

(19)



(11)

EP 4 154 759 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
29.03.2023 Bulletin 2023/13

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):
A45D 40/22^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **21213355.7**

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):
**A45D 40/221; A45D 33/22; A45D 33/24;
A45D 2040/225**

(22) Date de dépôt: **09.12.2021**

(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

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

(72) Inventeur: **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)**

(30) Priorité: **27.09.2021 FR 2110148**

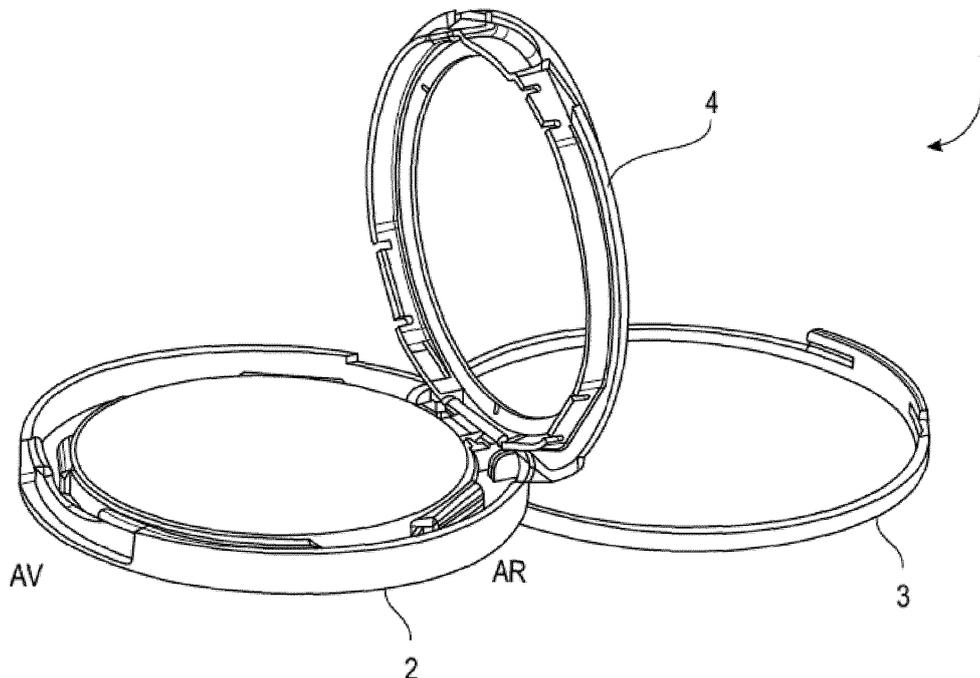
(54) **RÉCEPTACLE POUR PRODUIT COSMÉTIQUE CONÇU EN MONOMATÉRIAU PLASTIQUE**

(57) L'invention propose un réceptacle (1) distributeur de produit cosmétique comprenant :
-une base (2) apte à recevoir un godet (34) contenant le produit;
-un couvercle (3) mobile en rotation entre une position de fermeture du réceptacle (1) et une position d'ouverture du réceptacle (1), relié à la base (2) par une première liaison charnière en partie arrière du réceptacle (1) ;

-une plateforme (4) mobile en rotation et maintenant le godet en position dans la base.

Ce réceptacle comporte également des moyens de freinage du couvercle (3) à l'ouverture et à la fermeture, localisés en partie arrière du réceptacle (1), et des moyens de freinage de la plateforme à l'ouverture et à la fermeture, également localisés en partie arrière du réceptacle.

[Fig.3]



EP 4 154 759 A1

Description

Domaine technique de l'invention

[0001] L'invention concerne un réceptacle distributeur d'un produit cosmétique, du type crème de soin ou poudre à maquiller. Ce réceptacle est rechargeable en produit cosmétique.

[0002] En l'espèce, le réceptacle comprend une base recevant un godet conditionnant un produit cosmétique. Lorsque le godet est vide, il suffit de le retirer et d'en mettre un nouveau dans la base.

Arrière-plan technique

[0003] On connaît les réceptacles distributeur de produit cosmétique, qui sont généralement conçus en plastique, et qui comprennent une base reliée à un couvercle via une liaison pivot du type charnière avec une goupille métallique. Un godet rempli de produit cosmétique est traditionnellement collé au fond de la base, afin qu'il ne bouge pas par rapport à la base lorsque l'utilisateur prélève du produit.

[0004] Un miroir peut également être collé au couvercle pour que l'utilisateur puisse se regarder lorsqu'il se maquille.

[0005] Lorsque le couvercle est rabattu sur la base, et fermé par encliquetage de préférence, alors le produit contenu dans le godet est protégé, et le réceptacle est facilement transportable.

[0006] Lorsque le couvercle est ouvert, le produit est alors accessible, ainsi que le miroir.

[0007] L'un des inconvénients de ce type de réceptacle est qu'il n'est pas recyclable, notamment à cause de la présence de la colle, et aussi à cause de la diversité des matériaux employés (plastique et métal) pour le fabriquer.

[0008] Pour remédier à cet inconvénient, il est connu de maintenir le godet dans la base par un autre moyen que la colle, en l'espèce par une plateforme pivotante intercalée entre la base et le couvercle, et venant en appui contre le godet pour le maintenir en position dans la base. La plateforme est dotée d'une grande fenêtre centrale à travers laquelle le produit est accessible. De la même manière, il est possible de fixer le miroir sans colle.

[0009] Il est également connu de remplacer la goupille métallique par une goupille plastique, afin d'avoir l'intégralité du réceptacle (hors godet) en plastique, dans un seul matériau à des fins de recyclabilité.

[0010] Cependant, la goupille plastique est plus fragile et engendre un mouvement de rotation du couvercle (et de la plateforme) qui est libre, sans contrainte à cause du contact plastique sur plastique. Ainsi, le couvercle et la plateforme ont tendance à « tomber » à l'ouverture et à la fermeture, surtout dans le cas d'un couvercle avec un miroir, du fait du poids du miroir. En effet, il n'y a aucun frein qui permette d'obtenir une position intermédiaire (c'est-à-dire entre la position fermée et la position ouver-

te) du couvercle et de la plateforme. Ce freinage était intrinsèquement assuré par la goupille métallique dans l'art antérieur, à cause du matériau métallique et de son frottement avec des parties plastiques, le contact entre le métal et le plastique créant une contrainte qui permettait de positionner le couvercle et la plateforme dans de multiples positions, sans qu'ils « tombent ».

[0011] De plus, la tenue mécanique dans le temps de la goupille plastique n'est pas concluante.

Résumé de l'invention

[0012] La présente invention a pour objectif de pallier les différents inconvénients énoncés ci-dessus, au moyen d'un réceptacle contenant un godet amovible, sans l'utilisation de colle, et comprenant un couvercle qui puisse occuper de façon stable plusieurs positions avec des degrés d'inclinaison différents selon les souhaits de l'utilisateur, et cela tout en utilisant un unique matériau plastique afin de permettre un recyclage optimal du réceptacle.

[0013] Le réceptacle distributeur de produit cosmétique selon l'invention comporte, de façon classique :

- une base apte à recevoir un godet contenant le produit;
- un couvercle mobile en rotation entre une position de fermeture du réceptacle et une position d'ouverture du réceptacle, relié à la base par une première liaison pivot en partie arrière du réceptacle ;
- une plateforme intermédiaire de maintien en position du godet, cette plateforme étant localisée entre la base et le couvercle et étant mobile en rotation entre une position de fermeture apte à serrer le godet et une position d'ouverture permettant le retrait du godet, cette plateforme étant reliée à la base par une seconde liaison pivot en partie arrière du réceptacle.

[0014] Ce réceptacle se caractérise à titre principal en ce qu'il comporte des moyens de freinage du couvercle à l'ouverture et à la fermeture, localisés en partie arrière du réceptacle, et en ce qu'il comporte également des moyens de freinage de la plateforme à l'ouverture et à la fermeture, localisés en partie arrière du réceptacle.

[0015] L'idée principale de cette invention consiste à ajouter des moyens de freinage du couvercle afin qu'il puisse prendre de multiples positions intermédiaires entre la position fermée et la position ouverte. Cela permet à l'utilisateur d'incliner le couvercle à sa convenance, ce qui est très pratique surtout lorsqu'un miroir est positionné dans le couvercle, car ce dernier tient en place lorsque l'utilisateur se regarde en se maquillant. Ces moyens de freinage permettent d'éviter une chute brutale du couvercle. Ce freinage induit une rotation serrante du couvercle, et non plus libre.

[0016] Il en est de même pour la plateforme, qui est désormais elle-aussi dotée de moyens de freinage, produisant les mêmes bénéfices.

[0017] Les première et seconde liaisons pivot sont sans goupille métallique, afin de ne pas mélanger les matières, et de permettre un recyclage aisé du réceptacle.

[0018] Grâce aux liaisons pivot sans goupille métallique associées aux moyens de freinage, on arrive à un résultat proche de la tenue d'une goupille métallique pour ce qui est des mouvements et des positions du couvercle et de la plateforme.

[0019] L'invention concerne également un ensemble comprenant un réceptacle et un godet contenant le produit cosmétique et venant se loger à l'intérieur de la base du réceptacle.

[0020] Selon les différents modes de réalisation de l'invention, qui pourront être pris ensemble ou séparément :

- lesdits moyens de freinage du couvercle sont indépendants desdits moyens de freinage de la plateforme.
- toutes les pièces composant le réceptacle sont conçues dans un même matériau.
- ce matériau consiste en du plastique.
- le plastique utilisé est du PET.
- toutes les pièces composant le réceptacle sont obtenues par moulage, au moyen d'une injection plastique.
- lesdits moyens de freinage du couvercle consistent en un premier système de came induisant une contrainte entre deux éléments lors de l'ouverture et de la fermeture du couvercle, et supprimant la contrainte en position ouverte et en position fermée du couvercle.
- ledit premier élément du premier système de came appartient à la base et ledit second élément appartient au couvercle, les deux éléments étant en interférence lors de l'ouverture et de la fermeture du couvercle, les deux éléments n'étant plus en interférence en position ouverte et en position fermée du couvercle.
- ledit premier élément consiste en au moins une patte s'étendant vers l'extérieur de la base, et le second élément consiste en au moins une nervure s'étendant depuis une paroi périphérique du couvercle, ladite nervure présentant un profil arrondi le long duquel frotte la patte lorsque les deux éléments sont en interférence.
- lesdits moyens de freinage de la plateforme consistent en un second système de came induisant une contrainte entre deux éléments lors de l'ouverture et de la fermeture de la plateforme, et supprimant la contrainte en position ouverte et en position fermée de la plateforme.
- ledit premier élément du second système de came appartient à la base et ledit second élément appartient à la plateforme, les deux éléments étant en interférence lors de l'ouverture et de la fermeture de la plateforme, les deux éléments n'étant plus en interférence en position ouverte et en position fermée de la plateforme.
- ledit premier élément consiste en au moins une oreille s'étendant depuis la base, et le second élément consiste en au moins une protubérance de calage s'étendant depuis la plateforme en direction de la base, ladite oreille présentant un profil arrondi le long duquel frotte la protubérance de calage lorsque les deux éléments sont en interférence.
- le réceptacle comporte des moyens de calage de la plateforme en position de fermeture.
- lesdits moyens de calage de la plateforme en position de fermeture consistent en un creux pratiqué dans ladite oreille et dans lequel se loge la protubérance de calage en position de fermeture de la plateforme, le creux et la protubérance de calage ayant des formes correspondantes.
- le montage de la plateforme dans la base via la seconde liaison pivot verrouille l'assemblage du couvercle et de la plateforme dans la base via les première et seconde liaisons pivot.
- la base présente deux oreilles disposées de part et d'autre de ladite patte, lesdites oreilles présentant chacune un ergot, les deux ergots se faisant face, la base présentant également deux parois d'accroché disposées de part et d'autre des deux oreilles, lesdites parois d'accroché présentant chacune un ergot dirigé vers l'oreille adjacente, le couvercle présentant un élément charnière présentant un orifice sur chaque côté latéral, cet élément charnière s'insérant entre les oreilles avec encliquetage des ergots dans les orifices par déformation des oreilles, la plateforme présentant deux éléments charnière présentant un orifice sur un côté latéral en vis-à-vis d'une paroi d'accroché, chaque élément charnière s'insérant entre une oreille et une paroi d'accroché avec encliquetage des ergots dans les orifices par un montage en force, verrouillant les première et seconde liaisons pivot du réceptacle.
- le couvercle comporte un corps périphérique ainsi qu'une plaquette supérieure amovible verrouillée au corps périphérique par un système du type baïonnette, le couvercle comportant également un miroir maintenu entre un rebord interne du corps périphérique et des pattes flexibles internes de la plaquette supérieure.
- le réceptacle comporte un système de positionnement du godet pour limiter tout mouvement relatif du godet par rapport à la base.
- ce système de positionnement comprend une portée inclinée de la plateforme venant en appui contre un rebord supérieur du godet.
- ce système de positionnement coopère avec un système d'accroché prévu entre la plateforme et la base afin d'éviter que la plateforme ne soit décalée et mal verrouillée sur la base. Cela permet d'assurer la fermeture fiable de la plateforme. Cela permet également d'éviter une pression trop forte à la fermeture de la plateforme.

- ledit système de positionnement comprend une pluralité de pions saillant depuis un fond de la base et sur lesquels repose le godet, les pions étant rigides.
- ladite portée inclinée s'évase radialement vers l'extérieur.
- ladite portée inclinée présente des ergots de serrage saillants en direction du godet et venant en appui contre le rebord supérieur du godet.
- deux ergots de serrage sont disposés de part et d'autre de la partie avant du réceptacle, et un ergot de serrage est disposé en partie arrière du réceptacle.
- le réceptacle présente une géométrie flexible entre la base et la plateforme.
- le système d'accroché consiste en une coopération par encliquetage entre des pattes flexibles prévues sur la plateforme et des fenêtres prévues sur la base.
- la base présente une jupe intérieure dimensionnée pour entourer et contenir latéralement le godet, ladite jupe intérieure présentant une pluralité de fenêtres dans lesquelles s'insèrent les pattes flexibles prévues à cet effet sur la plateforme.
- chaque patte présente une paroi inclinée en contact glissant avec une tranche de la fenêtre après encliquetage, permettant de conserver un jeu dans la fermeture de la plateforme en fonction du serrage du godet.
- le réceptacle comporte un système de fermeture du type crochet entre le couvercle et la base.
- l'onglet avant de la base est délimité par les deux protubérances.
- la plateforme présente un onglet de préhension de la plateforme, ledit onglet étant arrondi vers le haut du réceptacle et situé en vis-à-vis de l'onglet avant de la base.
- la base présente deux onglets latéraux de préhension du godet, lesdits onglets latéraux étant pratiqués dans une jupe interne en partie centrale de la base.

Brève description des figures

[0021] 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 est une vue générale, en perspective, du réceptacle fermé selon l'invention;

[Fig.2] la figure 2 est une vue générale, en perspective, du réceptacle ouvert selon l'invention ;

[Fig.3] la figure 3 est une vue générale, en perspective, du réceptacle ouvert avec la plateforme également ouverte ;

[Fig.4] la figure 4 est une vue générale, en perspective, de la partie arrière du réceptacle fermé ;

[Fig.5] la figure 5 est une vue éclatée, en perspective,

de la partie arrière du réceptacle ;

[Fig.6] la figure 6 est une vue en perspective de la base du réceptacle ; [Fig.7] la figure 7 est une vue en perspective montrant le détail de la partie arrière de la base ;

[Fig.8] la figure 8 est une vue en perspective montrant le détail de la partie avant de la base ;

[Fig.9] la figure 9 est une vue en perspective montrant le dessous de la plateforme du réceptacle ;

[Fig.10] la figure 10 est une vue en perspective de la plateforme ;

[Fig.11] la figure 11 est une vue en perspective montrant le détail de la partie arrière de la plateforme ;

[Fig.12] la figure 12 est une vue en perspective du couvercle du réceptacle ; [Fig.13] la figure 13 est une vue en perspective montrant la partie arrière du couvercle ;

[Fig.14] la figure 14 est une vue en perspective et en coupe des deux liaisons pivot situées en partie arrière du réceptacle fermé ;

[Fig.15] la figure 15 est une vue en coupe du réceptacle fermé ;

[Fig.16] la figure 16 est une vue en coupe du réceptacle fermé au niveau des moyens de freinage du couvercle ;

[Fig.17] la figure 17 est une vue en coupe du réceptacle ouvert au niveau des moyens de freinage du couvercle ;

[Fig.18] la figure 18 est une vue en coupe du réceptacle fermé au niveau des moyens de freinage de la plateforme, avec la plateforme en position fermée ;

[Fig.19] La figure 19 est une vue en coupe du réceptacle ouvert au niveau des moyens de freinage de la plateforme, avec la plateforme en position intermédiaire ;

[Fig.20] La figure 20 est une vue en coupe du réceptacle ouvert au niveau des moyens de freinage de la plateforme, avec la plateforme en position ouverte ; [Fig.21] la figure 21 est une vue en coupe et en perspective du réceptacle fermé sans godet ;

[Fig.22] la figure 22 est une vue en coupe et en perspective montrant le détail du système de positionnement au voisinage de l'onglet avant de la base;

[Fig.23] la figure 23 est une vue en coupe et en perspective montrant le détail du système de serrage de centrage au voisinage du système d'accroché entre la base et le couvercle en partie avant du réceptacle ;

[Fig.24] la figure 24 est une vue générale en perspective du réceptacle ouvert avec une variante du couvercle ;

[Fig.25] la figure 25 est une vue éclatée du réceptacle avec la variante du couvercle ;

[Fig.26] la figure 26 est une vue en coupe et en perspective du réceptacle fermé avec la variante du couvercle ;

[Fig.27] la figure 27 est une vue en perspective de la plaquette appartenant à la variante du couvercle.

Description détaillée de l'invention

[0022] Dans la suite de la description, des éléments présentant une structure identique ou des fonctions analogues seront désignés par des mêmes références.

[0023] Par convention, la direction « axiale » correspond à celle d'extension principale du réceptacle, illustré par l'axe X sur la figure 1, et la direction « radiale » est orthogonale à la direction axiale.

[0024] Dans la description détaillée des figures qui suit, on utilisera de manière non limitative les termes « supérieur » et « inférieur » ou encore « haut » et « bas » en référence à la direction axiale. Ainsi, Le terme « supérieur » s'entend d'une partie se situant au voisinage d'un couvercle du réceptacle, et le terme « inférieur » s'entend d'une partie se situant au voisinage d'un fond du réceptacle. De la même manière, les termes « extérieur ou externe » et « intérieur ou interne » sont utilisés en référence à la direction radiale, un élément extérieur étant radialement plus éloigné de l'axe X qu'un élément intérieur.

[0025] La figure 1 montre le réceptacle 1 en position fermée.

[0026] Il s'agit d'un réceptacle 1 particulièrement adapté pour contenir des produits de maquillage du type poudre compactée à maquiller. Ce produit cosmétique est contenu dans un godet 34 localisé à l'intérieur du réceptacle 1.

[0027] Ce réceptacle 1 est cylindrique.

[0028] Ce réceptacle 1 se compose traditionnellement d'une base 2 à laquelle est relié un couvercle 3 via une première liaison pivot.

[0029] La liaison pivot se situe en partie arrière AR du réceptacle 1, tandis que la partie avant AV du réceptacle 1, située à l'opposé de la partie arrière, présente un fermoir.

[0030] Ce couvercle 3 est mobile entre une position fermée comme illustrée en figure 1 et une position ouverte comme illustrée en figure 2 où le produit cosmétique est alors accessible.

[0031] Sur cette figure 2, le couvercle 3 est ouvert à 180°.

[0032] Une plateforme 4 de maintien en position du godet 34 est visible ici en position fermée sur la base 2. Le godet 34 est intercalé entre la base 2 et la plateforme 4.

[0033] La plateforme 4 présente une fenêtre centrale à travers laquelle il est possible de percevoir le produit cosmétique contenu dans le godet 34.

[0034] Le godet 34 peut présenter tout type de forme, et de zone technique particulière. Sur les figures illustrées, le godet 34 est cylindrique.

[0035] Le godet 34 est en acier traité ou en alu. Tout autre matériau peut être envisagé dans le cadre de la présente invention.

[0036] La plateforme 4 est reliée à la base 2 via une seconde liaison pivot, comme cela est mieux visible figure 3. En effet, la plateforme 4 est pivotante entre une

position fermée comme en figure 2, où le godet 34 est maintenu en position quelle que soit la position du couvercle 3, et une position ouverte comme en figure 3, où le godet 34 est libéré, permettant à l'utilisateur d'avoir accès au godet 34, notamment s'il souhaite le remplacer.

[0037] La seconde liaison pivot est également située en partie arrière du réceptacle 1, comme la première liaison pivot.

[0038] En figure 4, on aperçoit la partie arrière du réceptacle 1, avec les deux liaisons pivot.

[0039] En figure 5, on aperçoit encore la partie arrière du réceptacle 1, notamment la partie arrière de la base 2, de la plateforme 4, et du couvercle 3, laissant apparaître les différentes liaisons charnières de façon plus précise.

[0040] Les figures 6 à 8 montrent la base 2 du réceptacle 1.

[0041] La plateforme 4 est illustrée sur les figures 9 à 11. Elle présente une forme annulaire, avec la grande fenêtre centrale qui permet de libérer l'accès vers le godet 34 une fois que tout est mis en place dans le réceptacle 1.

[0042] Le couvercle 3 quant à lui est illustré sur les figures 12 et 13.

[0043] Cette base 2 est ouverte en partie supérieure. Elle comporte un fond 5 et une paroi périphérique 37. Elle comporte également une jupe 8 intérieure définissant un logement pour accueillir le godet 34. Cette jupe 8 permet donc de contenir latéralement le godet 34.

[0044] Dans cette jupe 8 intérieure, se trouvent deux onglets latéraux 7 permettant à l'utilisateur de tenir le godet 34 au moment de son insertion à l'intérieur du logement, et également lors de son retrait du logement, lorsqu'il souhaite remplacer le godet 34 par un autre.

[0045] En partie arrière de la base 2, se trouvent plusieurs éléments appartenant à la première liaison pivot et à la seconde liaison pivot. Ces éléments seront détaillés plus loin dans la description.

[0046] En partie arrière de la base 2, se trouve également une partie des moyens de freinage du couvercle 3 à l'ouverture et à la fermeture.

[0047] L'autre partie des moyens de freinage du couvercle 3 se trouve en partie arrière du couvercle 3, comme cela est illustré sur les figures 12 et 13 en particulier.

[0048] Plus précisément, ces moyens de freinage du couvercle 3 consistent en un premier système de came induisant une contrainte entre deux éléments lors de l'ouverture et de la fermeture du couvercle 3, et supprimant la contrainte en position ouverte et en position fermée du couvercle 3.

[0049] Le premier élément du premier système de came appartient à la base 2, et consiste en une patte 11 dirigée vers l'extérieur du réceptacle 1. Cette patte 11 s'étend orthogonalement à l'axe X.

[0050] Cette patte 11 est située exactement au milieu de la partie arrière de la base 2. Le second élément du premier système de came appartient au couvercle 3 et consiste en au moins une nervure 47 s'étendant depuis

une paroi périphérique du couvercle 3.

[0051] Plus précisément, cette nervure 47 se trouve sur un élément charnière 28 s'étendant depuis la paroi périphérique du couvercle 3.

[0052] Cette nervure 47 présente un profil particulier, notamment une première zone 33 plane, suivie d'une deuxième zone 31 arrondie, suivie d'une troisième zone 32 correspondant à un dégagement.

[0053] La patte 11 de la base 2 présente une paroi de contact, avec un chanfrein 17 au voisinage de son extrémité libre, apte à glisser sur le profil de la nervure 47. Comme cela est visible en figure 15 et 16, lorsque le couvercle 3 est fermé, la patte 11 repose librement sur la première zone 33 plane de la nervure 47. Dans cette position, il n'y a pas d'effort exercé entre la patte 11 et la nervure 47. Il n'y a pas de contrainte.

[0054] Lorsque l'utilisateur commence à soulever le couvercle 3, la patte 11 commence à glisser le long de la deuxième zone 31 arrondie de la nervure 47. Ce glissement se fait avec un frottement suffisant pour créer une contrainte entre la base 2 et le couvercle 3, de manière à ce que l'ouverture du couvercle 3 se fasse avec une certaine retenue, c'est-à-dire avec un freinage dans le mouvement d'ouverture et dans le mouvement de fermeture du couvercle 3. Ainsi, dès que l'utilisateur stoppe son effort d'ouverture ou de fermeture, le couvercle 3 reste dans la position en l'état, et n'a pas tendance à retomber vers sa position fermée ou sa position ouverte.

[0055] Ainsi, l'utilisateur peut choisir l'inclinaison qu'il souhaite pour le couvercle 3, et ce dernier est en position grâce à la contrainte existante entre la patte 11 et le profil arrondi de la nervure 47.

[0056] Lorsque l'utilisateur ouvre totalement le couvercle 3, c'est-à-dire lorsqu'il le pivote à 180°, comme cela est illustré en figure 17, alors la patte 11 se retrouve dans la troisième zone 32 de la nervure 47, en l'espèce dans le dégagement. Dans cette position, il n'y a pas d'effort exercé entre la patte 11 et la nervure 47. Il n'y a plus de contrainte.

[0057] Selon la configuration présentée, l'élément charnière 28 du couvercle 3 présente deux nervures 47 le long desquelles frottent deux surfaces de contact prévues sur une même patte 11 de la base 2.

[0058] Ces moyens de freinage du couvercle 3 à l'ouverture et à la fermeture sont très pratiques pour que l'utilisateur puisse incliner le couvercle à sa convenance, sans qu'il retombe, d'autant plus que la première liaison pivot est réalisée entre deux pièces plastiques et qu'elle induit donc un pivotement plus fluide et aisé qu'entre une pièce plastique et une pièce métallique (par exemple une goupille métallique), de par les différences de coefficients de frottement.

[0059] Un principe similaire est utilisé pour le freinage de la plateforme 4 lors de sa manipulation.

[0060] En effet, le réceptacle 1 comporte des moyens de freinage de la plateforme 4 à l'ouverture et à la fermeture, localisés en partie arrière du réceptacle 1.

[0061] Ces moyens de freinage de la plateforme 4 sont

indépendants des moyens de freinage du couvercle 3. En effet, ils n'ont pas d'éléments communs, et ils ne sont pas mis en œuvre simultanément.

[0062] Ces moyens de freinage de la plateforme 4 consistent en un second système de came induisant une contrainte entre deux éléments lors de l'ouverture et de la fermeture de la plateforme 4, et supprimant la contrainte en position ouverte et en position fermée de la plateforme 4.

[0063] Le premier élément du second système de came appartient à la base 2 et le second élément appartient à la plateforme 4, les deux éléments étant en interférence lors de l'ouverture et de la fermeture de la plateforme 4, les deux éléments n'étant plus en interférence en position ouverte et en position fermée de la plateforme 4.

[0064] Le premier élément du second système de came consiste en au moins une oreille 12 s'étendant depuis la base 2, comme cela est bien illustré en figure 7. Cette oreille 12 présente un profil particulier, notamment une première zone avec un creux 16, suivie d'une deuxième zone arrondie 35, suivie d'une troisième zone 36 correspondant à un dégagement plane.

[0065] Le second élément du second système de came consiste en au moins une protubérance de calage 27 s'étendant depuis la plateforme 4 en direction de la base 2.

[0066] Plus précisément, comme cela est bien visible sur les figures 9 et 11, la plateforme 4 comporte, en partie arrière, un rebord externe 48 duquel saillie ladite protubérance de calage 27.

[0067] La protubérance de calage 27 est apte à glisser sur le profil de l'oreille 12. Comme cela est visible en figure 18, lorsque la plateforme 4 est fermée, la protubérance de calage 27 repose librement sur la première zone, et plus précisément dans le creux 16 prévu à cet effet. Dans cette position, la plateforme 4 est calée parfaitement par rapport à la base 2. Il n'y a donc pas de risque qu'elle soit légèrement décalée vers l'avant ou vers l'arrière, elle est parfaitement centrée sur la base 2. Le creux 16 et la protubérance de calage 27 ont des formes correspondantes afin qu'il n'y ait pas de jeu et que le calage soit optimal. Dans cette position, il n'y a pas d'effort exercé entre la protubérance de calage 27 et le creux 16. Il n'y a pas de contrainte.

[0068] Lorsque l'utilisateur commence à soulever la plateforme 4, la protubérance de calage 27 commence à glisser le long de la deuxième zone arrondie 35 de l'oreille 12, comme cela est illustré en figure 19. Ce glissement se fait avec un frottement suffisant à créer une contrainte entre la base 2 et la plateforme 4, de manière à ce que l'ouverture de la plateforme 4 se fasse avec une certaine retenue, c'est-à-dire un freinage dans le mouvement d'ouverture et dans le mouvement de fermeture de la plateforme 4. Ainsi, dès que l'utilisateur stoppe son effort d'ouverture ou de fermeture, la plateforme 4 reste dans la position en l'état, et n'a pas tendance à retomber vers sa position fermée ou sa position ouverte.

[0069] Ainsi, l'utilisateur peut choisir l'inclinaison qu'il

souhaite pour la plateforme 4, et cette dernière est en position grâce à la contrainte existante entre la protubérance de calage 27 et le profil arrondi 35 de l'oreille 12.

[0070] Lorsque l'utilisateur ouvre totalement la plateforme 4, c'est-à-dire lorsqu'il la pivote à 90°, comme cela est illustré en figure 20, alors la protubérance de calage 27 se retrouve dans la troisième zone 36 de l'oreille 12, en l'espèce dans le dégagement. Dans cette position, il n'y a pas d'effort exercé entre la protubérance de calage 27 et l'oreille 12. Il n'y a plus de contrainte. On voit bien qu'il existe un décalage entre le rebord 48 de la plateforme 4, et la troisième zone 36 de l'oreille 12, ce décalage correspondant au moins à l'épaisseur de la protubérance de calage 27. Ainsi, il n'y a plus d'appui de la protubérance de calage 27 contre l'oreille 12.

[0071] Selon la configuration présentée, la base 2 présente deux oreilles 12 parallèles disposées de part et d'autre de la patte 11 en partie arrière, et la plateforme 4 présente deux protubérances de calage 27 venant coopérer avec ces deux oreilles 12.

[0072] Ces moyens de freinage de la plateforme à l'ouverture et à la fermeture sont très pratiques pour que l'utilisateur puisse incliner la plateforme à sa convenance, sans qu'elle retombe, d'autant plus que la seconde liaison pivot est réalisée entre deux pièces plastiques et qu'elle induit donc un pivotement plus fluide et aisé qu'entre une pièce plastique et une pièce métallique (par exemple une goupille métallique), de par les différences de coefficients de frottement.

[0073] La présente invention est notamment axée sur un réceptacle 1 qui puisse être entièrement recyclable. Pour cela, il faut que toutes les pièces qui composent le réceptacle 1 soient conçus dans un même matériau, afin que le consommateur puisse jeter le réceptacle 1 dans une unique poubelle, et qu'il ne soit pas obligé de démonter les pièces pour les trier et les mettre dans différentes poubelles de recyclage.

[0074] À des fins de recyclabilité, on comprend que le godet 34 est amovible, et qu'il faut le retirer avant de jeter le réceptacle 1.

[0075] Ainsi, la base 2, le couvercle 3 et la plateforme 4 sont tous conçus dans un même matériau plastique.

[0076] La matière plastique peut être choisie parmi le polypropylène (PP), le polypropylène recyclé (R-PP), le polyéthylène téréphtalate (PET), le polyéthylène téréphtalate recyclé (R- PET), un élastomère thermoplastique (TPE), le polyéthylène (PE), tel que le polyéthylène basse densité (LDPE) et/ou le polyéthylène haute densité (HDPE), un matériau composite, un matériau recyclé post-consommation (PCR et/ou un matériau analogue).

[0077] De préférence, il s'agit de polypropylène et/ou de polyéthylène téréphtalate recyclé ou non.

[0078] Ainsi, de façon avantageuse, toutes les pièces, à savoir la base, la plateforme et le couvercle sont en matière plastique choisie parmi le polypropylène et/ou le polyéthylène téréphtalate.

[0079] Par ailleurs, l'utilisation de matières plastiques, en particulier de matières plastiques similaires pour l'en-

semble du réceptacle permet de faciliter le recyclage. En particulier, le polypropylène (PP) et le polyéthylène téréphtalate (PET) sont deux matières plastiques dont le cycle de recyclage est bien connu. Le réceptacle peut être réalisé en impression 3D.

[0080] La base 2, le couvercle 3 et la plateforme 4 peuvent être obtenus par moulage, au moyen d'une injection plastique.

[0081] Alternativement, la base, le couvercle et la plateforme peuvent être réalisés en impression 3D. Un tel procédé d'impression permet notamment de réaliser très librement ces pièces présentant des motifs et des formes particulières.

[0082] En l'espèce, puisqu'il n'y a plus de goupilles métalliques dans le réceptacle selon l'invention, l'impression 3D est d'autant plus aisée.

[0083] Dans le réceptacle 1 selon l'invention, il n'existe pas de goupilles métalliques. Les liaisons pivot sont directement créées dans la base 2 le couvercle 3 et la plateforme 4, sans ajout d'aucune autre pièce supplémentaire. Cela permet de faciliter le recyclage du réceptacle (1).

[0084] Nous allons maintenant décrire les deux liaisons pivot présentes sur le réceptacle 1 selon l'invention.

[0085] Ces deux liaisons pivot sont du type charnière.

[0086] La première liaison pivot permet de relier le couvercle 3 à la base 2.

[0087] L'élément charnière 28 du couvercle 3 comporte deux côtés latéraux, chaque côté latéral présentant un orifice 30 central.

[0088] Les deux oreilles 12 de la base 2 présentent chacune un ergot 13, les deux ergots 13 se faisant face.

[0089] Ainsi, lorsque l'élément charnière 28 du couvercle 3 est inséré entre les deux oreilles 12 de la base 2 lors du montage du couvercle 3 dans la base 2, les ergots 13 de la base 2 pénètrent à l'intérieur des orifices 30 du couvercle 3, provoquant l'encliquetage du couvercle 3 dans la base 2. Lors de cette insertion, les deux oreilles 12 se déforment légèrement vers l'extérieur pour laisser l'élément charnière 28 se caler entre les deux ergots 13, et ce jusqu'à ce que les ergots 13 pénètrent dans les orifices 30.

[0090] Cet encliquetage est notamment visible sur la figure 14.

[0091] Ainsi, il n'existe pas de goupilles métalliques dans cette première charnière. La seconde liaison pivot permet de relier la plateforme 4 à la base 2.

[0092] Comme illustré en figure 7, la base 2 présente deux parois d'accroché 15 disposées de part et d'autre des deux oreilles 12, et à distance des deux oreilles 12. En effet, un petit espace est prévu entre ces parois d'accroché 15 et les oreilles 12. Ces parois d'accroché 15 constituent une terminaison de la paroi périphérique 37 de la base 2.

[0093] Ces parois d'accroché 15 sont orientées perpendiculairement à la paroi périphérique 37. Chaque paroi d'accroché 15 présente un ergot 14 dirigé vers l'oreille

12 adjacente.

[0094] Comme illustré en figure 11, la plateforme 4 comporte deux éléments charnière 21, ressemblant également à des oreilles. Chaque élément charnière 21 de la plateforme 4 est apte à venir s'insérer dans l'espace libre situé entre une paroi d'accroché 15 et l'oreille 12 adjacente de la base 2.

[0095] Chaque élément charnière 21 présente un orifice 22 sur un côté latéral en vis-à-vis de la paroi d'accroché 15 correspondante.

[0096] Ainsi, lorsque les deux éléments charnière 21 de la plateforme 4 sont insérés entre les oreilles 12 et les parois d'accroché 15 de la base 2 lors du montage de la plateforme 4 dans la base 2, les ergots 14 de la paroi d'accroché 15 de la base 2 pénètrent à l'intérieur des orifices 22 des éléments charnière 21 de la plateforme 4, provoquant l'encliquetage de la plateforme 4 dans la base 2.

[0097] La plateforme 4 est montée sur la base 2 après le montage du couvercle 3. Ainsi, lors du montage de la plateforme 4, les oreilles 12 ne peuvent plus se déformer vers l'intérieur, car l'élément charnière 28 de la base 2 bloque. L'insertion de la plateforme 4 dans la base 2 doit donc être réalisée en force.

[0098] Il y a une indépendance entre la première charnière et la seconde charnière.

[0099] En effet, la première charnière est constituée des oreilles 12 de la base 2 et de l'élément charnière 28 du couvercle 3, tandis que la seconde charnière est constituée des éléments charnière 21 de la plateforme 4 et des parois d'accroché 15 de la base 2.

[0100] Il n'y a pas de lien entre les parois d'accroché 15 et les oreilles 12 de la base 2. D'ailleurs, les parois en vis-à-vis entre l'oreille 12 et l'élément charnière 21 sont planes, et ne sont pas connectées.

[0101] Ainsi, le pivotement du couvercle 3 n'induit aucune contrainte sur le pivotement de la plateforme 4, et inversement. Cela permet d'obtenir deux liaisons pivot avec une qualité optimale, tout en se passant de goupilles métalliques.

[0102] Le montage de la plateforme 4 dans la base 2 permet de verrouiller les deux liaisons pivot du réceptacle 1, car elles empêchent dès lors toute déformation des oreilles 12 puisque l'espace entre les oreilles 12 et les parois d'accroché 15 est désormais occupé par les éléments charnière 21 de la plateforme 4.

[0103] Le démontage du couvercle 3 de la plateforme 4 n'est dès lors plus possible, sans risque de casse des composants. Ce verrouillage est important dans la mesure où il n'y a plus de goupilles métalliques pour assurer cette fonction.

[0104] Le réceptacle 1 selon l'invention comporte un système de positionnement du godet 34 pour limiter tout mouvement relatif du godet 34 par rapport à la base 2. Ces moyens permettent de compenser les éventuelles variations dimensionnelles du godet, et d'assurer un positionnement optimal du godet au sein de la base, afin que le serrage soit ensuite effectué uniformément sur

tout le pourtour du godet, et afin d'assurer l'intégrité du godet et du produit contenu dedans.

[0105] Ce système de positionnement est porté par la base 2 et la plateforme 4, et coopère avec un système d'accroché prévue entre la plateforme 4 et la base 2 en partie avant du réceptacle 1.

[0106] Cette coopération permet d'éviter que la plateforme ne soit décalée et mal verrouillée sur la base. Cela permet d'assurer la fermeture fiable de la plateforme, et d'empêcher toute ouverture intempestive lors de la manipulation et le transport du réceptacle. Cela permet également d'éviter une pression trop forte à la fermeture de la plateforme. Les différents systèmes sont liés, et fonctionnent en synergie pour remplir l'objectif.

[0107] Ledit système de positionnement consiste en :

- une pluralité de pions 6 saillant depuis le fond 5 de la base 2 et sur lesquels repose le godet 34. Ces pions 6 sont rigides et non flexibles. Ces pions 6 permettent d'assurer le positionnement et le calage en hauteur du godet 34 dans la base 2.
- une portée inclinée 25 de la plateforme 4 venant en appui contre un rebord supérieur du godet 34 pour le centrer. Cette portée inclinée 25 s'évase radialement vers l'extérieur. Cela est particulièrement visible sur les vues en coupe des figures 21 et 22. On voit bien que la portée présente une face inférieure inclinée 38 (de par la forme tronconique) qui vient en contact avec rebord supérieur du godet 34. Cette face inférieure inclinée 38 forme une rampe le long de laquelle le contact peut s'établir avec le godet 34, en fonction des dimensions du godet 34. Puisque cette rampe s'étend sur tout le pourtour du godet 34, elle provoque directement le centrage du godet 34 à l'intérieur du logement de la base 2. Cette portée peut être tronconique, ou sphérique, ou s'apparenter à un chanfrein.

[0108] Le godet 34 est ainsi calé entre les pions 6 rigides et cette portée inclinée 25, de manière centrée, limitant dès lors toute rotation du godet 34 au sein de la base 2 lors de la manipulation du réceptacle 1 et lors du prélèvement de produit cosmétique. En particulier, les pions 6 rigides agissent comme des moyens de blocage en rotation du godet 34.

[0109] De plus, ces pions 6 permettent de pouvoir rendre fonctionnel le blocage du godet 34 même si de la poudre cosmétique viendrait sous le godet 34, ce qui ne serait pas le cas si le godet reposait directement sur le fond du réceptacle, car il pourrait glisser sur la poudre.

[0110] Afin de compenser les variations dimensionnelles du godet 34, une fois que ce dernier est centré, il est nécessaire d'apporter une flexibilité entre la base 2 et la plateforme 4. Ainsi, une géométrie flexible est prévue pour absorber les variations dimensionnelles du godet 34.

[0111] Cette géométrie flexible est permise grâce à un système d'accroché consistant en une coopération par

encliquetage entre des pattes flexibles 24 prévues sur la plateforme 4 et des fenêtres 9 prévues sur la base 2.

[0112] En l'espèce, comme illustré en figure 21, la jupe 8 interne de la base 2, qui est dimensionnée pour entourer et contenir latéralement le godet 34, présente des fenêtres 9 dans lesquelles s'insèrent des pattes flexibles 24 prévues à cet effet sur la plateforme 4.

[0113] Une fois les pattes 24 insérées dans les fenêtres 9, la plateforme 4 reste flexible par rapport à la base 2. En effet, les pattes 24 présentent une paroi inclinée 49 le long de laquelle peut s'effectuer le contact avec la tranche supérieure 50 d'un cadre 19 de la fenêtre 9, comme cela est illustré en figure 23, où la coupe est effectuée au niveau d'un ensemble fenêtre 9 / patte 24. Ainsi la plateforme 4 peut descendre plus ou moins à l'intérieur de la base 2, et cela en fonction de la hauteur du godet 34 à serrer et à centrer.

[0114] Cette flexibilité permet d'éviter de serrer trop fort le godet 34, et permet donc d'éviter de craqueler la poudre qu'il contient.

[0115] Pour assurer un serrage optimal du godet 34, notamment en cas de variation de la hauteur le long de la paroi périphérique du godet 34, sont prévus des ergots de serrage 23 saillant depuis la portée inclinée 25 en direction du godet 34. Un tel ergot 23 est visible en figure 23 par exemple. Ces ergots 23 sont de très petites dimensions et permettent de rattraper des petites variations dimensionnelles afin d'assurer un serrage optimal. Les ergots de serrage 23 viennent en appui contre le rebord supérieur du godet 34, et la plateforme 4 peut se déformer légèrement. Comme cela est visible en figure 9, il y a deux ergots de serrage 23 disposés de part et d'autre de la partie avant du réceptacle 1, et un ergot de serrage 23 disposé en partie arrière du réceptacle 1.

[0116] Le système de positionnement et le système d'accroché coopèrent de façon optimale également grâce au calage de la plateforme 4 en position de fermeture dans la base 2, via la protubérance de calage 27 qui se loge dans le creux 16, comme expliqué précédemment.

[0117] Un système de fermeture est prévu entre le couvercle 3 et la base 2 en partie avant du réceptacle 1.

[0118] Ce système de fermeture consiste en des crochets. Par exemple, au moins une protubérance 18 prévue à l'avant de la base 2 est apte à venir s'encliqueter dans au moins une rainure 39 prévue à cet effet à l'avant du couvercle 3. L'inverse pourrait être envisagé, à savoir une protubérance dans le couvercle, et une rainure dans la base.

[0119] La figure 23 montre cet encliquetage entre la protubérance 18 et la rainure 39. On aperçoit que la protubérance 18 présente une paroi inclinée en contact glissant avec une autre paroi inclinée de la rainure 39 après encliquetage. Ce contact glissant permet de conserver un jeu, ou une flexibilité, dans la fermeture du couvercle 3.

[0120] L'enfoncement du couvercle 3 dans la base 2 est indépendant du serrage du godet 34 par la plateforme 4.

[0121] Dans la configuration présentée, il existe deux protubérances 18 prévues à l'avant de la base 2, comme illustré en figure 8, et aptes à venir s'encliqueter dans deux rainures 39 prévues à cet effet dans un élément de fermeture 29 à l'avant du couvercle 3, comme cela est illustré en figure 12.

[0122] Le réceptacle 1 présente un ensemble fenêtre 9/patte flexible 24 en vis-à-vis de chaque ensemble protubérance 18/rainure 39.

[0123] Afin de pouvoir correctement soulever le couvercle 3, la base 2 présente, en partie avant, un renfoncement 20 dans lequel vient se loger l'élément de fermeture 29 du couvercle 3, tout en laissant la partie basse du renfoncement 20 libre. L'utilisateur peut introduire son doigt dans la partie basse du renfoncement 20 pour pouvoir aisément soulever le couvercle 3 en tirant sur l'élément de fermeture 29.

[0124] Afin de pouvoir correctement soulever la plateforme 4, la base 2 présente, en partie avant, un onglet avant 10 arrondi vers le fond 5 du réceptacle 1, au-dessus duquel vient se positionner un autre onglet 26 arrondi vers le haut du réceptacle 1, prévu en partie avant de la plateforme 4. Ces deux onglets 10, 26 permettent de créer un espace à l'intérieur duquel l'utilisateur peut y insérer son doigt pour pouvoir aisément soulever la plateforme 4 en tirant sur l'onglet 26 de la plateforme 4.

[0125] Dans la configuration montrée ici, en figure 8, on voit que l'onglet avant 10 de la base 2 est situé entre les deux protubérances 18 du système d'accroché.

[0126] Dans le réceptacle 1 présenté aux figures 1 à 23, le couvercle 3 consiste simplement en un disque supérieur assorti d'une paroi périphérique.

[0127] Il est également envisageable d'utiliser une variante de couvercle 3 telle qu'illustrée aux figures 24 à 27.

[0128] Dans cette variante de couvercle 3, le couvercle 3 est plus épais puisqu'il intègre un miroir 41.

[0129] Le couvercle 3 comporte un corps périphérique 40 ainsi qu'une plaquette 42 supérieure amovible verrouillée au corps périphérique 40 par un système du type baïonnette. Le miroir 41 est intercalé entre un rebord interne 46 du corps périphérique 40 et la plaquette 42.

[0130] Encore plus précisément, le miroir 41 est maintenu entre le rebord interne 46 du corps périphérique 40 et des pattes 45 flexibles internes prévues sur la plaquette 42.

[0131] Ces pattes 45 flexibles internes sont illustrées notamment en figure 27, et sont au nombre de trois, répartis de façon égale sur le pourtour de la plaquette 42. Pour le système du type baïonnette, le corps périphérique 40 comporte plusieurs lamelles 44 aptes à pénétrer à l'intérieur de rainures 43 prévues à cet effet dans le pourtour de la plaquette 42. De préférence, il y a trois ensembles lamelle 44 / rainures 43.

[0132] Pour assurer le verrouillage entre la plaquette 42 et le corps périphérique 40, un système classique de point dur est mis en place, afin que la lamelle 44 soit verrouillée en position dans la rainure 43 une fois que le point dur est passé, suite à un mouvement de rotation

de la plaquette 42 par rapport au corps 40.

[0133] D'autres systèmes de verrouillage de la plaquette 42 sur le corps périphérique 40 peuvent être envisagés dans le cadre de la présente invention.

[0134] Les configurations montrées aux figures citées ne sont que des exemples possibles, nullement limitatifs, de l'invention qui englobe au contraire les variantes de formes et de conceptions à la portée de l'homme de l'art.

Revendications

1. Réceptacle (1) distributeur de produit cosmétique comprenant :

- une base (2) apte à recevoir un godet (34) contenant le produit;
- un couvercle (3) mobile en rotation entre une position de fermeture du réceptacle (1) et une position d'ouverture du réceptacle (1), relié à la base (2) par une première liaison pivot en partie arrière du réceptacle (1) ;
- une plateforme (4) intermédiaire de maintien en position du godet (34), cette plateforme (4) étant localisée entre la base (2) et le couvercle (3) et étant mobile en rotation entre une position de fermeture apte à serrer le godet (34) et une position d'ouverture permettant le retrait du godet (34), cette plateforme (4) étant reliée à la base (2) par une seconde liaison pivot en partie arrière du réceptacle (1),

caractérisé en ce qu'il comporte des moyens de freinage du couvercle (3) à l'ouverture et à la fermeture, localisés en partie arrière du réceptacle (1), et comportant également des moyens de freinage de la plateforme (4) à l'ouverture et à la fermeture, localisés en partie arrière du réceptacle (1).

2. Réceptacle (1) selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** les première et seconde liaisons pivot sont sans goupilles métalliques.

3. Réceptacle (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** lesdits moyens de freinage du couvercle (3) sont indépendants desdits moyens de freinage de la plateforme (4).

4. Réceptacle (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** toutes les pièces le composant sont conçues dans un même matériau.

5. Réceptacle (1) selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** ce matériau consiste en du plastique.

6. Réceptacle (1) selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** le plastique utilisé est du

PET.

7. Réceptacle (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** lesdits moyens de freinage du couvercle (3) consistent en un premier système de came induisant une contrainte entre deux éléments lors de l'ouverture et de la fermeture du couvercle (3), et supprimant la contrainte en position ouverte et en position fermée du couvercle (3).

8. Réceptacle (1) selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** ledit premier élément du premier système de came appartient à la base (2) et ledit second élément appartient au couvercle (3), les deux éléments étant en interférence lors de l'ouverture et de la fermeture du couvercle (3), les deux éléments n'étant plus en interférence en position ouverte et en position fermée du couvercle (3).

9. Réceptacle (1) selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** ledit premier élément consiste en au moins une patte (11) s'étendant vers l'extérieur de la base (2), et le second élément consiste en au moins une nervure (47) s'étendant depuis une paroi périphérique du couvercle (3), ladite nervure (47) présentant un profil arrondi (31) le long duquel frotte la patte (11) lorsque les deux éléments (11, 47) sont en interférence.

10. Réceptacle (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** lesdits moyens de freinage de la plateforme (4) consistent en un second système de came induisant une contrainte entre deux éléments lors de l'ouverture et de la fermeture de la plateforme (4), et supprimant la contrainte en position ouverte et en position fermée de la plateforme (4).

11. Réceptacle (1) selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** ledit premier élément du second système de came appartient à la base (2) et ledit second élément appartient à la plateforme (4), les deux éléments étant en interférence lors de l'ouverture et de la fermeture de la plateforme (4), les deux éléments n'étant plus en interférence en position ouverte et en position fermée de la plateforme (4).

12. Réceptacle (1) selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** ledit premier élément consiste en au moins une oreille (12) s'étendant depuis la base (2), et le second élément consiste en au moins une protubérance de calage (27) s'étendant depuis la plateforme (4) en direction de la base (2), ladite oreille (12) présentant un profil arrondi (35) le long duquel frotte la protubérance de calage (27) lorsque les deux éléments (12, 27) sont en interférence.

13. Réceptacle (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** comporte des moyens de calage de la plateforme (4) en position de fermeture.
- 5
14. Réceptacle (1) selon la revendication précédente lorsqu'elle dépend de la revendication 12, **caractérisé en ce que** lesdits moyens de calage de la plateforme (4) en position de fermeture consistent en un creux (16) pratiqué dans ladite oreille (12) et dans lequel se loge la protubérance de calage (27) en position de fermeture de la plateforme (4), le creux (16) et la protubérance de calage (27) ayant des formes correspondantes.
- 10
- 15
15. Ensemble comprenant un réceptacle (1) tel que décrit dans l'une des revendications précédentes, et comprenant un godet (34) contenant le produit cosmétique et venant se loger à l'intérieur de la base (2) du réceptacle (1).
- 20

25

30

35

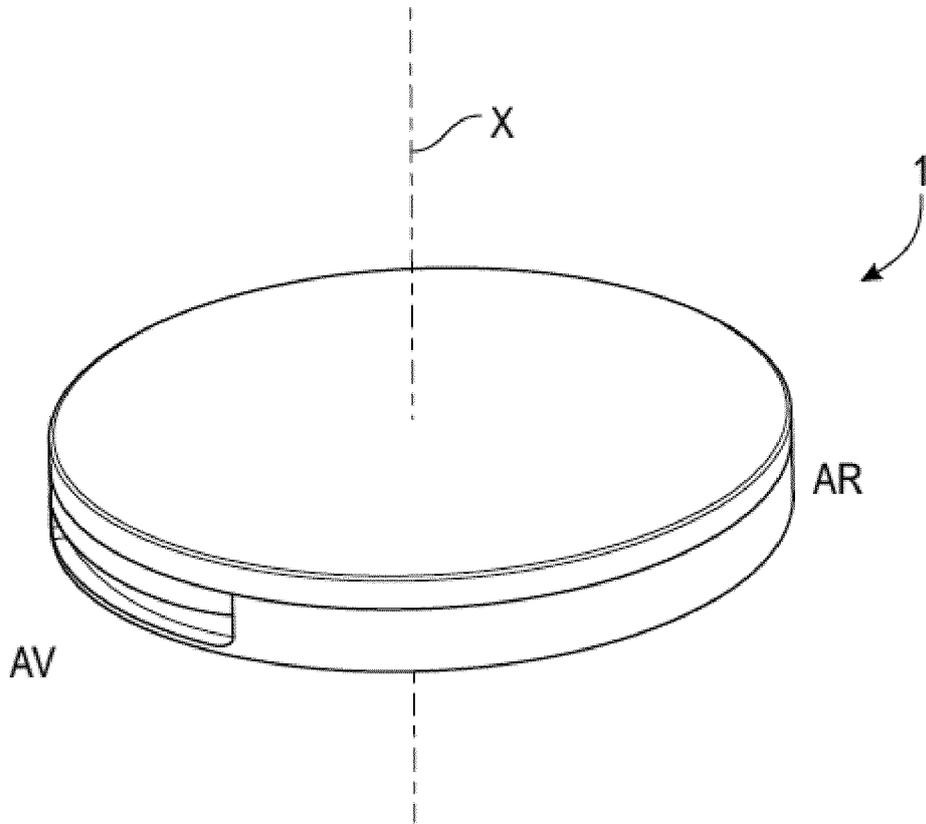
40

45

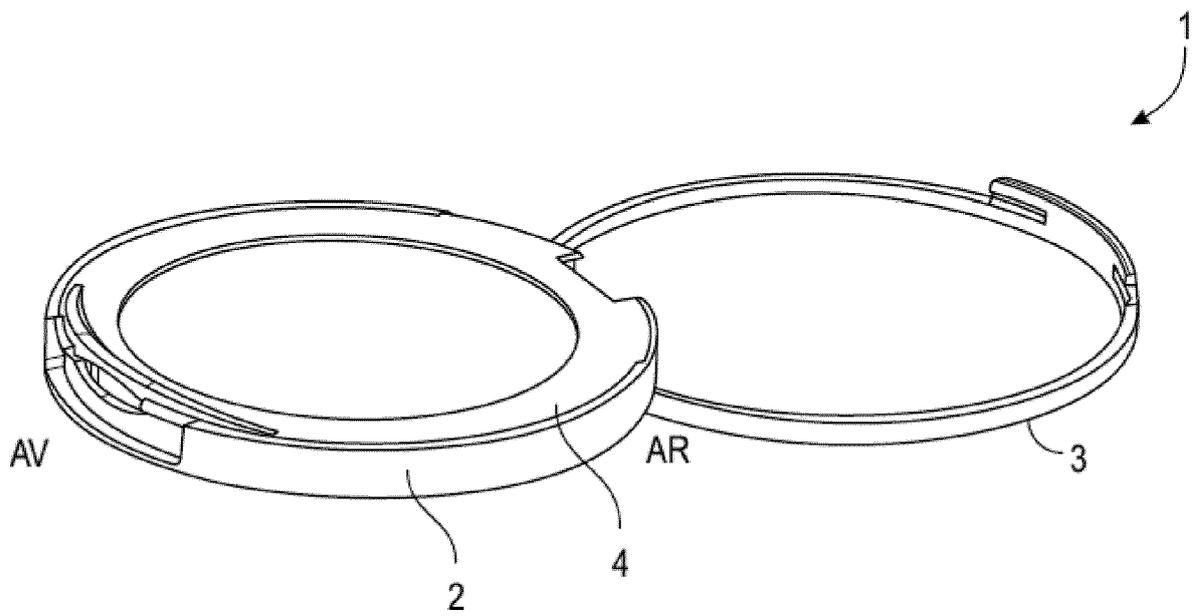
50

55

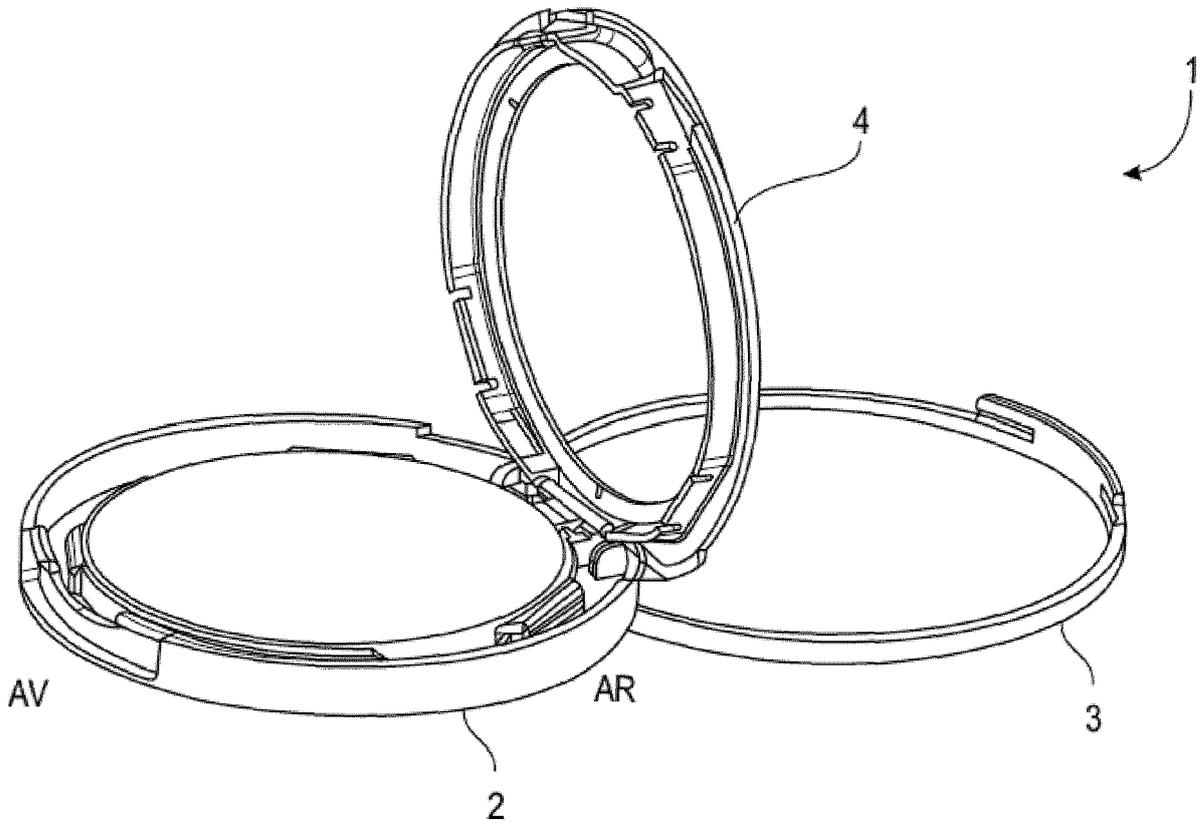
[Fig. 1]



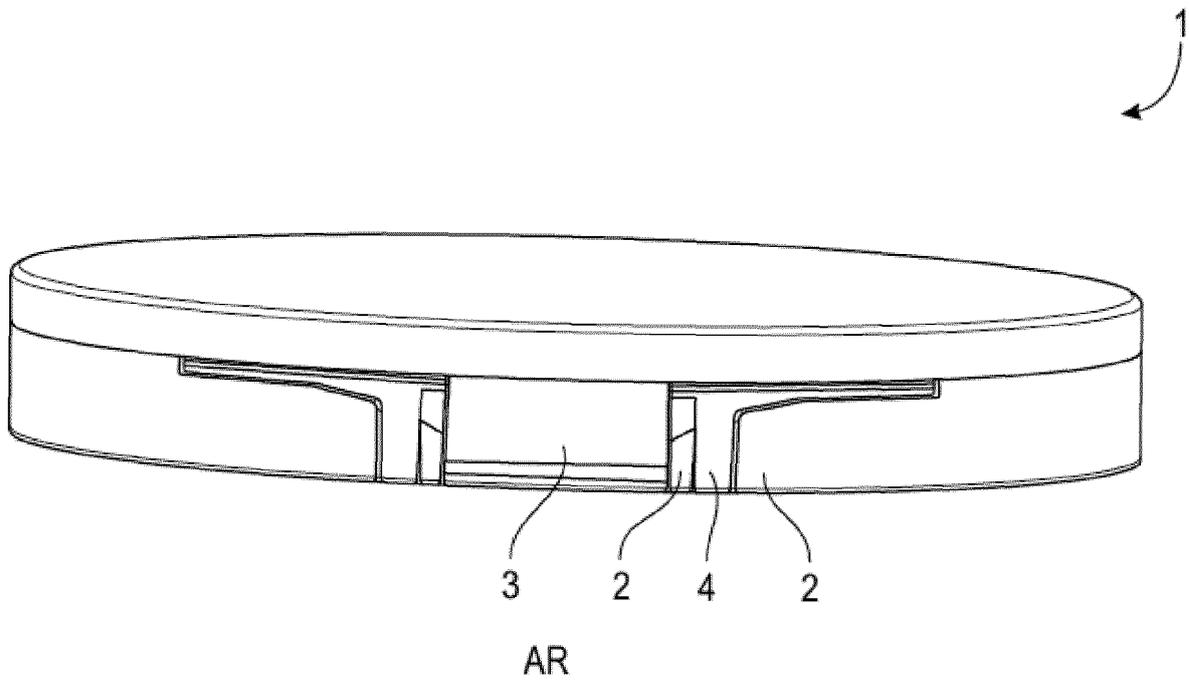
[Fig. 2]



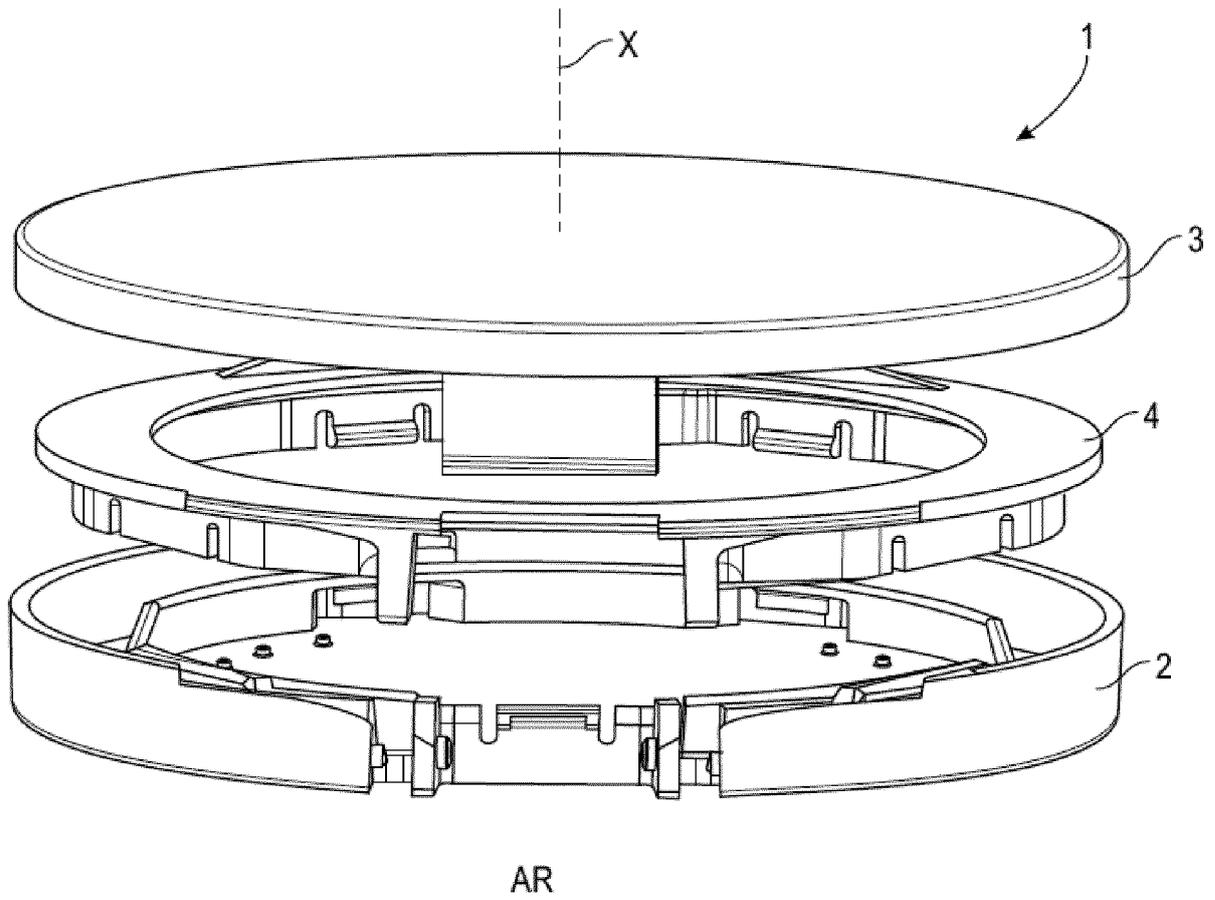
[Fig.3]



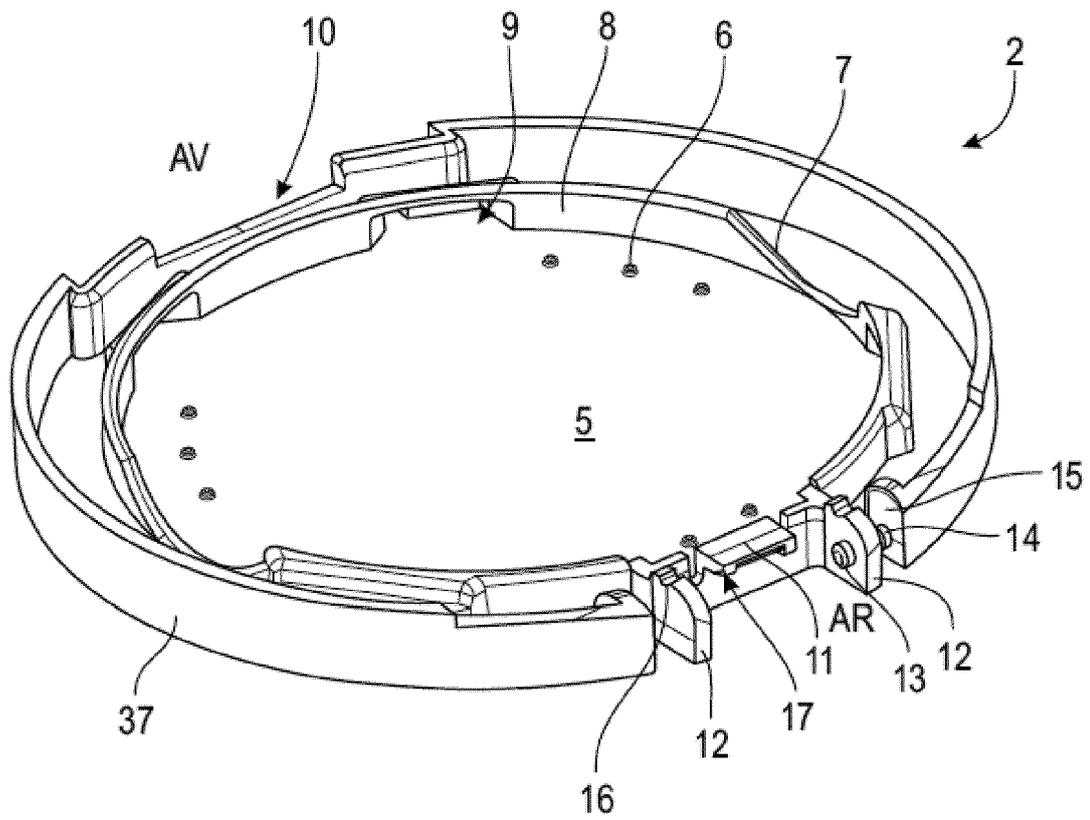
[Fig.4]



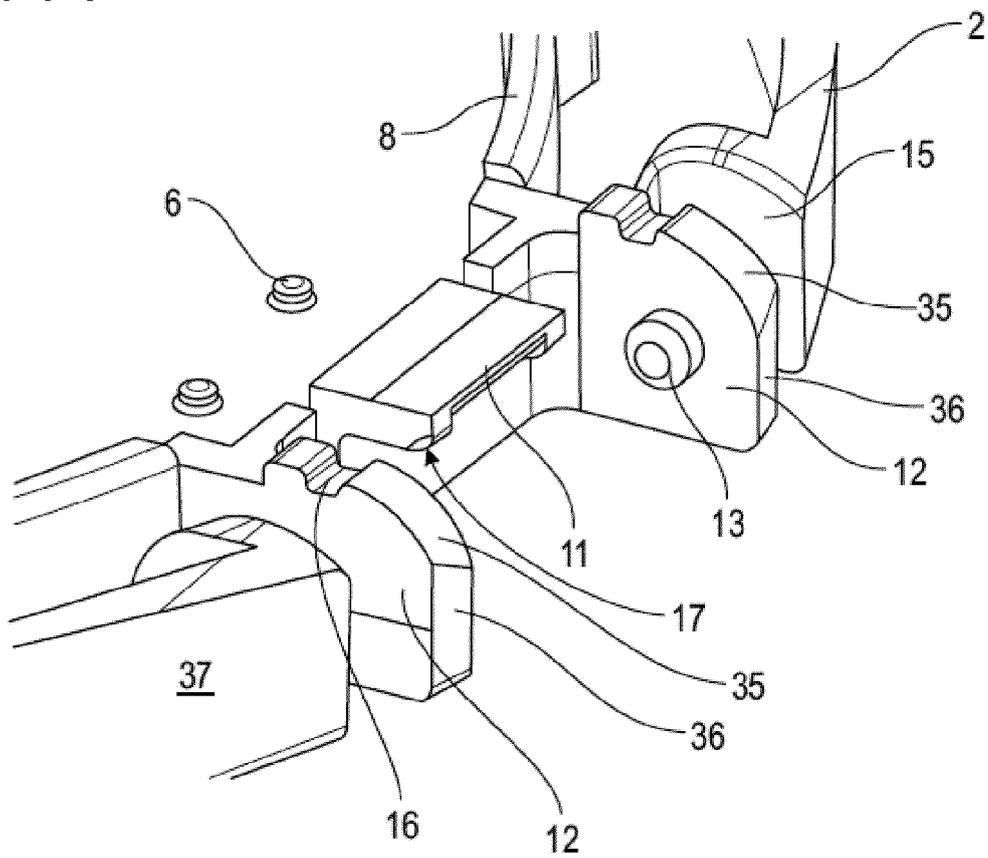
[Fig.5]



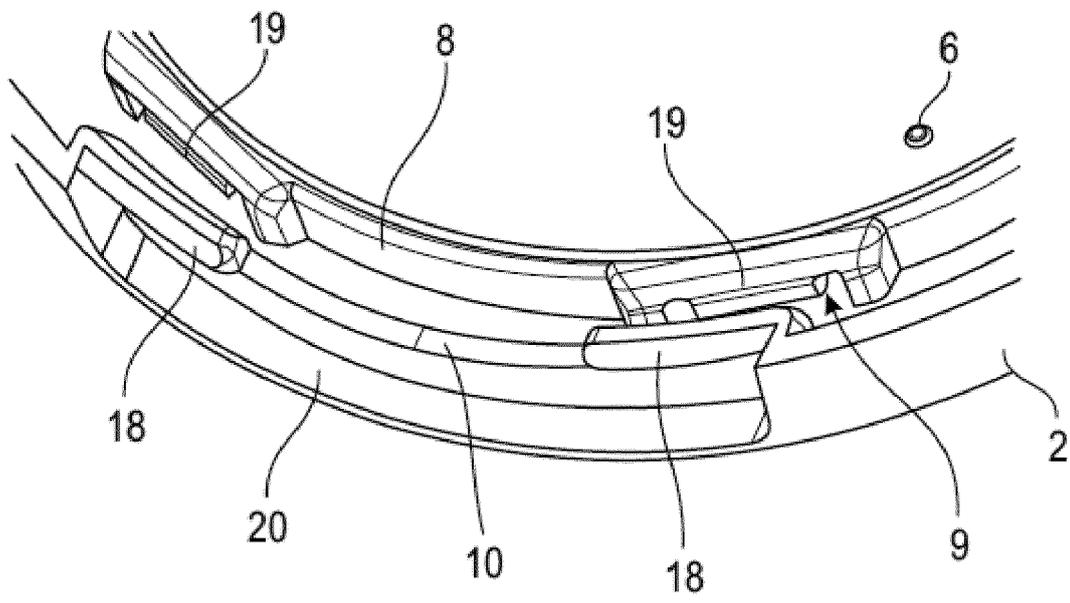
[Fig.6]



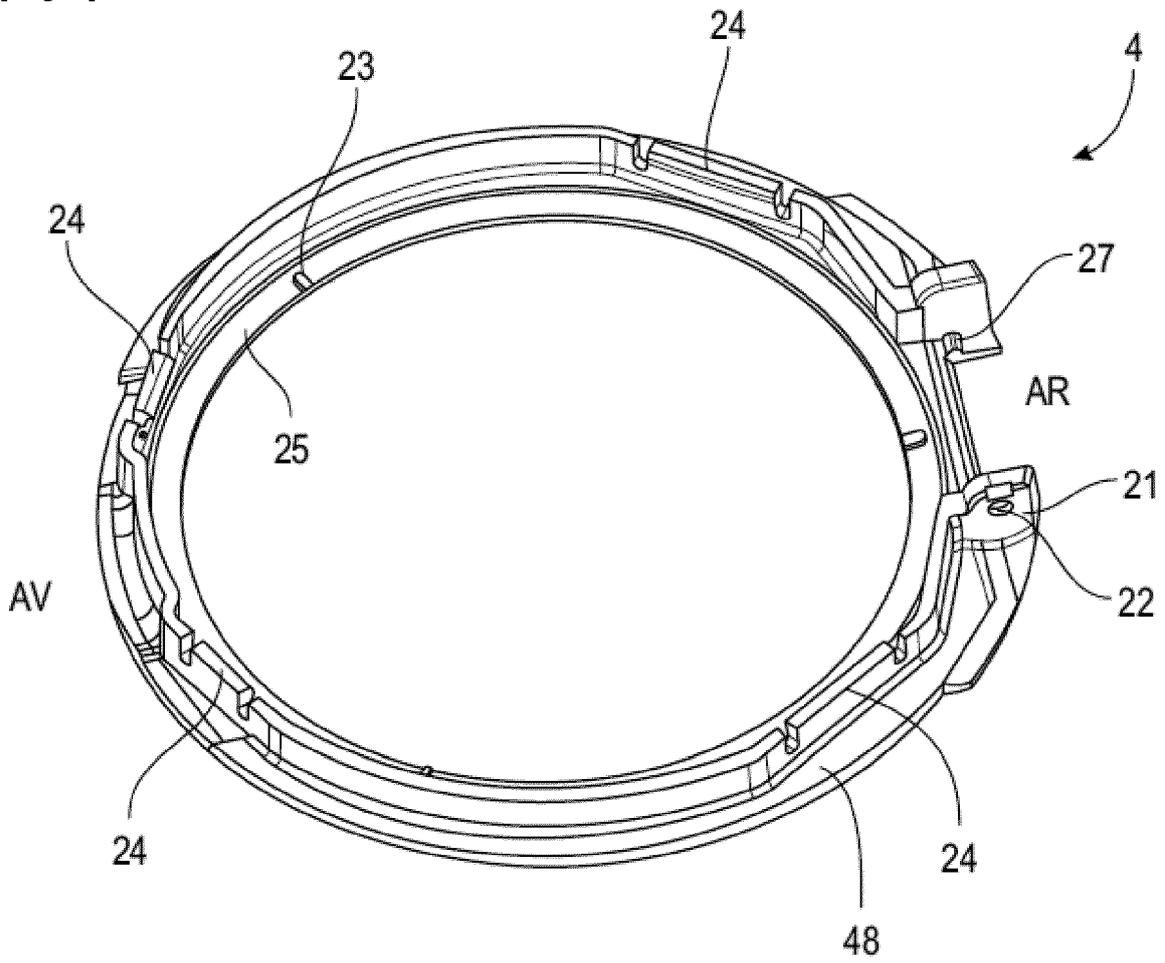
[Fig.7]



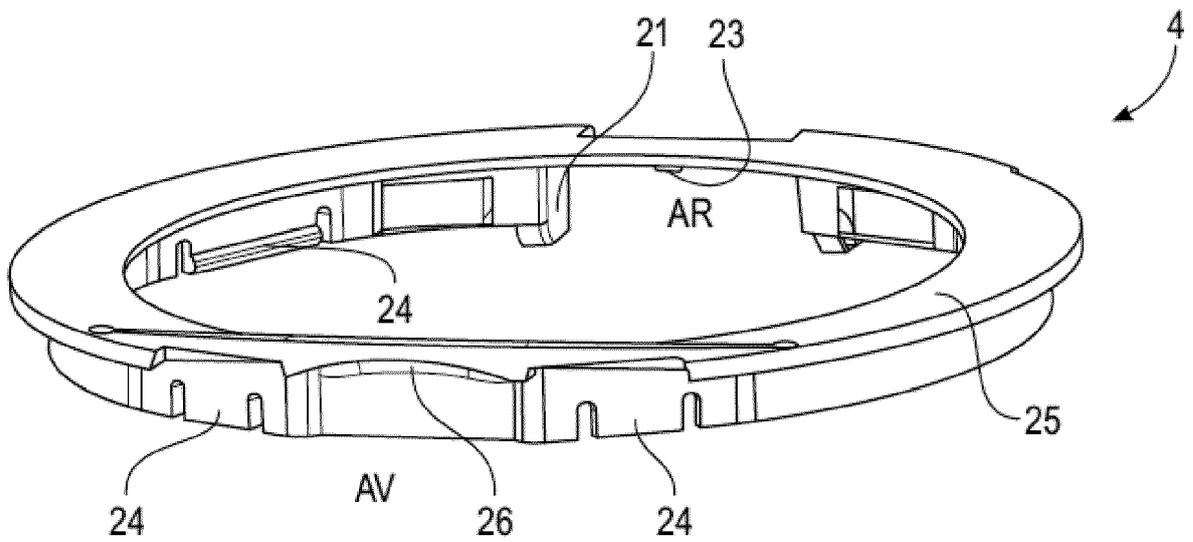
[Fig.8]



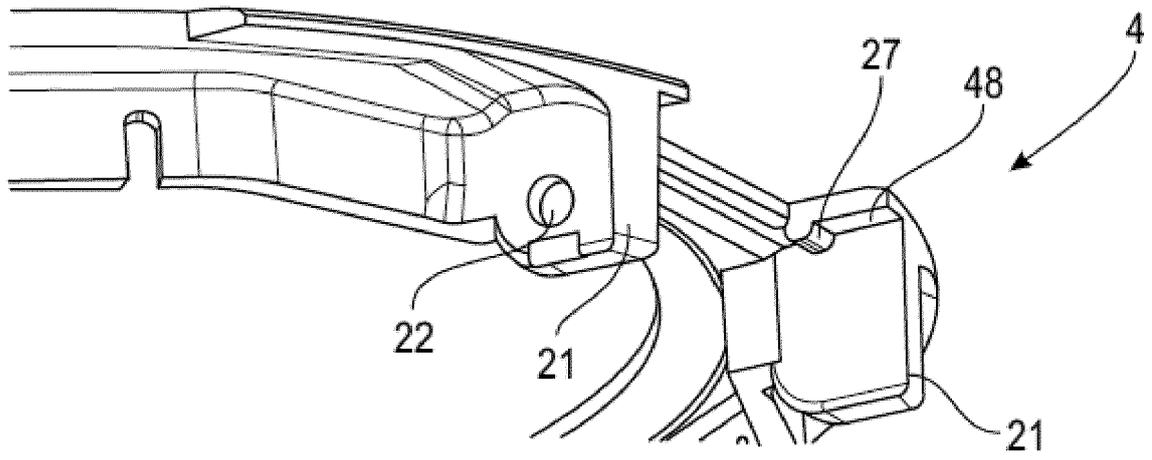
[Fig. 9]



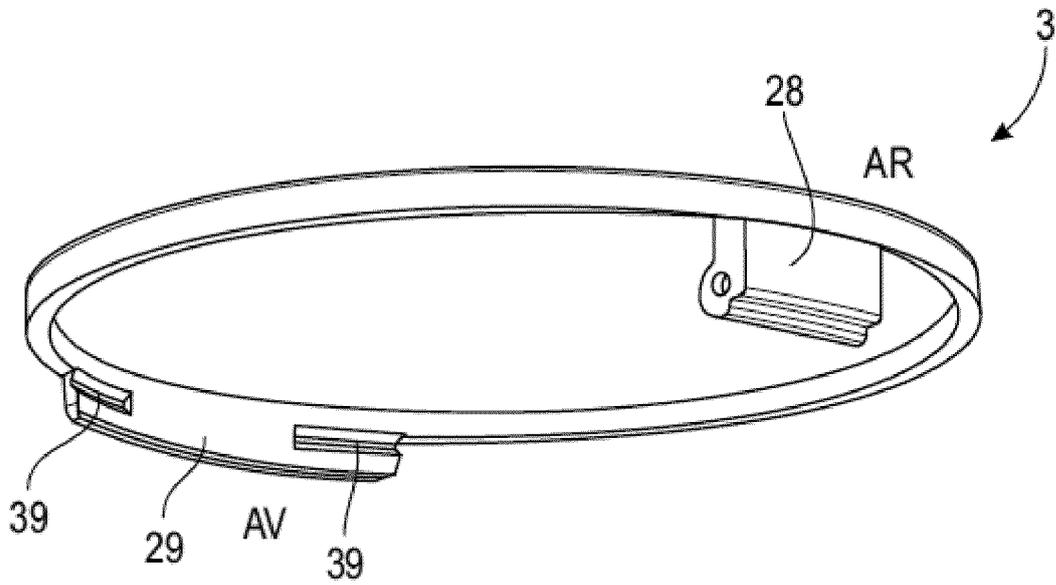
[Fig. 10]



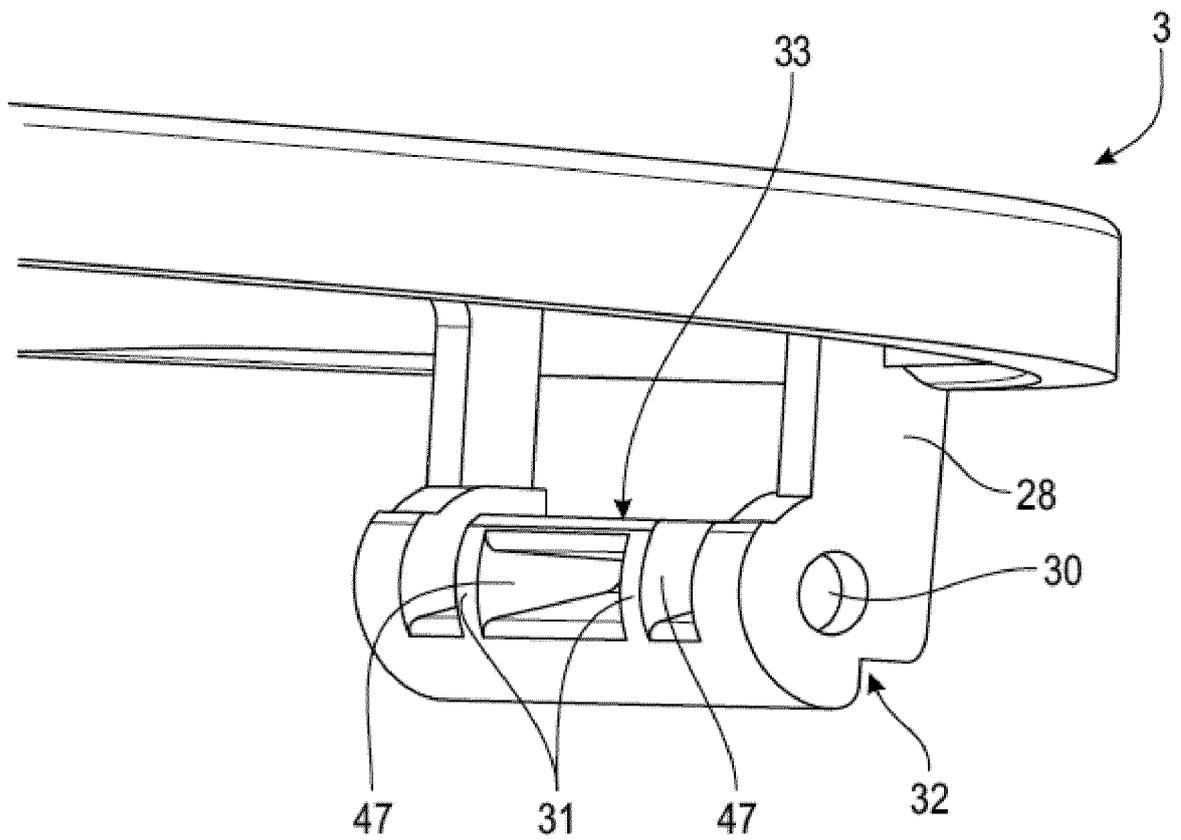
[Fig.11]



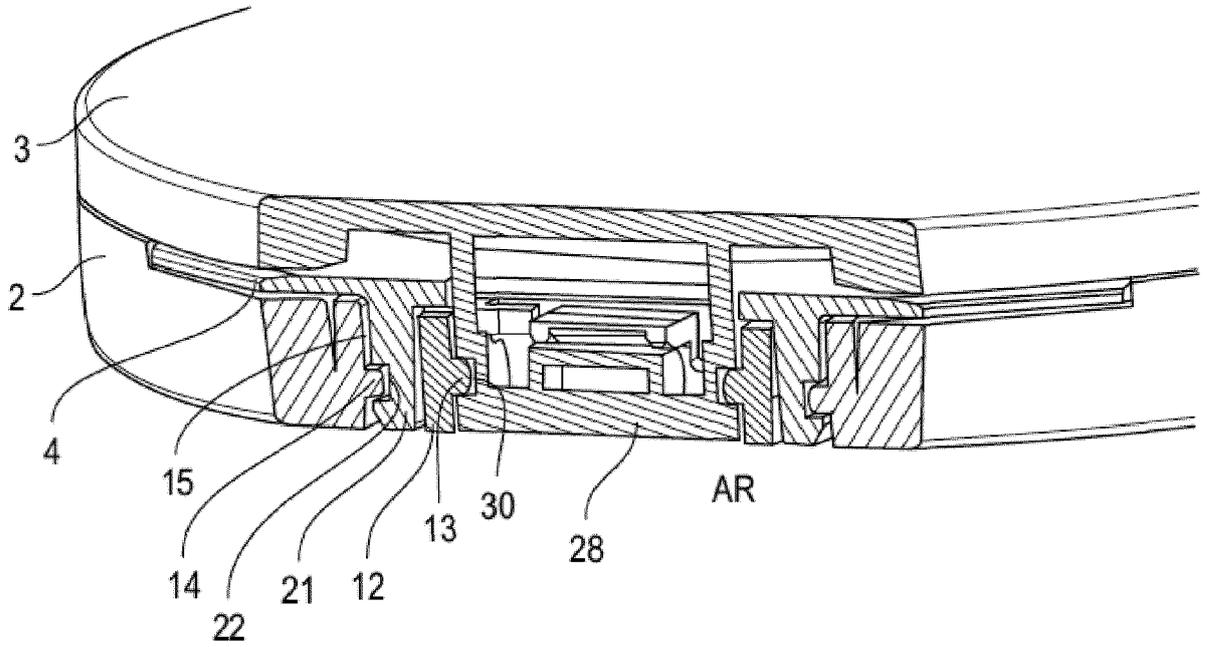
[Fig. 12]



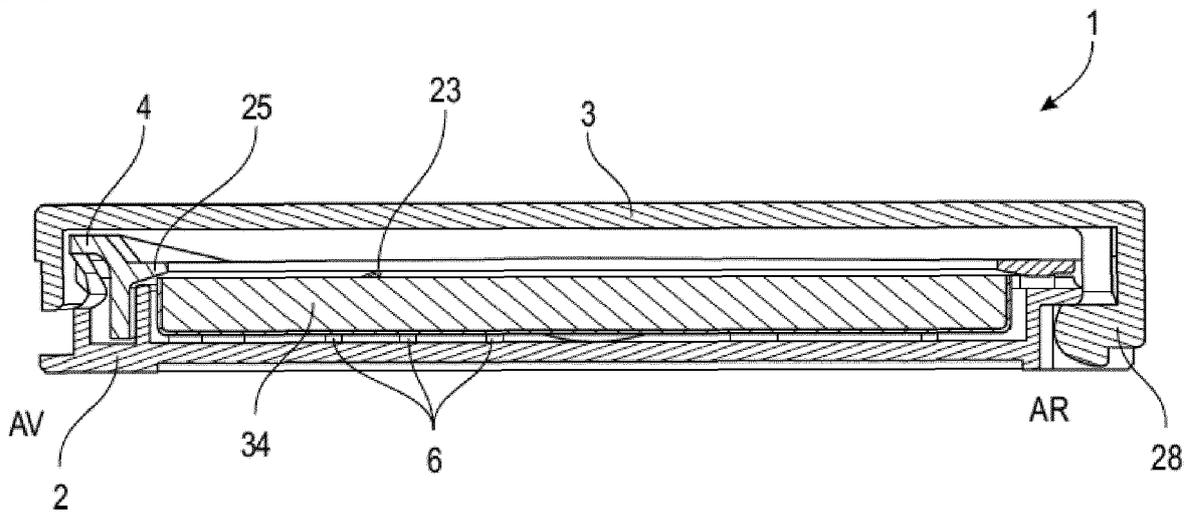
[Fig. 13]



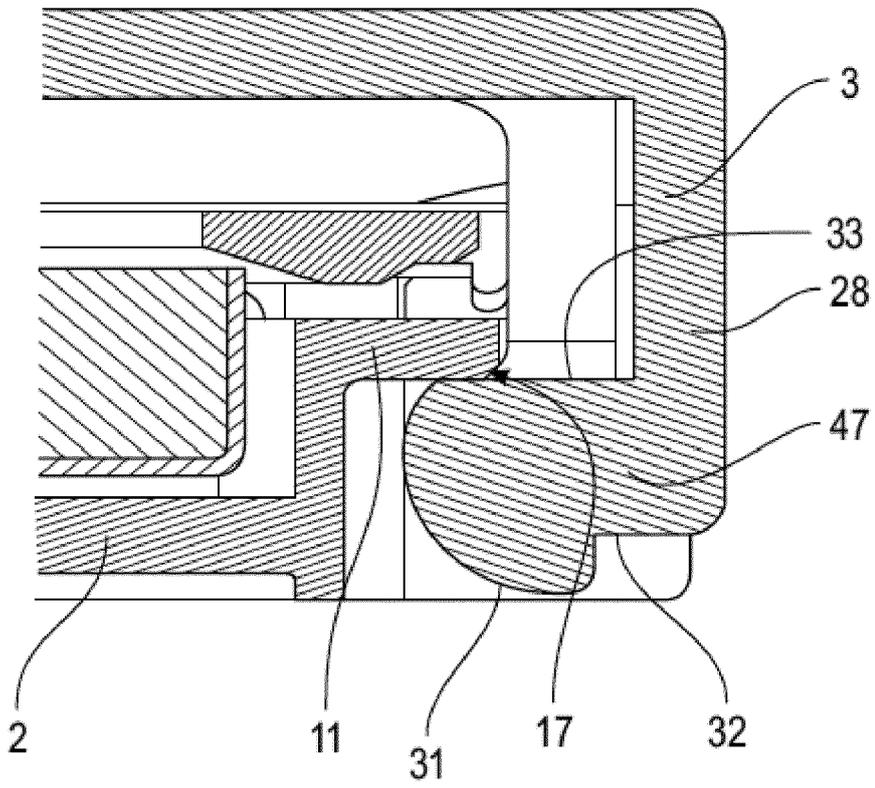
[Fig.14]



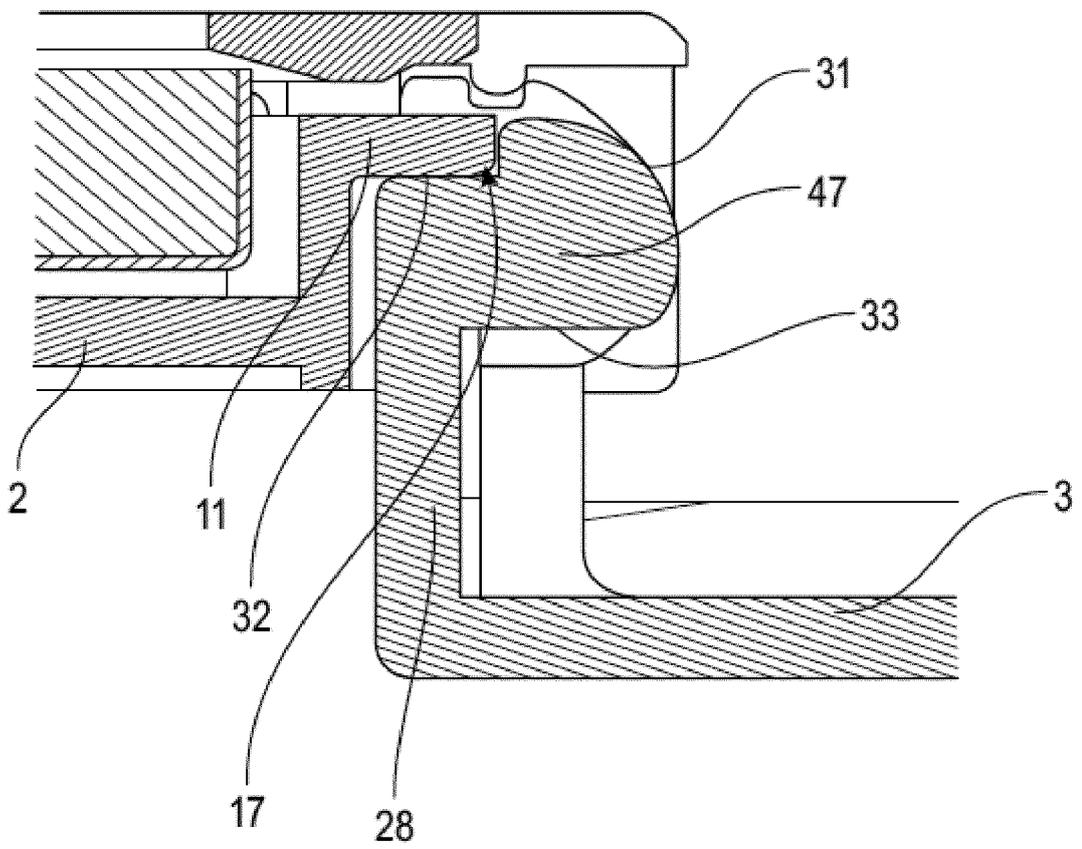
[Fig.15]



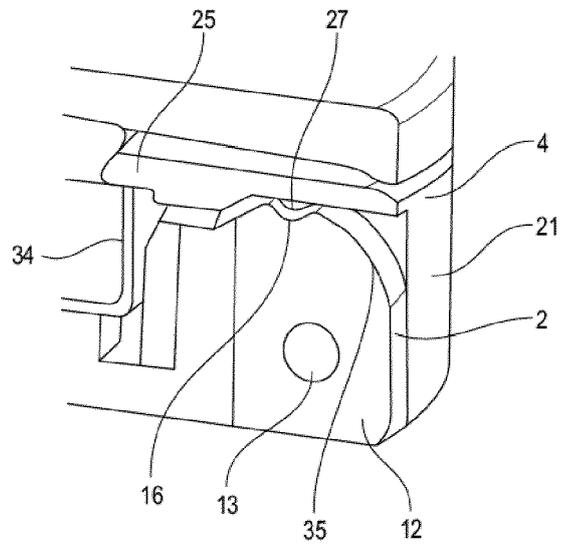
[Fig.16]



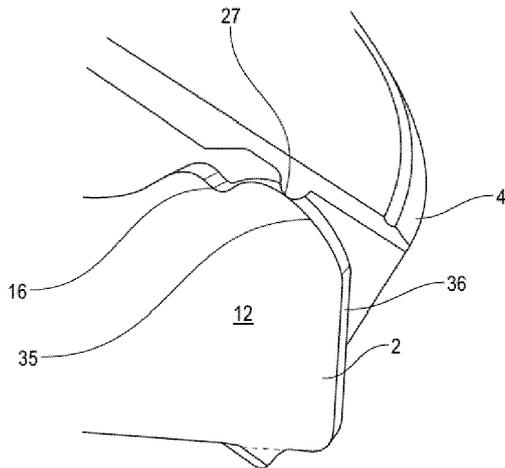
[Fig.17]



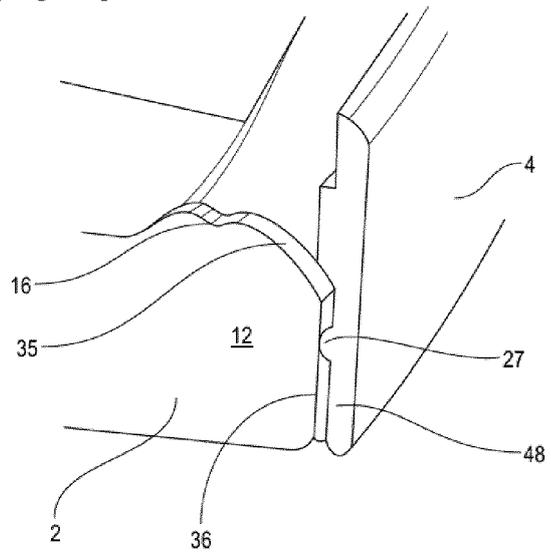
[Fig.18]



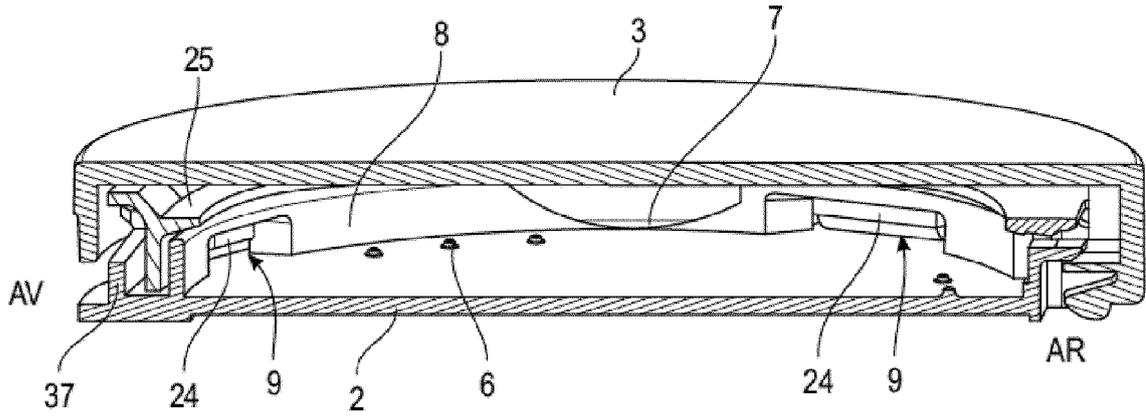
[Fig.19]



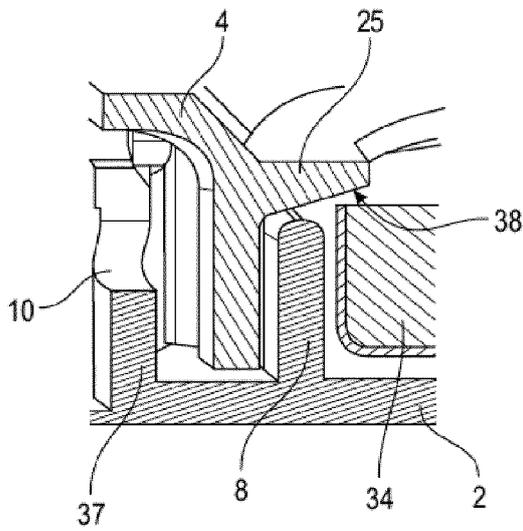
[Fig.20]



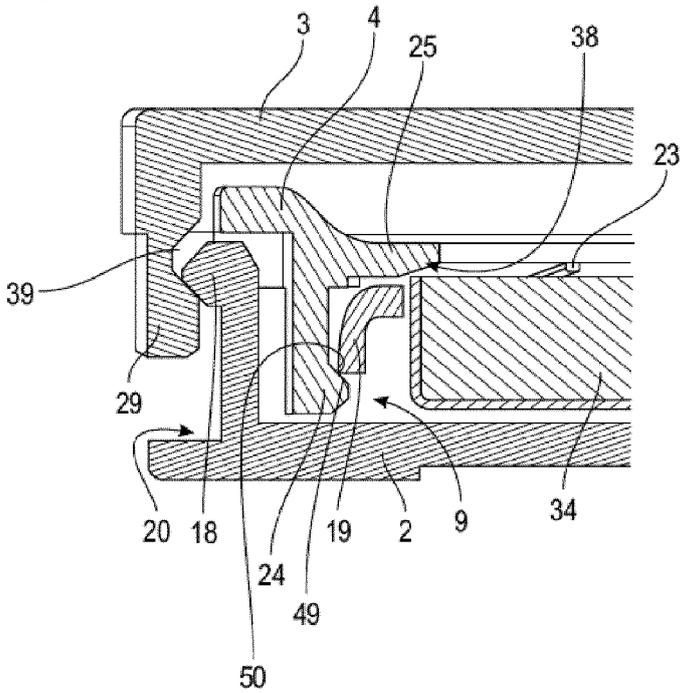
[Fig.21]



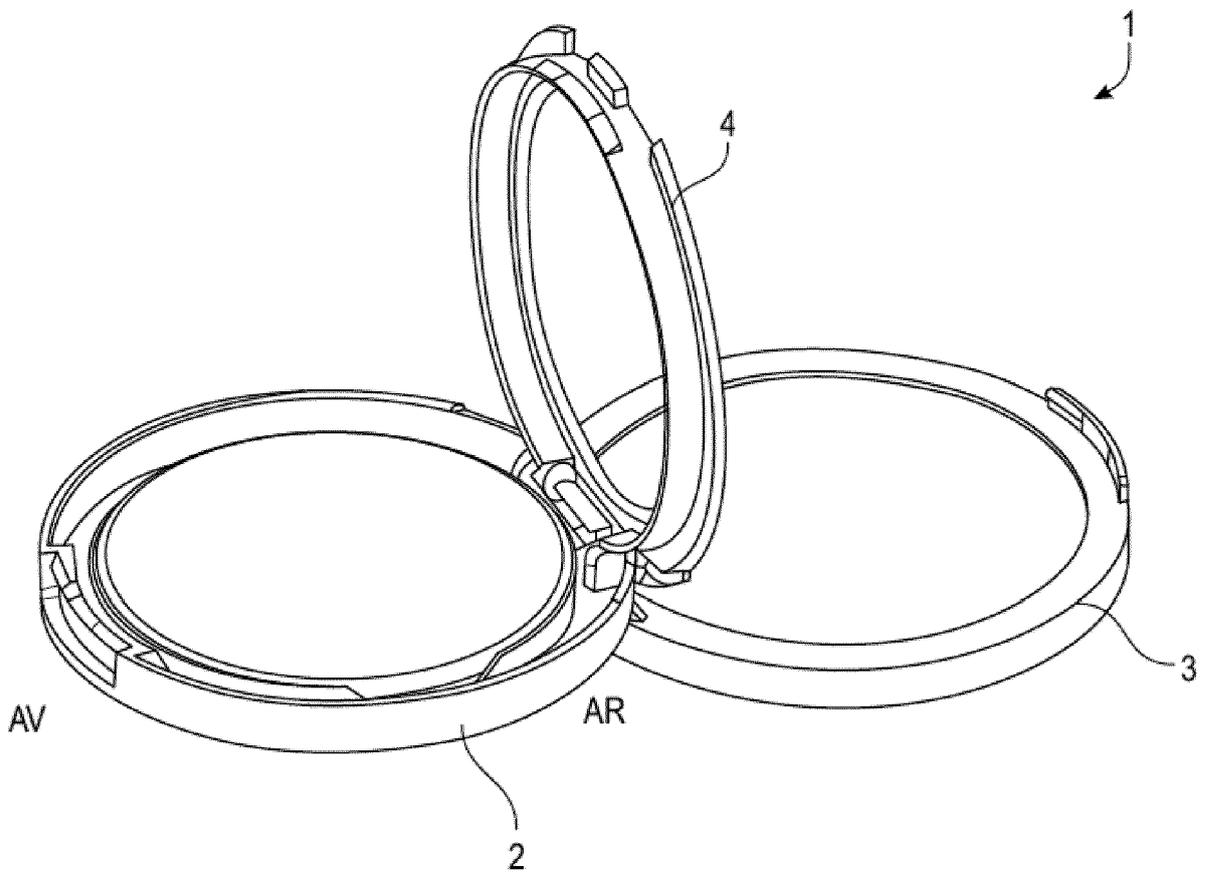
[Fig.22]



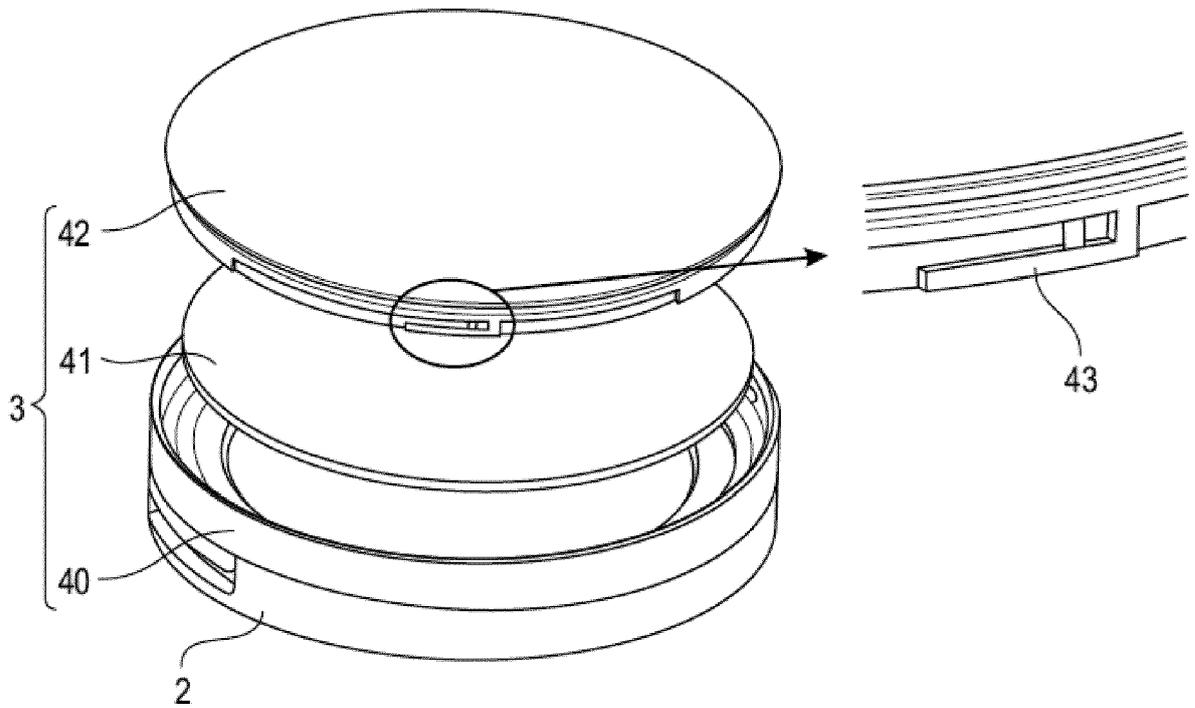
[Fig.23]



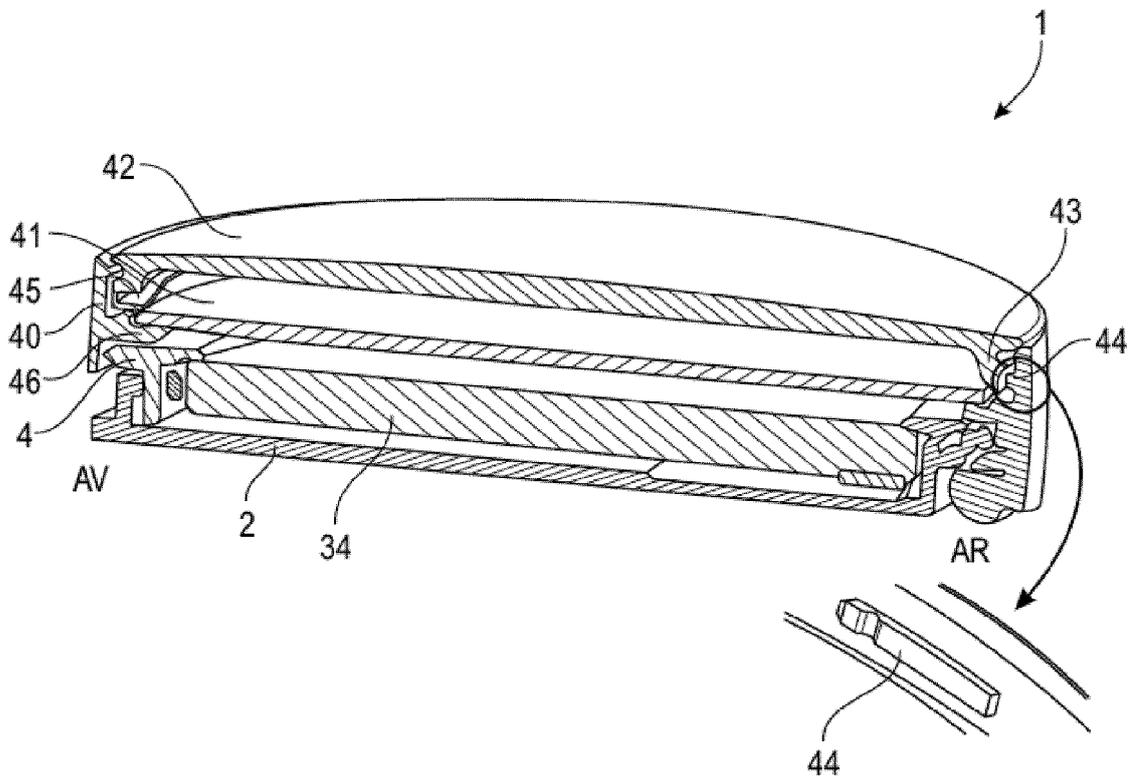
[Fig.24]



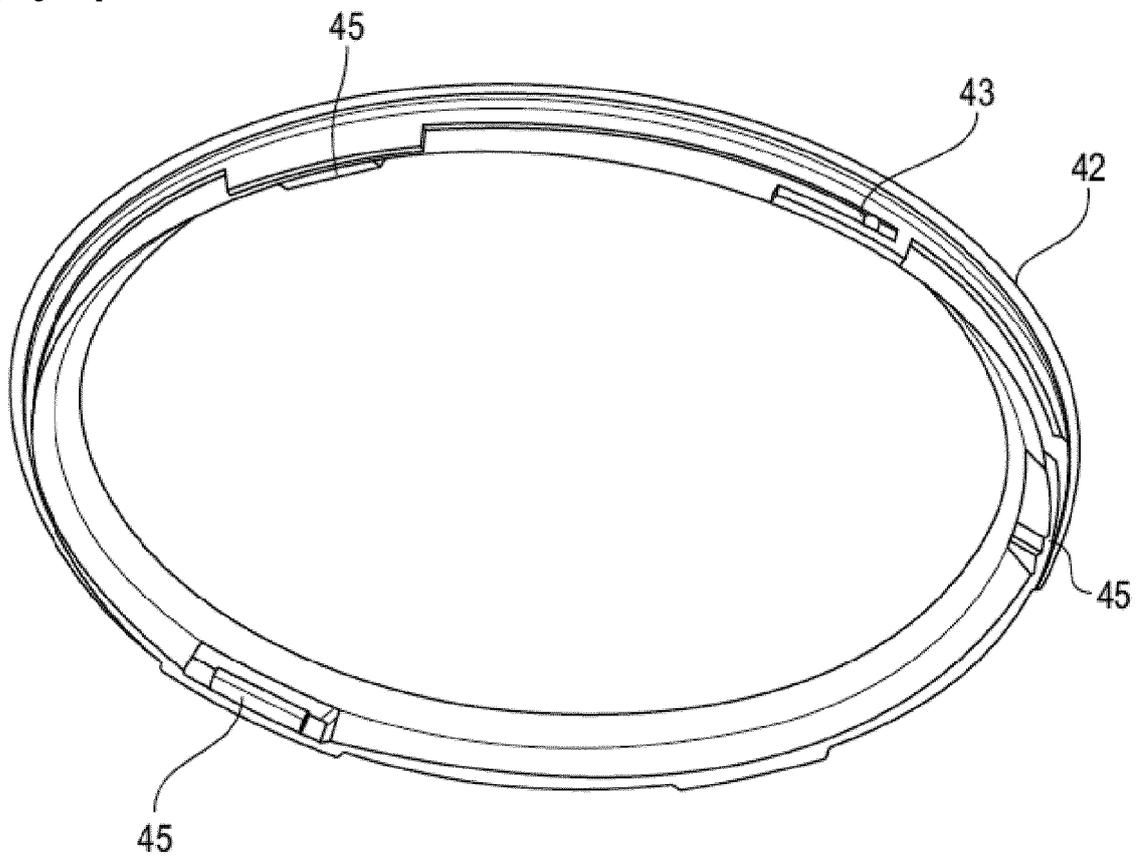
[Fig.25]



[Fig.26]



[Fig.27]





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 21 21 3355

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	EP 1 454 558 A1 (OREAL [FR]) 8 septembre 2004 (2004-09-08) * alinéas [0023] - [0031]; figures 1-3 * -----	1-15	INV. A45D40/22
A	WO 2005/037015 A1 (YOSHIDA INDUSTRY CO [JP]; YUHARA YUKITOMO [JP]) 28 avril 2005 (2005-04-28) * le document en entier * -----	1-15	
A	FR 2 850 256 A1 (TECHPACK INT [FR]) 30 juillet 2004 (2004-07-30) * le document en entier * -----	1-15	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A45D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 1 juin 2022	Examineur Fidalgo Marron, B
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03:82 (P04C02)

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

EP 21 21 3355

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.

01-06-2022

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1454558	A1	08-09-2004	EP 1454558 A1
			FR 2851896 A1
			JP 2004267778 A

WO 2005037015	A1	28-04-2005	EP 1680975 A1
			JP 2005118316 A
			US 2007215494 A1
			WO 2005037015 A1

FR 2850256	A1	30-07-2004	AUCUN

EPO FORM P0460

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