin 2012 (2012-06-14)

FR 2 997 828 A1 (COSMOGEN SAS [FR])
16 mai 2014 (2014-05-16)

GB 2 122 978 A (YOSHINO KOGYO SHO
KABUSHIKI KA; MAX FACTOR & CO)
25 janvier 1984 (1984-01-25)

2. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE ILLUSTRANT L'ARRIERE-PLAN TECHNOLOGIQUE GENERAL

Anonymous: "Creme Dose Kosmetik -
Kostenloses Foto auf Pixabay",

14 avril 2016 (2016-04-14), XP055666200,
Extrait de l'Internet:
URL: <https://pixabay.com/de/photos/creme-do-se-kosmetik-deckel-duft-1327847/>
[extrait le 2020-02-07]

EP 0 007 274 A (CHANEL)
23 janvier 1980 (1980-01-23)

WO 2018/025167 A1 (DORDI VITTORIO [RS])
8 février 2018 (2018-02-08)

WO 2015/181726 A1 (LANONE S A S DI
SANGIOVANNI DAVIDE & C [IT])
3 décembre 2015 (2015-12-03)

JP 2012 232767 A (YOSHINO KOGYOSHO CO LTD)
29 novembre 2012 (2012-11-29)

3. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE DONT LA PERTINENCE DEPEND DE LA VALIDITE DES PRIORITES

NEANT