



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**06.02.2019 Bulletin 2019/06**

(51) Int Cl.:  
**A45D 33/24 (2006.01) A45D 33/00 (2006.01)**

(21) Numéro de dépôt: **18179180.7**

(22) Date de dépôt: **21.06.2018**

(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: **Albéa Services**  
**92230 Gennevilliers (FR)**

(72) Inventeur: **CARRARO, Daniel**  
**92600 Asnières-sur-Seine (FR)**

(74) Mandataire: **Gevers & Orès**  
**41 avenue de Friedland**  
**75008 Paris (FR)**

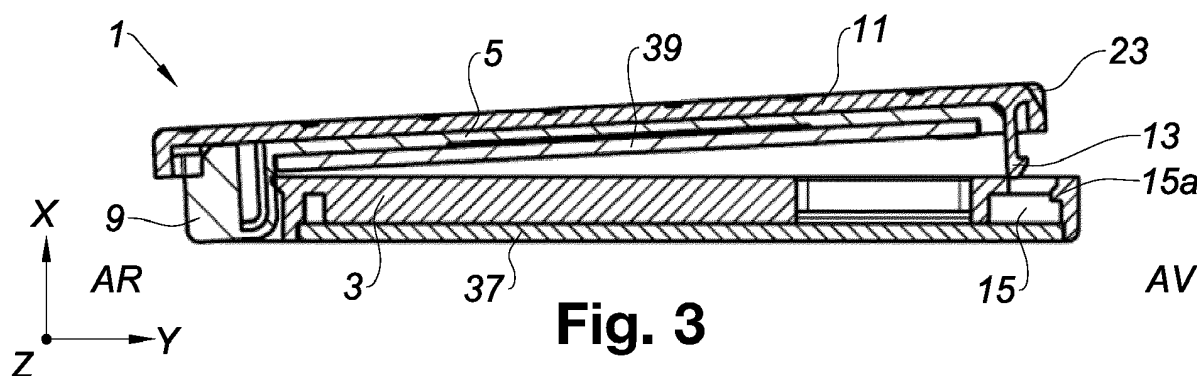
(30) Priorité: **31.07.2017 FR 1757324**

(54) **BOÎTIER POUR PRODUIT COSMÉTIQUE**

(57) L'invention concerne un boîtier (1) cosmétique comprenant une base (3), un couvercle (5) et un moyen de fermeture/ouverture, la base (3) et le couvercle (5) étant articulés l'un par rapport à l'autre via une liaison pivot, le boîtier (1) étant apte à occuper deux positions distinctes, une position fermée dans laquelle le couvercle (5) est maintenu en position sur la base (3) par le moyen de fermeture/ouverture et une position ouverte dans laquelle le couvercle (5) est libre de pivoter par rapport à la base (3), ledit moyen de fermeture/ouverture comprenant :

- une pièce additionnelle (11) qui est en liaison glissière ou en liaison pivot avec le couvercle (5),
- un moyen de verrouillage (13) solidaire de la pièce additionnelle (11) - respectivement de la base (3), ledit moyen de verrouillage (13) étant conçu de manière à

coopérer avec un logement (15) prévu dans/sur la base (3) - respectivement dans/sur la pièce additionnelle (11), l'actionnement du moyen de fermeture/ouverture se faisant par la mise en mouvement de la pièce additionnelle (11) par rapport au couvercle (5) de sorte à engager/déengager le moyen de verrouillage (13) dudit logement (15), la pièce additionnelle (11) étant conçue pour rendre inaccessible au toucher la quasi-totalité du couvercle (5) à un utilisateur extérieur lorsque le boîtier (1) est en position fermée, la partie du couvercle (5) lui permettant de pivoter par rapport à la base (3) lorsque le boîtier (1) est en position ouverte, dite articulation (9), étant l'unique partie du couvercle (5) accessible au toucher pour un utilisateur extérieur lorsque le boîtier (1) est en position fermée.



**Fig. 3**

## Description

### Domaine de l'invention

[0001] L'invention concerne un boîtier pour produit cosmétique. De tels boîtiers comprennent habituellement un plateau pour recevoir des produits cosmétiques et un couvercle pour fermer ou ouvrir le boîtier. Ainsi, lorsque le couvercle est en position d'ouverture, l'utilisateur a accès au plateau.

### Etat de la technique

[0002] De manière générale, les boîtiers pour produit cosmétique comprennent un logement configuré pour recevoir le produit cosmétique et un couvercle. Le couvercle est classiquement fermé par clipsage ou vissage. En position fermée, le couvercle protège le produit cosmétique et son ouverture permet à l'utilisateur d'accéder au produit cosmétique qui se trouve dans le logement.

[0003] Dans le cas des boîtiers fermés par verrouillage par crochet par exemple, l'ouverture se fait classiquement par l'intermédiaire d'un bouton poussoir. Cela implique l'ajout d'une pièce supplémentaire visible qui influence l'esthétique du boîtier.

De plus, si l'on souhaite un confort d'utilisation et une facilité d'ouverture, le bouton poussoir doit être d'une taille suffisante et la taille du boîtier doit alors être adaptée.

[0004] L'utilisation d'un système de verrouillage par bouton poussoir n'est donc pas envisageable pour des boîtiers très fins. La finesse du boîtier impliquerait l'utilisation d'un bouton poussoir trop petit pour être aisément manipulé et permettre l'ouverture du boîtier.

Par ailleurs, la taille du bouton poussoir influence la force du verrouillage, ainsi un bouton poussoir trop petit ne permettrait pas d'assurer un verrouillage suffisant du boîtier.

[0005] Il existe donc un besoin d'un boîtier pour produit cosmétique permettant de résoudre les inconvénients précédents et qui soit de conception simple et facile d'utilisation.

### Résumé de l'invention

[0006] La présente invention propose un boîtier cosmétique comprenant une base, un couvercle et un moyen de fermeture/ouverture. La base et le couvercle sont articulés l'un par rapport à l'autre via une liaison pivot. Le boîtier est apte à occuper deux positions distinctes, une position fermée dans laquelle le couvercle est maintenu en position sur la base par le moyen de fermeture/ouverture et une position ouverte dans laquelle le couvercle est libre de pivoter par rapport à la base. Ledit moyen de fermeture/ouverture comprend :

- une pièce additionnelle qui est en liaison glissière ou en liaison pivot avec le couvercle,

- un moyen de verrouillage solidaire de la pièce additionnelle - respectivement de la base, ledit moyen de verrouillage étant conçu de manière à coopérer avec un logement prévu dans/sur la base - respectivement dans/sur la pièce additionnelle.

L'actionnement du moyen de fermeture/ouverture se fait par la mise en mouvement de la pièce additionnelle par rapport au couvercle de sorte à engager/dégager le moyen de verrouillage dudit logement.

[0007] La pièce additionnelle est conçue pour rendre inaccessible au toucher la quasi-totalité du couvercle à un utilisateur extérieur lorsque le boîtier est en position fermée, la partie du couvercle lui permettant de pivoter par rapport à la base lorsque le boîtier est en position ouverte, dite articulation, étant l'unique partie du couvercle accessible au toucher pour un utilisateur extérieur lorsque le boîtier est en position fermée.

[0008] Autrement dit, le boîtier selon l'invention peut être ouvert par un simple mouvement d'une pièce additionnelle par rapport au couvercle. Par conséquent, l'utilisation d'un bouton poussoir n'est pas nécessaire.

[0009] La taille du boîtier n'est donc plus influencée par la présence du bouton poussoir. Il est possible de diminuer la taille du boîtier, en particulier son épaisseur, et de concevoir un boîtier très fin avec une ouverture facile et efficace.

[0010] De plus, le couvercle étant en majeure partie inaccessible à l'utilisateur, la mise en mouvement de la pièce additionnelle par rapport à celui-ci n'est pas gênée même si le boîtier est fin.

[0011] Par ailleurs, le fait d'utiliser une pièce additionnelle pour le verrouillage/déverrouillage du boîtier et de placer cette pièce de manière à ce que le couvercle soit quasiment inaccessible à l'utilisateur permet de ne pas encombrer la face interne du couvercle et d'y disposer un miroir, par exemple.

[0012] Selon différents modes de réalisation de l'invention, qui pourront être pris ensemble ou séparément :

- la liaison entre la pièce additionnelle et le couvercle est assurée par une coopération de formes techniques présentes, d'une part sur la périphérie externe du couvercle, et d'autre part sur un pourtour interne de la pièce additionnelle,
- le couvercle comporte au moins une nervure configurée pour coopérer avec une rainure de la pièce additionnelle ;
- le couvercle comporte au moins un évidement configuré pour donner localement de l'élasticité au couvercle ;
- la pièce additionnelle est conçue de manière à envelopper la totalité du couvercle, à l'exception de la dite articulation,
- le boîtier comprend en outre un moyen élastique disposé entre la pièce additionnelle et le couvercle,
- ledit moyen élastique est agencé de sorte à maintenir la pièce additionnelle et le couvercle dans la con-

figuration relative dans laquelle ils se trouvent lorsque le boîtier est en position fermée, ceci que le boîtier soit en position fermée ou en position ouverte,

- le moyen élastique est une lame ressort réalisée en matériau souple,
- la lame ressort est disposée entre la périphérie externe du couvercle et le pourtour interne de la pièce additionnelle,
- la pièce additionnelle est en liaison pivot avec le couvercle,
- le moyen élastique est un système de cames faisant saillies de la pièce additionnelle - respectivement du couvercle,
- lesdites cames sont chacune en prise avec un chemin de came réalisé en creux à la surface du couvercle - respectivement de la pièce additionnelle,
- le boîtier comprend en outre un moyen d'assistance à l'ouverture du boîtier,
- ledit moyen d'assistance se présente sous la forme d'au moins un bourrelet de matière faisant saillie de la base - respectivement du couvercle, en direction du couvercle - respectivement de la base, au voisinage de ladite articulation,
- ledit moyen d'assistance à l'ouverture du boîtier est destiné à écarter automatiquement le couvercle de la base lors du passage du boîtier de la position fermée à la position ouverte, ceci sans que l'utilisateur extérieur n'ait à intervenir,
- le moyen de verrouillage est un verrouillage en un unique point destiné à coopérer avec un unique logement,
- le moyen de verrouillage est un verrouillage multipoints,
- lesdits points de verrouillage sont régulièrement répartis sur le pourtour interne de la pièce additionnelle - respectivement sur la périphérie de la base - en étant, chacun, destiné à coopérer avec un logement dédié,
- le moyen de verrouillage comporte au moins un crochet ayant une forme technique comprenant une pente destinée à faciliter l'entrée dudit au moins un crochet dans un logement respectif lors du passage de la position ouverte à la position fermée du boîtier,
- des moyens de blocage en position sont agencés entre la pièce additionnelle et le couvercle pour bloquer la pièce additionnelle relativement au couvercle en position ouverte ou en position fermée du boîtier ;
- la base est configurée pour recevoir un produit cosmétique et/ou un applicateur de produit cosmétique,
- le couvercle est apte à recevoir un miroir, de préférence du type miroir de poche.

### Présentation des figures

**[0013]** L'invention sera mieux comprise, et d'autres buts, détails, caractéristiques et avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement au cours de la description explicative détaillée qui va suivre, d'au moins un mode

de réalisation de l'invention donné à titre d'exemple purement illustratif et non limitatif, en référence aux dessins schématiques annexés. Sur ces dessins :

- 5 - la figure 1 est une vue éclatée en perspective d'un premier mode de réalisation d'un boîtier pour produit cosmétique selon l'invention ;
- la figure 2 est une coupe longitudinale du boîtier illustré à la figure 1, en position fermée ;
- 10 - la figure 3 est une coupe longitudinale du boîtier illustré à la figure 1 en cours d'ouverture ;
- la figure 4 est une coupe longitudinale du boîtier illustré à la figure 1, en position ouverte ;
- la figure 5 est une vue en perspective du boîtier en position ouverte illustré à la figure 4 ;
- 15 - la figure 5a est une vue en perspective du dessus du couvercle de la figure 1 ;
- la figure 5b est une vue de détail de la base de la figure 1 ;
- 20 - la figure 5c est une vue en coupe de face du boîtier illustré à la figure 1, en position fermée ;
- la figure 5d est une vue de face de la pièce additionnelle du boîtier illustré à la figure 1 avec coupe partielle en partie basse pour rendre visible l'intérieur ;
- 25 - la figure 6 est une vue éclatée en perspective d'un deuxième mode de réalisation d'un boîtier pour produit cosmétique selon l'invention ;
- la figure 7 est une coupe longitudinale du boîtier illustré à la figure 6, en position fermée ;
- 30 - la figure 8 est une coupe longitudinale du boîtier illustré à la figure 6, en cours d'ouverture ;
- la figure 9 est une coupe longitudinale du boîtier illustré à la figure 6, en position ouverte ;
- 35 - la figure 10 est une vue en perspective du boîtier en position ouverte illustré à la figure 9 ;
- la figure 11 est une vue en perspective éclatée d'une partie d'une variante du deuxième mode de réalisation d'un boîtier pour produit cosmétique selon l'invention ;
- 40 - la figure 12 est une vue en perspective d'une variante du premier mode de réalisation d'un boîtier pour produit cosmétique selon l'invention, en position ouverte ;
- la figure 13 est une vue en perspective d'une variante du deuxième mode de réalisation d'un boîtier pour produit cosmétique selon l'invention, en position ouverte ;
- 45 - la figure 14 est une vue en perspective qui représente une autre variante du premier mode de réalisation et qui illustre en éclaté une pièce additionnelle et un couvercle d'un boîtier pour produit cosmétique selon l'invention ;
- 50 - la figure 15 est une vue en coupe de face du boîtier comportant en outre la pièce additionnelle et le couvercle illustrés à la figure 14 ;
- la figure 16 est une vue dessus qui représente la pièce additionnelle mise en transparence et le couvercle selon la variante de la figure 14 et qui illustre

en outre les moyens de blocage par coopération entre chacun des doigts de la pièce additionnelle avec l'un des deux crans associés solidaires du couvercle.

### Description détaillée

**[0014]** L'invention concerne un boîtier 1 pour produit cosmétique comprenant :

- une base 3,
- un couvercle 5, et
- un moyen de fermeture/ouverture 7.

**[0015]** Dans la description qui va suivre, on se réfère au trièdre X, Y, Z représenté sur les différentes figures. L'axe X est la direction principale d'extension longitudinale du boîtier 1, dite direction principale, l'axe Z est un axe orthogonal à l'axe X et parallèle au plan défini par un fond du boîtier 1 et parallèle à l'axe de rotation du couvercle 5 et enfin l'axe Y est un axe orthogonal aux axes X et Z.

**[0016]** A titre non limitatif, les termes « supérieur » et « haut » ou « inférieur » et « bas » sont utilisés en référence à l'axe X. Les termes « intérieur » et « interne » sont utilisés par rapport au boîtier 1 pour désigner un élément dirigé vers le centre du boîtier 1 ou situé dans le boîtier 1 et les termes « extérieur » et « externe » sont utilisés par rapport au boîtier 1 pour désigner un élément dirigé vers l'extérieur du boîtier 1 ou situé en dehors du boîtier 1. Les termes « avant » et « arrière » sont utilisés en référence à l'axe Y.

**[0017]** La base 3 et le couvercle 5 sont articulés l'un par rapport à l'autre via une liaison pivot.

**[0018]** Le boîtier 1 est apte à occuper au moins deux positions distinctes :

- une position fermée (visible aux figures 2 et 7) dans laquelle le couvercle 5 est maintenu en position sur la base 3 par le moyen de fermeture/ouverture 7, et
- une position ouverte (visible aux figures 4, 5, 9, 10, 12 et 13) dans laquelle le couvercle 5 est libre de pivoter par rapport à la base 3.

**[0019]** La liaison pivot est obtenue par une partie du couvercle 5, dite articulation 9, lui permettant de pivoter par rapport à la base 3 lorsque le boîtier 1 est en position ouverte.

**[0020]** Le moyen de fermeture/ouverture 7 comprend :

- une pièce additionnelle 11 qui est en liaison glissière ou en liaison pivot avec le couvercle 5, et
- un moyen de verrouillage 13 solidaire de la pièce additionnelle 11 - respectivement de la base 3, et conçu de manière à coopérer avec un logement 15 prévu dans/sur la base 3 - respectivement dans/sur la pièce additionnelle 11.

**[0021]** Ainsi, le boîtier 1 selon l'invention présente deux

modes de réalisation principaux :

- un premier mode de réalisation principal représenté aux figures 1 à 5d, 12 et 14-16 dans lequel la pièce additionnelle 11 est en liaison glissière avec le couvercle 5,
- un deuxième mode de réalisation principal représenté aux figures 6 à 11 et 13 dans lequel la pièce additionnelle 11 est en liaison pivot avec le couvercle 5.

**[0022]** Chacun des deux modes de réalisation principaux peut présenter des variantes de réalisation. Nous décrirons par la suite certaines de ces variantes.

**[0023]** L'actionnement du moyen de fermeture/ouverture 7 se fait par la mise en mouvement de la pièce additionnelle 11 par rapport au couvercle 5 de sorte à engager/dégager le moyen de verrouillage 13 du logement 15.

**[0024]** La pièce additionnelle 11 est conçue pour rendre inaccessible au toucher la quasi-totalité du couvercle 5 à un utilisateur extérieur lorsque le boîtier 1 est en position fermée, l'articulation 9 étant l'unique partie du couvercle 5 accessible au toucher pour un utilisateur extérieur lorsque le boîtier 1 est en position fermée.

**[0025]** Autrement dit, la pièce additionnelle 11 est conçue de manière à envelopper la totalité du couvercle 5, à l'exception de ladite articulation 9, c'est ce qu'on entend par « quasi-totalité du couvercle 5 ».

**[0026]** On obtient ainsi un boîtier 1 dans lequel quasiment seules la base 3 et la pièce additionnelle 11 sont accessibles. Cela procure une apparence esthétique épurée et agréable.

**[0027]** De plus, en empêchant l'accès du couvercle 5 à l'utilisateur en position fermée du boîtier 1, l'utilisateur peut facilement mettre en mouvement la pièce additionnelle 11 par rapport au couvercle 5, sans que le mouvement ne soit gêné en maintenant par mégarde le couvercle 5, par exemple.

**[0028]** Cela est particulièrement avantageux dans le cas de boîtiers fins pour lesquels la prise en main et la mise en mouvement uniquement de la pièce additionnelle 11 peuvent être délicates si le couvercle 5 est accessible. Autrement dit, le boîtier 1 peut être ouvert en poussant aussi bien sur la surface supérieure que sur l'arête de la pièce additionnelle 11 ou sur son épaisseur.

**[0029]** La prise en main est ainsi plus facile et on facilite la gestuelle. Les doigts de l'utilisateur risquent moins de glisser par rapport à un système où l'ouverture se fait par un coulissement en appuyant sur la surface supérieure d'une pièce.

**[0030]** Par ailleurs, l'ouverture par une mise en mouvement de la pièce additionnelle 11 par l'utilisateur permet de pouvoir appliquer une force plus importante. De plus, le boîtier 1 est moins sujet à l'encrassement au vu de la présence de la pièce additionnelle.

**[0031]** Le moyen de verrouillage 13 peut être un verrouillage en un unique point destiné à coopérer avec un unique logement 15 ou encore un verrouillage multi-

points.

Dans le cas d'un verrouillage multipoints, les points de verrouillage 13 sont régulièrement répartis sur le pourtour interne de la pièce additionnelle 11 - respectivement sur la périphérie de la base 3 - en étant, chacun, destiné à coopérer avec un logement 15 dédié (voir figures 12 et 13).

**[0032]** De préférence, le logement 15 est prévu dans la base 3 ou la pièce additionnelle 11. Le logement 15 est alors, par exemple, un creux conçu dans la base 3 ou la pièce additionnelle 11 de manière à retenir le moyen de verrouillage 13 et maintenir le boîtier 1 en position fermée (figures 5 et 10).

**[0033]** Le logement 15 peut également être prévu sur la base 3 ou la pièce additionnelle 11 (non représenté). Le logement 15 est alors, par exemple, sous la forme d'une zone en relief configurée pour recevoir le moyen de verrouillage 13 et le retenir engagé pour maintenir le boîtier 1 en position fermée. On entend par « en relief » une boursouffure, un élément faisant saillie de la base ou de la pièce additionnelle, tel qu'un moulage en relief, un élément rapporté (surmoulé, soudé ou collé) dans lequel un logement 15 est formé pour recevoir le moyen de verrouillage 13.

**[0034]** Le boîtier 1 comprend en outre un moyen élastique 17 de rappel disposé entre la pièce additionnelle 11 et le couvercle 5. Le moyen élastique 17 est agencé de sorte à maintenir la pièce additionnelle 11 et le couvercle 5 dans la configuration relative dans laquelle ils se trouvent lorsque le boîtier 1 est en position fermée, ceci que le boîtier 1 soit en position fermée ou en position ouverte.

**[0035]** Autrement dit, lorsque l'utilisateur déplace la pièce additionnelle 11 pour désengager le moyen de verrouillage 13 et ouvrir le boîtier 1, une fois le couvercle 5 ouvert, le moyen élastique 17 permet à la pièce additionnelle 11 de revenir seule, d'être rappelée automatiquement, dans la position dans laquelle elle se trouve lorsque le boîtier 1 est en position fermée.

**[0036]** Le moyen élastique 17 peut être, par exemple, au moins une lame ressort (figure 5a), un système de cames (figure 11), ou tout autre dispositif permettant le retour de la pièce additionnelle 11 dans la position dans laquelle elle se trouve lorsque le boîtier 1 est en position fermée.

**[0037]** Le moyen élastique 17 peut être disposé entre la périphérie externe du couvercle 5 et le pourtour interne de la pièce additionnelle 11, en particulier sur l'avant ou sur l'arrière du boîtier 1.

Autrement dit, le moyen élastique 17 peut être disposé entre le bord externe du côté arrière (ou avant) du couvercle 5 et le pourtour interne du côté arrière (ou avant) de la pièce additionnelle 11.

**[0038]** Le moyen élastique 17 peut également être disposé entre une surface externe 5a du couvercle 5 et une surface interne 11a de la pièce additionnelle 11. La surface correspond ici à la surface délimitée par les côtés du couvercle 5 ou de la pièce additionnelle 11, autrement

dit délimitée par la périphérie ou le pourtour de ces pièces.

**[0039]** Le type de moyen élastique 17 est notamment choisi en fonction de la forme du boîtier 1 et détermine la disposition du moyen élastique 17.

De préférence, la lame ressort 17 (figure 5a) est disposée entre la périphérie externe du couvercle 5 et le pourtour interne de la pièce additionnelle 11. Les cames 17a (figure 11) sont disposées entre la surface externe 5a du couvercle 5 et la surface interne 11a de la pièce additionnelle 11.

**[0040]** La lame ressort 17 peut être un élément réalisé en matériau souple, tel qu'un tampon de matière inséré entre le couvercle 5 et la pièce additionnelle 11 ou encore une lame fine de matière souple.

**[0041]** On entend par « matériau souple » ou « matière souple » un matériau/une matière qui peut se déformer lorsqu'une pression est exercée et revenir dans sa forme initiale lorsque la pression n'est plus exercée.

Il peut s'agir d'une lame fine en matériaux thermoplastiques, par exemple en polypropylène (PP), en polyéthylène (PE), en poly-oxo-méthylène (POM), en poly-butylène téréphtalate (PBT), en acrylonitrile butadiène styrène (ABS), en styrène acrylonitrile (SAN), en styrène acrylonitrile/ acrylonitrile butadiène styrène (SAN/ABS) ou en polycarbonate/acrylonitrile butadiène styrène (PC/ABS) ou encore d'un tampon de matière en élastomères.

**[0042]** Le boîtier 1 comprend en outre un moyen 19 d'assistance à l'ouverture du boîtier 1 (visible aux figures 5 et 5b). Avantageusement, le moyen 19 d'assistance peut se présenter sous la forme d'au moins un bourrelet de matière faisant saillie de la base 3 - respectivement du couvercle 5, en direction du couvercle 5 - respectivement de la base 3, au voisinage de ladite articulation 9.

**[0043]** Ledit moyen 19 d'assistance à l'ouverture du boîtier 1 est destiné à écarter le couvercle 5 de la base 3 lors du passage du boîtier 1 de la position fermée à la position ouverte, en maintenant une préouverture de quelques degrés, par exemple une préouverture comprise entre 0,5 et 5°, de préférence de 3° (position de la figure 3).

**[0044]** De façon avantageuse, comme dans les variantes de réalisation des figures 12 et 13, le boîtier 1 peut encore comprendre un joint d'étanchéité 21 prévu à la surface de la base 3 - respectivement du couvercle 5 - de manière à subir un écrasement par le couvercle 5 - respectivement par la base 3 - lorsque le boîtier 1 est en position fermée.

**[0045]** Comme illustré par exemple aux figures 12 et 13, dans le cas d'un boîtier 1 avec joint, le verrouillage est de préférence un verrouillage multipoints de manière à ce que celui-ci applique une pression suffisante sur le joint d'étanchéité 21 lorsque le boîtier 1 est en position fermée pour que l'étanchéité aux impuretés et aux fluides entre les milieux interne et externe dudit boîtier 1, en position fermée, soit totale aux conditions normales de température et de pression (CNTP), soit une température

de 0 °C et une pression de 1 atm.

**[0046]** De préférence, le passage de la position ouverte vers la position fermée du boîtier 1, et réciproquement, n'entraîne pas de frottement sur le joint d'étanchéité 21. Le joint 21 peut être rapporté à la surface de la base 3 - réciproquement à la surface du couvercle 5, maintenu en position par collage surfacique ou encore surmoulé avec la base 3 - réciproquement avec le couvercle 5. Dans certaines variantes, le joint 21 peut être un moyen d'assistance à l'ouverture du boîtier 1.

**[0047]** Dans le premier mode de réalisation représenté aux figures 1 à 5d et selon les variantes des figures 12 et 14-16, le boîtier 1 est de forme parallélépipédique. Il comprend un côté avant AV pouvant comprendre, comme ici, une zone de préhension 23 de manière à faciliter l'ouverture du couvercle 5, un côté arrière AR sur lequel est positionnée la liaison pivot et deux côtés latéraux opposés s'étendant du côté arrière AR vers le côté avant AV.

**[0048]** Une forme rectangulaire, carrée ou toute autre forme, par exemple globalement circulaire, pourraient être envisagées.

**[0049]** Dans ce premier mode de réalisation, la pièce additionnelle 11 est en liaison glissière avec le couvercle 5.

**[0050]** La liaison glissière entre la pièce additionnelle 11 et le couvercle 5 est assurée par une coopération de formes techniques présentes, d'une part sur la périphérie externe du couvercle 5, et d'autre part sur un pourtour interne de la pièce additionnelle 11.

**[0051]** Dans ce premier mode de réalisation, chacun des côtés latéraux du couvercle 5 comprend deux nervures 25 configurées pour coopérer avec une rainure 27 s'étendant sur toute la longueur de chacun des côtés latéraux de la pièce additionnelle 11 (figures 5c et 5d).

**[0052]** Autrement dit, les rainures 27 de la pièce additionnelle 11 servent de glissières aux nervures 25 du couvercle 5, la pièce additionnelle 11 pouvant ainsi effectuer un mouvement de translation selon l'axe Y par rapport au couvercle 5.

**[0053]** Ce mouvement de translation permet l'actionnement du moyen de fermeture/ouverture 7 et donc d'engager/dégager le crochet 13 du logement 15. Pour engager/dégager le crochet 13 du logement 15, la pièce additionnelle 11 effectue également un mouvement de translation par rapport à la base 3.

**[0054]** Le couvercle 5 peut aussi comprendre au moins un évidement 28 de manière à rendre flexible la partie du couvercle 5 qui porte les nervures 25. Cette flexibilité facilite l'assemblage du couvercle 5 dans la pièce additionnelle 11, notamment l'assemblage des nervures 25 à l'intérieur des rainures 27.

**[0055]** De préférence, le ou les évidements 28 sont traversants et s'étendent sur la ou les parties du couvercle 5 adjacentes aux nervures 25.

**[0056]** Dans le mode de réalisation représenté notamment à la figure 5a, le couvercle 5 comprend quatre évidements 28. Autrement dit, ces évidements 28 donnent

de l'élasticité aux parois supportant les nervures 25 de manière à faciliter l'insertion, notamment par emboîtement, de préférence par clipsage, de la partie du couvercle 5 à l'intérieur de la pièce additionnelle 11.

**[0057]** Dans ce mode de réalisation, l'articulation est située sur le côté arrière AR du couvercle 5. Il s'agit d'une extension de matière, ici sous la forme d'un parallélépipède rectangle 9 venant se loger, lors de l'assemblage du couvercle 5 à la base 3, dans un logement 29 disposé à l'arrière de la base 3 et formé entre deux extensions 30 de la base 3 situées vers l'extérieur du boîtier 1 (voir fig. 5b).

**[0058]** L'extension de matière ou articulation 9 est reliée à la base 3 par l'intermédiaire d'au moins une broche 31 reliant la base 3 et l'articulation 9 du couvercle 5. Ici, l'articulation 9 comprend deux trous 33a situés de part et d'autre de l'articulation 9 et la broche correspond à deux goupilles 31.

**[0059]** Chacune des goupilles 31 présente une première extrémité insérée dans un des trous 33a de l'articulation 9 et une seconde extrémité insérée dans un trou 33b formé sur le côté arrière AR de la base 3 au niveau de chacune des extensions 30. Les goupilles 31 déterminent l'axe de rotation du couvercle 5, qui est parallèle à l'axe Z. Tout autre moyen permettant de remplir cette fonction sera compris dans l'invention.

**[0060]** On peut également imaginer dans une variante de réalisation non représentée, que l'unique partie du couvercle 5 accessible au toucher pour un utilisateur extérieur lorsque le boîtier 1 est en position fermée, dite articulation 9, soit deux extensions de matière du couvercle 5 situées vers l'extérieur du boîtier 1 sur le côté arrière AR et formant un logement dans lequel vient se placer une extension de la base 3, par exemple sous la forme d'un parallélépipède rectangle, ou encore d'un cylindre, chacune des extensions du couvercle 5 et de la base 3 étant percées pour faire passer au moins une goupille 31 pour réaliser la liaison pivot entre la base 3 et le couvercle 5. Autrement dit, il s'agit d'un système inverse à celui représenté ici.

**[0061]** Dans ce premier mode de réalisation, le moyen de verrouillage 13 est solidaire de la pièce additionnelle 11 et conçu de manière à coopérer avec un logement 15 prévu dans la base 3.

**[0062]** Dans d'autres variantes de réalisation non représentées, on peut également envisager que le moyen de verrouillage 13 soit solidaire de la base 3 et que le logement 15 soit prévu dans la pièce additionnelle 11. On peut également envisager que le logement 15 soit conçu sur la base 3 ou la pièce additionnelle 11, c'est-à-dire porté par la base 3 ou la pièce additionnelle 11.

**[0063]** Dans la première variante de réalisation représentée aux figures 1 à 5d, le moyen de verrouillage 13 est un verrouillage en un unique point destiné à coopérer avec un unique logement 15.

**[0064]** Il s'agit plus précisément, d'un crochet 13 issu de matière de la pièce additionnelle 11, c'est-à-dire réalisé en une seule pièce, et qui coopère avec un logement

15 conçu dans la base 3. Le crochet 13 et le logement 15 sont situés sur la partie avant AV du boîtier 1.

**[0065]** De préférence, le crochet 13 est élastique. Il peut également présenter une forme technique comprenant une pente. Ces deux caractéristiques permettent de faciliter l'entrée du crochet 13 dans le logement 15 correspondant lors du passage de la position ouverte à la position fermée du boîtier 1.

**[0066]** On entend par « crochet élastique » un élément dont l'extrémité libre est déformable, ici selon l'axe Y, par rapport à une pièce, ici par rapport à la pièce additionnelle 11. De manière avantageuse, le logement 15 présente une saillie 15a configurée pour retenir le crochet 13 et maintenir le boîtier 1 en position fermée.

**[0067]** Le crochet 13 peut aussi être surmoulé ou rapporté sur la pièce additionnelle ou sur la base.

**[0068]** Dans ce premier mode de réalisation, le moyen élastique 17 est une lame ressort disposée à l'arrière AR du boîtier 1. Il s'agit d'une lame fine de plastique issue de matière du couvercle 5 (figure 1).

**[0069]** Dans ce premier mode de réalisation, le moyen 19 d'assistance à l'ouverture du boîtier 1 est un bourrelet de matière faisant saillie à l'arrière AR de la base 3 en direction du couvercle 5 au voisinage de ladite articulation 9, plus précisément au niveau du logement 29 recevant l'articulation 9 du couvercle 5 (figures 1 et 5).

**[0070]** Le mécanisme d'ouverture du boîtier 1 selon le premier mode de réalisation va maintenant être décrit en référence aux figures 2 à 4.

**[0071]** Dans un premier temps, l'utilisateur dégage le crochet 13 de la pièce additionnelle 11 inséré dans son logement 15 prévu sur la base 3 par un mouvement de translation selon l'axe Y de la pièce additionnelle 11 par rapport au couvercle 5 et par rapport à la base 3.

**[0072]** Le crochet 13 est alors dégagé et le boîtier 1 s'ouvre comme cela est visible à la figure 3. L'ouverture du couvercle 5 est notamment facilitée par la présence du bourrelet 19 situé à l'arrière de la base 3 qui assure une préouverture du boîtier 1 d'environ 3°.

**[0073]** Simultanément, la pièce additionnelle 11 revient automatiquement dans sa position initiale sans que l'utilisateur ait besoin de faire un mouvement supplémentaire grâce à la lame ressort 17 située à l'arrière du boîtier 1 entre le couvercle 5 et la pièce additionnelle 11.

**[0074]** L'utilisateur peut terminer l'ouverture du boîtier 1 en pivotant le couvercle 5 assemblé à la pièce additionnelle 11 jusqu'à la position ouverte illustrée à la figure 4.

**[0075]** Dans le deuxième mode de réalisation représenté aux figures 6 à 11 et selon la variante de la figure 13, le boîtier 1, notamment le couvercle 5, est de forme globalement circulaire.

**[0076]** Il présente une partie avant AV où se trouve le moyen de verrouillage 13, et une partie arrière AR opposée sur laquelle est positionnée la liaison pivot.

**[0077]** Comme pour le premier mode de réalisation une zone de préhension (non représentée) pourrait être envisagée sur la partie avant AV du boîtier 1. Une forme

parallélépipédique, comme pour le premier mode de réalisation, pourrait également être envisagée.

**[0078]** Dans ce deuxième mode de réalisation, la pièce additionnelle 11 est en liaison pivot avec le couvercle 5.

**[0079]** Comme pour la liaison glissière du premier mode de réalisation, la liaison pivot entre la pièce additionnelle 11 et le couvercle 5 est assurée par une coopération de formes techniques présentes, d'une part sur la périphérie externe du couvercle 5, et d'autre part sur un pourtour interne de la pièce additionnelle 11.

**[0080]** Dans ce deuxième mode de réalisation, le pourtour interne de la pièce additionnelle 11 comprend des nervures 25, ici quatre dont deux sont visibles, régulièrement angulairement réparties et configurées pour coopérer avec des rainures 27, ici deux, s'étendant sur la périphérie externe du couvercle 5 et régulièrement angulairement réparties.

**[0081]** En variante non représentée, le pourtour interne de la pièce additionnelle 11 comprend trois nervures 25 configurées pour coopérer avec trois rainures 27.

**[0082]** Autrement dit, les rainures 27 de la périphérie externe du couvercle 5 servent de chemin de guidage aux nervures 25 du pourtour interne de la pièce additionnelle 11 (fig. 6). La pièce additionnelle 11 peut ainsi se déplacer par rapport au couvercle 5 selon un mouvement de rotation d'axe parallèle à l'axe X. Ce mouvement de rotation permet l'actionnement du moyen de fermeture/ouverture 7 et d'engager/dégager le crochet 13 du logement 15.

**[0083]** Le système permettant la liaison pivot entre le couvercle 5 et la base 3 est similaire à celui du premier mode de réalisation. L'articulation 9 du couvercle 5 est reliée à la base 3 par l'intermédiaire de deux goupilles 31 insérées dans des trous 33a, 33b de l'articulation 9 et de la base 3. Les goupilles 31 déterminent l'axe de rotation du couvercle 5, qui est parallèle à l'axe Z.

**[0084]** Dans le deuxième mode de réalisation illustré par les figures 6 à 10, le moyen de verrouillage 13 est un verrouillage en un unique point solidaire de la base 3 et conçu de manière à coopérer avec un unique logement 15 prévu dans la pièce additionnelle 11.

**[0085]** Le moyen de verrouillage est un crochet 13 s'étendant selon une direction parallèle à la périphérie du boîtier 1 et présente également une pente facilitant l'entrée du crochet 13 dans le logement 15 correspondant lors du passage de la position ouverte à la position fermée du boîtier 1.

De manière avantageuse, le logement 15 présente une saillie 15a configurée pour retenir le crochet 13 et maintenir le boîtier 1 en position fermée.

**[0086]** Ce deuxième mode de réalisation peut également comprendre un moyen élastique. De préférence, il s'agit d'un système de cames faisant saillies de la pièce additionnelle 11 - respectivement du couvercle 5. Les cames sont chacune en prise avec un chemin de came 17a réalisé en creux à la surface externe 5a du couvercle 5 - respectivement à la surface interne 11a de la pièce additionnelle 11.

**[0087]** Un tel moyen élastique 17 est représenté dans la variante de la figure 11. Dans cette variante, les comes (non visibles) font saillies de la pièce additionnelle 11 et sont chacune en prise avec un chemin de came 17a réalisé en creux à la surface externe 5a du couvercle 5. Il est également à noter que dans cette variante, le moyen de verrouillage 13 est similaire à celui du premier mode de réalisation. Il s'agit d'un crochet 13 solidaire de la pièce additionnelle 11 et conçu de manière à coopérer avec un logement 15 prévu dans la base 3 (non représentée).

**[0088]** Ce deuxième mode de réalisation peut également comprendre un moyen d'assistance à l'ouverture du boîtier 1, par exemple, sous la forme d'un bourrelet 19 de matière, comme représenté ici sur les figures 6 et 10, faisant saillie à l'arrière de la base 3 en direction du couvercle 5 au voisinage de ladite articulation 9, comme pour le premier mode de réalisation.

**[0089]** Le mécanisme d'ouverture du deuxième mode de réalisation va maintenant être décrit en référence aux figures 7 à 9.

**[0090]** Le mécanisme d'ouverture est semblable à celui du premier mode de réalisation, seul le type de mouvement de la pièce additionnelle 11 par rapport au couvercle 5 diffère. En effet, dans le premier mode de réalisation, le mouvement est une translation selon l'axe Y alors que dans ce deuxième mode de réalisation, la pièce additionnelle 11 réalise un mouvement de rotation par rapport au couvercle 5.

**[0091]** Dans un premier temps, l'utilisateur dégage le crochet 13 de la base 3 inséré dans son logement 15 prévu sur la pièce additionnelle 11 par un mouvement de rotation d'axe parallèle à l'axe X de la pièce additionnelle 11 par rapport au couvercle 5 et par rapport à la base 3.

**[0092]** Le crochet 13 est alors dégagé et le boîtier 1 s'ouvre comme cela est visible à la figure 8. L'ouverture du couvercle 5 est notamment facilitée par la présence du bourrelet 19 situé à l'arrière de la base 3 qui assure une préouverture du boîtier 1 d'environ 3°. L'utilisateur peut ensuite terminer l'ouverture du boîtier 1 en pivotant le couvercle 5 assemblé à la pièce additionnelle 11 jusqu'à la position ouverte illustrée à la figure 9.

**[0093]** Dans ce deuxième mode de réalisation, le boîtier 1 ne comprend pas de moyen élastique, cela implique que la pièce additionnelle 11 ne revient pas automatiquement dans sa position initiale. L'utilisateur doit donc faire un mouvement supplémentaire de rotation, dans le sens inverse à celui réalisé pour dégager le crochet 13, notamment au moment de la fermeture du couvercle 5 et du verrouillage pour engager le crochet 13 dans le logement 15.

**[0094]** Dans les variantes des figures 12 et 13, le moyen de verrouillage 13 est un verrouillage multipoints et le boîtier 1 comprend un joint d'étanchéité 21. Le joint d'étanchéité 21 est prévu, ici, à la surface du couvercle 5 de manière à subir un écrasement par la base 3 lorsque le boîtier 1 est en position fermée.

**[0095]** Dans ces deux variantes, le joint 21 peut avan-

tageusement jouer le rôle de moyen 19 d'assistance à l'ouverture du boîtier 1. Le joint est compressé lorsque le boîtier 1 est fermé et il se détend lorsque les moyens de verrouillage 13 sont dégagés permettant ainsi d'obtenir une préouverture du boîtier 1.

**[0096]** Dans la variante représentée à la figure 12, le verrouillage multipoints est un ensemble de quatre crochets 13 répartis deux à deux sur les côtés latéraux de la pièce additionnelle 11 coopérant avec quatre logements 15 répartis deux à deux sur les côtés latéraux de la base 3.

**[0097]** Les logements 15 sont en forme de L pour permettre l'engagement du crochet 13 correspondant et son blocage après mouvement de la pièce additionnelle 11.

**[0098]** Dans la variante de la figure 13, le couvercle 5 est de forme circulaire et la pièce additionnelle 11 présente une forme globalement parallélépipédique.

**[0099]** La pièce additionnelle 11 est cependant en liaison pivot avec le couvercle 5 et le système de dégagement du moyen de verrouillage 13 est similaire à celui du deuxième mode de réalisation.

**[0100]** Dans cette variante, le verrouillage multipoints est un ensemble de quatre crochets 13 régulièrement angulairement répartis sur la base 3 et coopérant avec quatre logements 15 régulièrement angulairement répartis sur la pièce additionnelle 11.

**[0101]** De façon avantageuse, comme représenté dans les différentes variantes de réalisation des deux modes de réalisation, la base 3 est destinée à recevoir un produit cosmétique et/ou un applicateur de produit cosmétique, par exemple par l'intermédiaire d'au moins un godet 35.

**[0102]** La base 3 peut également comprendre un fond 37 séparé comme cela est visible aux figures 1 et 6. Le fond 37 est fixé à la base 3 par tous moyens appropriés, par exemple par emboîtement, clipsage, vissage, soudure ou collage. Un fond séparé facilite notamment la fabrication de la base 3 par moulage, en particulier dans le cas de boîtier plastique.

**[0103]** De façon avantageuse, le couvercle 5 est apte à recevoir un miroir 39 de type miroir de poche. Le miroir 39 est fixé au couvercle 5, notamment à la surface interne 5b du couvercle 5 par tous moyens appropriés, par exemple par emboîtement, clipsage, vissage ou collage.

**[0104]** L'utilisateur peut ainsi se maquiller où qu'il soit en se regardant dans le miroir 39. Etant donné le système particulier d'ouverture/fermeture du boîtier 1, un miroir 39 peut être facilement apposé à la surface interne 5b du couvercle 5.

**[0105]** On a représenté aux figures 14, 15 et 16, une autre variante de réalisation d'un boîtier 1 selon le premier mode de réalisation illustré aux figures 1 à 5d.

On décrira ci-après par comparaison cette autre variante de réalisation de sorte que les mêmes signes de référence désignent les mêmes pièces, moyens, etc.

**[0106]** Pour simplifier, on a uniquement représenté sur la figure 14, la pièce additionnelle 11 et le couvercle 5 qui, complémentaires, présentent de manière non limi-



tative une forme parallélépipédique.

**[0107]** Comme dans le premier mode de réalisation, la pièce additionnelle 11 est en liaison glissière avec le couvercle 5.

**[0108]** Le boîtier 1 comporte un moyen de fermeture/ouverture 7 formé par ladite pièce additionnelle 11 et le moyen de verrouillage 13, l'actionnement dudit moyen de fermeture/ouverture 7 se faisant par la mise en mouvement de la pièce additionnelle 11 par rapport au couvercle 5 de manière à engager ou à désengager le moyen de verrouillage 13 du logement 15 (non représenté) de la base 3.

**[0109]** La pièce additionnelle 11 est configurée pour rendre inaccessible au toucher la quasi-totalité du couvercle 5 à un utilisateur extérieur lorsque le boîtier 1 est en position fermée, la partie du couvercle 5 lui permettant de pivoter par rapport à la base 3 lorsque le boîtier 1 est en position ouverte, dite articulation 9, étant l'unique partie du couvercle 5 accessible au toucher pour un utilisateur extérieur lorsque le boîtier 1 est en position fermée.

**[0110]** De préférence, le moyen de verrouillage 13 est un verrouillage réalisé en un unique point par l'intermédiaire d'un crochet.

**[0111]** Avantageusement, le crochet formant le moyen de verrouillage 13 est agencé à l'avant de la pièce additionnelle 11 et réalisée venue de matière, en une seule pièce, avec ladite pièce additionnelle 11.

**[0112]** Dans cette variante de réalisation des figures 14 à 16, le boîtier 1 ne comporte pas de moyen élastique 17 destiné à assurer un rappel automatique de la pièce additionnelle 11 et du couvercle 5 dans la configuration relative dans laquelle se trouvent la pièce additionnelle 11 et le couvercle 5 lorsque le boîtier 1 est en position fermée, indépendamment de la position ouverte ou fermée du boîtier.

**[0113]** Dans cette variante de réalisation des figures 14 à 16, le boîtier 1 comporte un moyen d'assistance à l'ouverture du boîtier 1, notamment un bourrelet 19 (non illustré).

De plus, le boîtier 1 ne comporte pas de joint d'étanchéité 21.

**[0114]** La pièce additionnelle 11 et le couvercle 5 sont montés de manière à pouvoir coulisser l'une par rapport à l'autre, c'est-à-dire suivant ladite liaison glissière.

**[0115]** La liaison glissière entre la pièce additionnelle 11 et le couvercle 5 est assurée par une coopération de formes techniques présentes, d'une part sur la périphérie externe du couvercle 5 et, d'autre part, sur le pourtour interne de la pièce additionnelle 11. Après assemblage, la pièce additionnelle 11 et le couvercle 5 forment un sous-ensemble unitaire, un équipement mobile en rotation relativement à la base 3.

**[0116]** Comme dans le premier mode de réalisation (figure 5a, 5c et 5d) et tel qu'illustré dans cette variante sur les figures 14 à 16, chacun des côtés latéraux externes du couvercle 5 comprend deux nervures 25 configurées pour coopérer avec une rainure 27 s'étendant sur tout ou partie de la longueur de chacun des côtés latéraux

internes de la pièce additionnelle 11.

**[0117]** Les rainures 27 de la pièce additionnelle 11 constituent des glissières dans lesquelles coulisser les nervures 25 du couvercle 5, la pièce additionnelle 11 étant montée mobile suivant un mouvement de translation selon l'axe Y par rapport au couvercle 5.

**[0118]** Le mouvement de translation selon l'axe Y permet l'actionnement du moyen de fermeture/ouverture 7 et plus précisément d'engager/dégager le crochet 13 du logement 15. Pour engager/dégager le crochet 13 du logement 15, la pièce additionnelle 11 effectue également un mouvement de translation par rapport à la base 3.

**[0119]** Le couvercle 5 comprend au moins un évidement 28 de manière à rendre flexible la partie du couvercle 5 qui porte les nervures 25. Cette flexibilité facilite l'assemblage du couvercle 5 dans la pièce additionnelle 11, notamment l'assemblage des nervures 25 à l'intérieur des rainures 27.

**[0120]** De préférence, le ou les évidements 28 sont traversants et s'étendent sur la ou les parties du couvercle 5 adjacentes aux nervures 25.

**[0121]** Tel qu'illustré sur les figures 14 et 16, le couvercle 5 comporte deux évidements 28, soit un évidement 28 sur chaque côté latéral respectivement muni de deux nervures 25.

**[0122]** Chaque évidement 28 comporte une première partie 28a réalisée de manière traversante dans la face supérieure 5a du couvercle 5 et qui s'étend suivant l'axe Y, de préférence parallèlement au côté entre l'avant et l'arrière du couvercle 5.

**[0123]** Chaque évidement 28 comporte une deuxième partie 28b qui débouche latéralement dans la paroi du côté du couvercle 5 et s'étend entre les nervures 25.

**[0124]** Les évidements 28 donnent de l'élasticité aux parois supportant les nervures 25 de manière à faciliter l'insertion, notamment par emboîtement, de préférence par clipsage, de la partie du couvercle 5 à l'intérieur de la pièce additionnelle 11.

**[0125]** Comme dans le premier mode de réalisation et bien que non visibles sur les figures 14 à 16, le couvercle 5 comporte une articulation 9 qui, située sur le côté arrière AR, est destinée à venir se loger dans un logement 29 complémentaire disposé à l'arrière de la base 3, entre deux extensions 30 de la base 3 situées vers l'extérieur du boîtier 1.

**[0126]** Pour former une charnière, l'articulation 9 comprend deux trous 33a situés de part et d'autre de l'articulation 9 et destinés à recevoir au moins une broche, ici une première extrémité de deux goupilles 31. La seconde extrémité de chacune des goupilles 31 est reçue dans un trou (non représenté) formé sur le côté arrière AR de la base 3. Le couvercle 5 est ainsi relié à la base 3 du boîtier 1 par une liaison pivot présentant un axe de rotation qui est parallèle à l'axe Z.

**[0127]** De préférence, le fond 37 est réalisé en une seule pièce, monobloc, avec la base 3. Tel qu'illustré sur la figure 15, la base 3 comporte intérieurement au moins un godet 35 comportant une ou plusieurs cavités desti-

nées à recevoir au moins un produit cosmétique et/ou un applicateur.

**[0128]** Dans la variante de réalisation illustrée aux figures 14 à 16, le boîtier 1 comporte avantageusement des moyens de blocage en position de la pièce additionnelle 11 relativement au couvercle 5.

**[0129]** Les moyens de blocage en position sont réalisés par coopération de formes, par exemple entre au moins un doigt 40 de blocage destiné à coopérer avec au moins une portion crantée.

**[0130]** De préférence, les moyens de blocage en position comportent ici deux doigts 40 de blocage qui sont solidaires de la pièce additionnelle 11, avantageusement réalisés en une seule pièce avec ladite pièce additionnelle 11.

**[0131]** Tel qu'illustré sur la figure 14, chaque doigt 40 de blocage est agencé à l'intérieur de la pièce additionnelle 11 et s'étend en saillie suivant l'axe Z à partir d'un bord latéral de la pièce additionnelle 11, le doigt 40 de blocage étant situé globalement au milieu entre l'avant et l'arrière.

**[0132]** Le couvercle 5 est muni sur chacun de ses côtés latéraux d'une portion crantée agencée globalement au milieu entre l'avant et l'arrière du couvercle 5, entre chacune des nervures 25.

**[0133]** Chacune des portions crantées comporte au moins un premier cran 42 et un deuxième cran 44 qui sont respectivement configurés pour coopérer avec un doigt 40 de blocage.

**[0134]** Le premier cran 42 de blocage correspond à la position fermée du boîtier 1, à un état verrouillé c'est-à-dire une configuration de la pièce additionnelle 11 et du couvercle 5 dans laquelle le crochet 13 est engagé dans le logement 15 de la base 3 de manière à verrouiller la pièce additionnelle 11 (et le couvercle 5) avec la base 3 pour empêcher toute ouverture.

**[0135]** Le deuxième cran 44 de blocage correspond à la position ouverte du boîtier 1, à un état déverrouillé c'est-à-dire une configuration de la pièce additionnelle 11 et du couvercle 5 dans laquelle le crochet 13 est dégagé du logement 15 de la base 3 de manière à déverrouiller la pièce additionnelle 11 par rapport à la base 3 pour permettre une ouverture.

**[0136]** En l'absence de moyen élastique 17 de rappel, la coopération entre le doigt 40 de blocage et le premier cran 42 illustrée sur la figure 16 permet avantageusement de bloquer la pièce additionnelle 11 par rapport au couvercle 5 et ce faisant d'éviter toute ouverture inopinée du boîtier 1.

**[0137]** Avantageusement, le deuxième cran 44 permet à l'utilisateur de savoir que le boîtier 1 est en position ouverte. Lors de l'ouverture du boîtier 1, l'utilisateur agit sur la pièce additionnelle 11 pour la déplacer relativement au couvercle 5 suivant un mouvement de translation de l'avant vers l'arrière, le coulisement de la pièce additionnelle 11 s'accompagne d'un déplacement du doigt 40 de blocage du premier cran 42 de blocage jusqu'au deuxième cran 44 de blocage.

**[0138]** De préférence, la portion crantée comportant le premier cran 42 et le deuxième cran 44 de blocage est portée par une partie 46 flexible du couvercle 5 obtenue grâce à la première partie 28a et la deuxième partie 28b formant l'évidement 28.

**[0139]** Avantageusement, la partie 46 flexible du couvercle 5 formant une poutre est en particulier susceptible de se déformer selon l'axe Z de manière à faciliter suivant cette même direction l'introduction comme le retrait du doigt 40 de blocage dans chacun desdits premier cran 42 et deuxième cran 44 de blocage.

**[0140]** De façon avantageuse, les différentes pièces sont en matériaux thermoplastiques, par exemple en polypropylène (PP), en polyéthylène (PE), en poly-oxo-méthylène (POM), en poly-butylène téréphtalate (PBT), en acrylonitrile butadiène styrène (ABS), en styrène acrylonitrile (SAN), en styrène acrylonitrile/ acrylonitrile butadiène styrène (SAN/ABS) ou en polycarbonate/acrylonitrile butadiène styrène (PC/ABS), de préférence en ABS, en SAN/ABS ou en PC/ABS qui sont des matériaux ayant un fini plus esthétique.

**[0141]** De façon avantageuse, le joint est en élastomère, tel que du caoutchouc, de la silicone, en polyéthylène expansé, tel que le Tresylene®, ou tout autre matériau permettant de garantir l'étanchéité du boîtier.

**[0142]** Pour obtenir des effets avantageux supplémentaires, les variantes des modes de réalisation pourront être combinées sans sortir du cadre de l'invention.

**[0143]** Dans le boîtier cosmétique selon l'invention, le verrouillage classique, notamment par bouton poussoir, est remplacé par un décalage de l'effort à exercer.

**[0144]** L'utilisateur active le verrouillage manuellement et on peut ainsi s'affranchir du système bouton poussoir. Plus de liberté dans le design du boîtier est possible.

**[0145]** On peut ainsi envisager un boîtier cosmétique très fin, avec un design très épuré, sans élément de verrouillage/déverrouillage apparent.

**[0146]** De plus, on peut également prévoir d'intégrer des éléments supplémentaires au niveau du couvercle, tel qu'un miroir, étant donné que l'ouverture est déclenchée par la mise en mouvement d'une pièce additionnelle enveloppant le couvercle.

## Revendications

- Boîtier (1) cosmétique comprenant une base (3), un couvercle (5) et un moyen de fermeture/ouverture (7), la base (3) et le couvercle (5) étant articulés l'un par rapport à l'autre via une liaison pivot, le boîtier (1) étant apte à occuper deux positions distinctes, une position fermée dans laquelle le couvercle (5) est maintenu en position sur la base (3) par le moyen de fermeture/ouverture (7) et une position ouverte dans laquelle le couvercle (5) est libre de pivoter par rapport à la base (3), ledit moyen de fermeture/ouverture (7) comprenant :

- une pièce additionnelle (11) qui est en liaison glissière ou en liaison pivot avec le couvercle (5),  
 - un moyen de verrouillage (13) solidaire de la pièce additionnelle (11) - respectivement de la base (3), ledit moyen de verrouillage (13) étant conçu de manière à coopérer avec un logement (15) prévu dans/sur la base (3) - respectivement dans/sur la pièce additionnelle (11),

l'actionnement du moyen de fermeture/ouverture (7) se faisant par la mise en mouvement de la pièce additionnelle (11) par rapport au couvercle (5) de sorte à engager/dégager le moyen de verrouillage (13) dudit logement (15), la pièce additionnelle (11) étant conçue pour rendre inaccessible au toucher la quasi-totalité du couvercle (5) à un utilisateur extérieur lorsque le boîtier (1) est en position fermée, la partie du couvercle (5) lui permettant de pivoter par rapport à la base (3) lorsque le boîtier (1) est en position ouverte, dite articulation (9), étant l'unique partie du couvercle (5) accessible au toucher pour un utilisateur extérieur lorsque le boîtier (1) est en position fermée.

2. Boîtier (1) selon la revendication précédente, dans lequel la liaison entre la pièce additionnelle (11) et le couvercle (5) est assurée par une coopération de formes techniques présentes, d'une part sur la périphérie externe du couvercle (5), et d'autre part sur un pourtour interne de la pièce additionnelle (11).
3. Boîtier (1) selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, dans lequel le couvercle (5) comporte au moins une nervure (25) configurée pour coopérer avec une rainure (27) de la pièce additionnelle (11).
4. Boîtier (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, dans lequel le couvercle (5) comporte au moins un évidement (28) configuré pour donner localement de l'élasticité au couvercle (5).
5. Boîtier (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la pièce additionnelle (11) est conçue de manière à envelopper la totalité du couvercle (5), à l'exception de ladite articulation (9).
6. Boîtier (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant en outre un moyen élastique (17) disposé entre la pièce additionnelle (11) et le couvercle (5), ledit moyen élastique (17) étant agencé de sorte à maintenir la pièce additionnelle (11) et le couvercle (5) dans la configuration relative dans laquelle ils se trouvent lorsque le boîtier (1) est en position fermée, ceci que le boîtier (1) soit en position fermée ou en position ouverte.
7. Boîtier (1) selon la revendication 6, dans lequel le

moyen élastique est une lame ressort (17) réalisée en matériau souple, ladite lame ressort (17) étant disposée entre la périphérie externe du couvercle (5) et le pourtour interne de la pièce additionnelle (11).

8. Boîtier (1) selon la revendication 6, dans lequel, lorsque la pièce additionnelle (11) est en liaison pivot avec le couvercle (5), le moyen élastique (17) est un système de cames faisant saillies de la pièce additionnelle (11) - respectivement du couvercle (5) - lesdites cames étant chacune en prise avec un chemin de came (17a) réalisé en creux à la surface du couvercle (5) - respectivement de la pièce additionnelle (11).
9. Boîtier (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant en outre un moyen (19) d'assistance à l'ouverture du boîtier (1), ledit moyen d'assistance se présentant sous la forme d'au moins un bourrelet (19) de matière faisant saillie de la base (3) - respectivement du couvercle (5), en direction du couvercle (5) - respectivement de la base (3), au voisinage de ladite articulation (9), ledit moyen d'assistance à l'ouverture (19) du boîtier (1) étant destiné à écarter automatiquement le couvercle (5) de la base (3) lors du passage du boîtier (1) de la position fermée à la position ouverte, ceci sans que l'utilisateur extérieur n'ait à intervenir.
10. Boîtier (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le moyen de verrouillage (13) est un verrouillage en un unique point destiné à coopérer avec un unique logement (15).
11. Boîtier (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, dans lequel le moyen de verrouillage est un verrouillage multipoints, lesdits points de verrouillage (13) étant régulièrement répartis sur le pourtour interne de la pièce additionnelle (11) - respectivement sur la périphérie de la base (3) - en étant, chacun, destiné à coopérer avec un logement (15) dédié.
12. Boîtier (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le moyen de verrouillage (13) comporte au moins un crochet ayant une forme technique comprenant une pente destinée à faciliter l'entrée dudit au moins un crochet dans un logement (15) respectif lors du passage de la position ouverte à la position fermée du boîtier.
13. Boîtier (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, dans lequel des moyens (40, 42, 44) de blocage en position sont agencés entre la pièce additionnelle (11) et le couvercle (5) pour bloquer la pièce additionnelle (11) relativement au couvercle (5) en position ouverte ou en position fermée du boî-

tier (1).

14. Boîtier (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la base (3) est configurée pour recevoir un produit cosmétique et/ou un applicateur de produit cosmétique. 5
15. Boîtier (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le couvercle (5) est apte à recevoir un miroir (39) de type miroir de poche. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

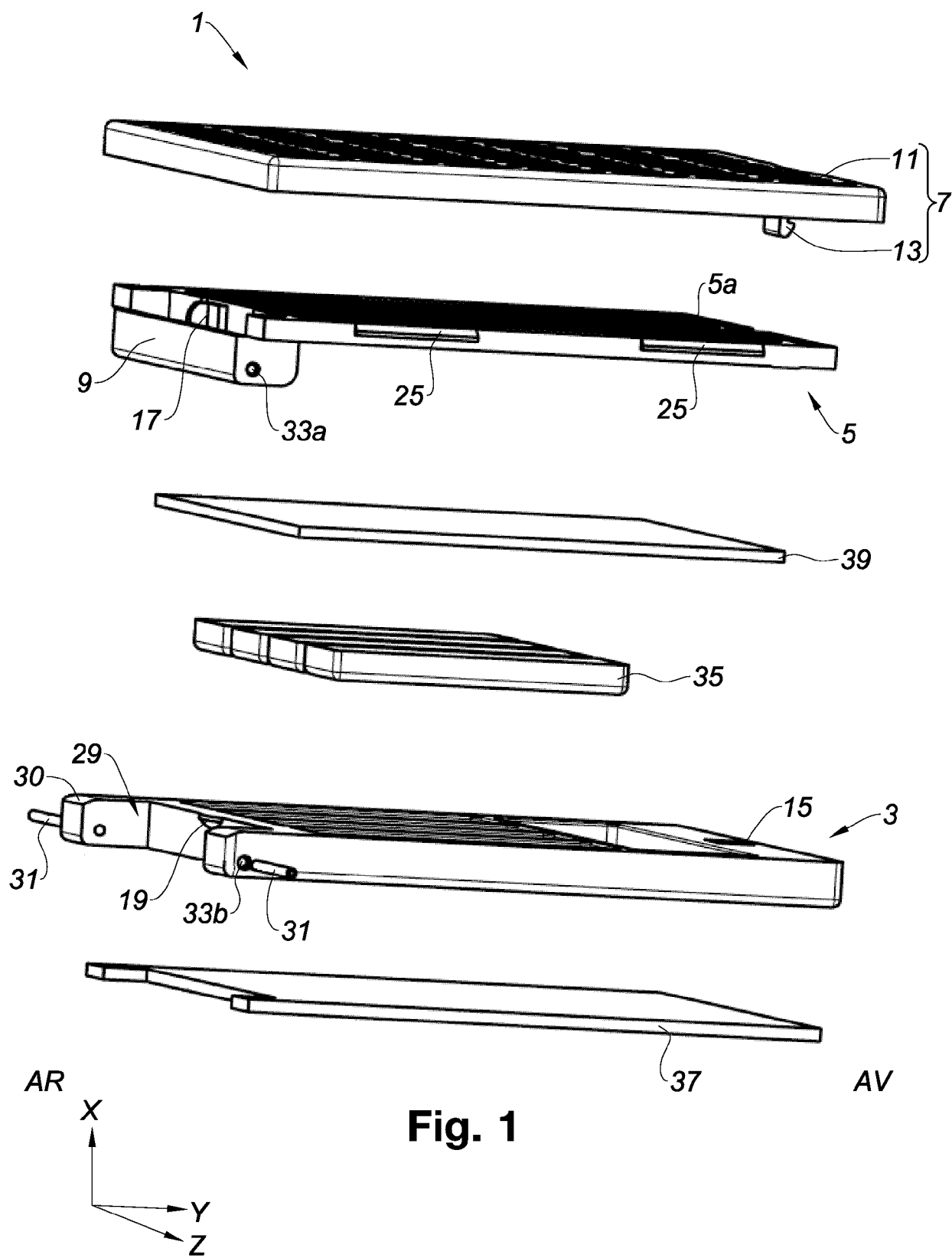
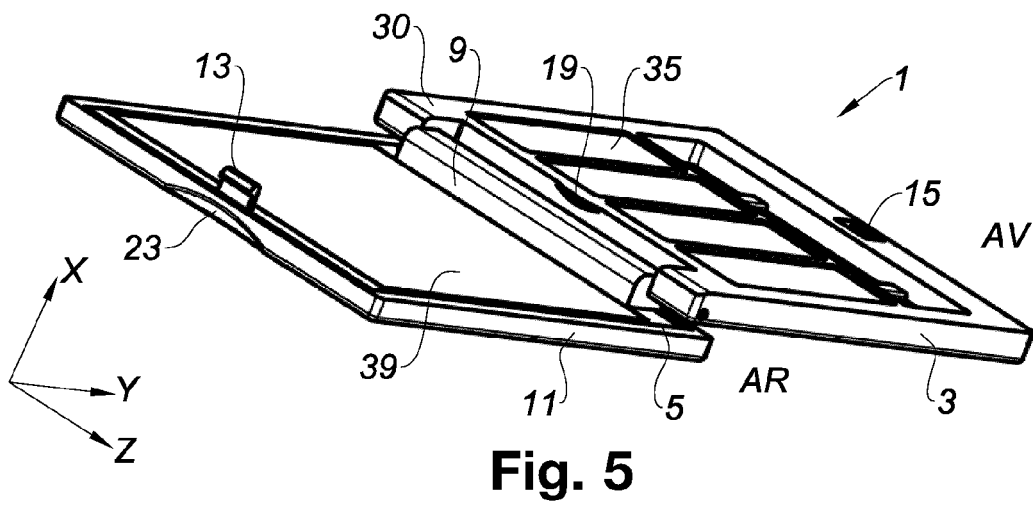
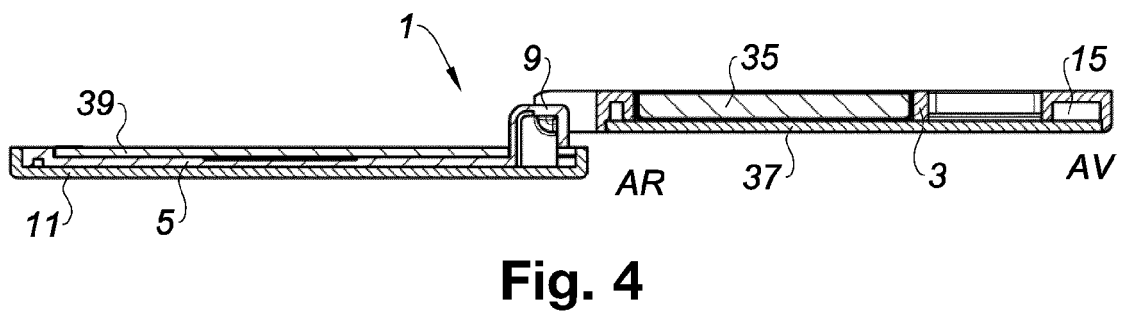
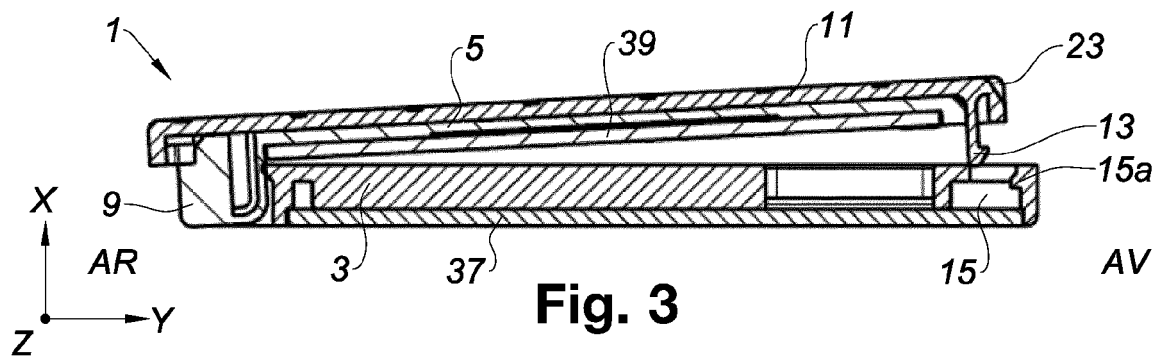
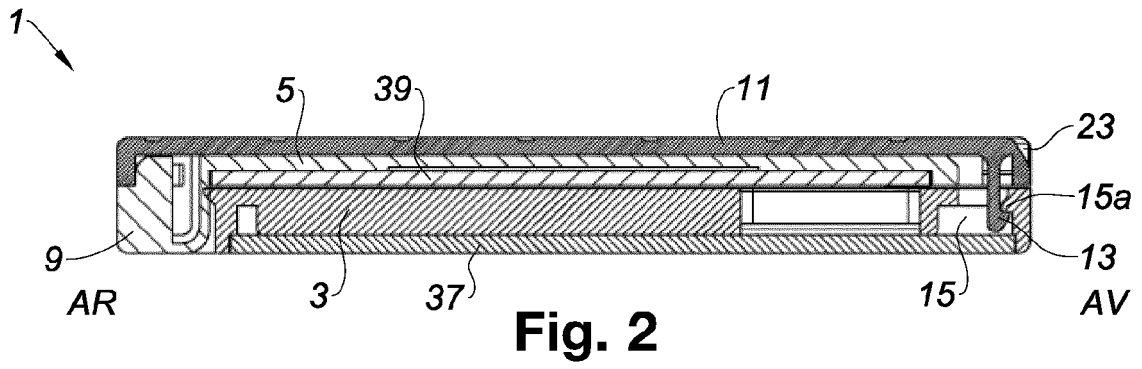
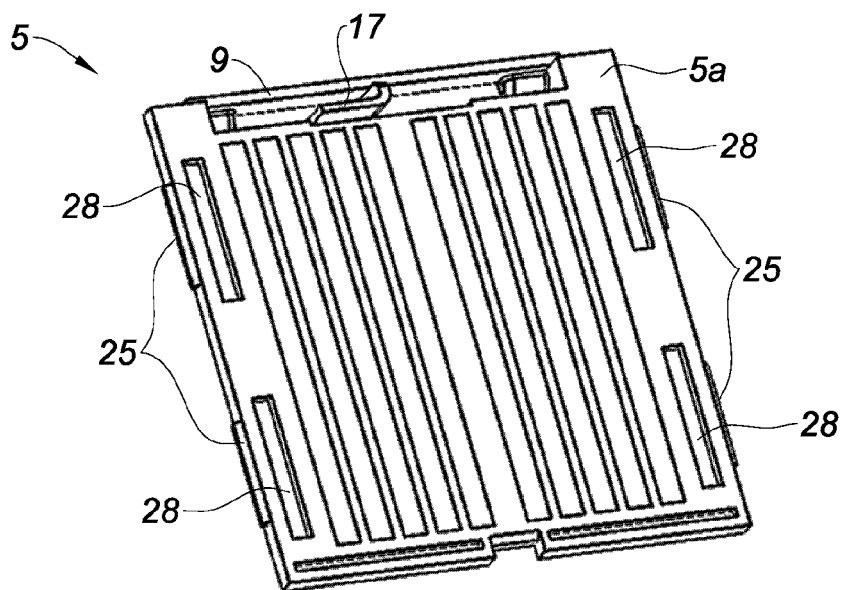
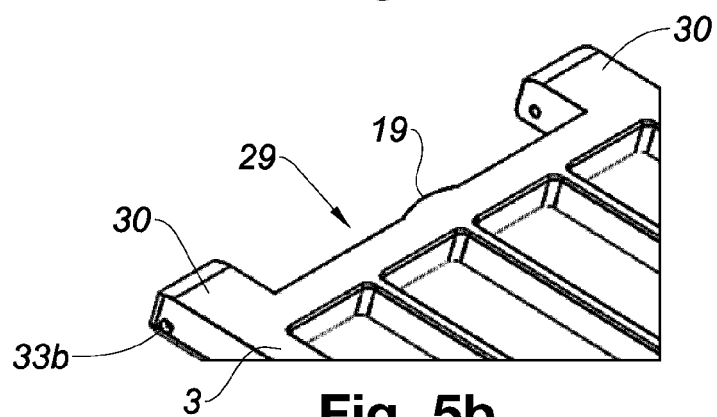


Fig. 1

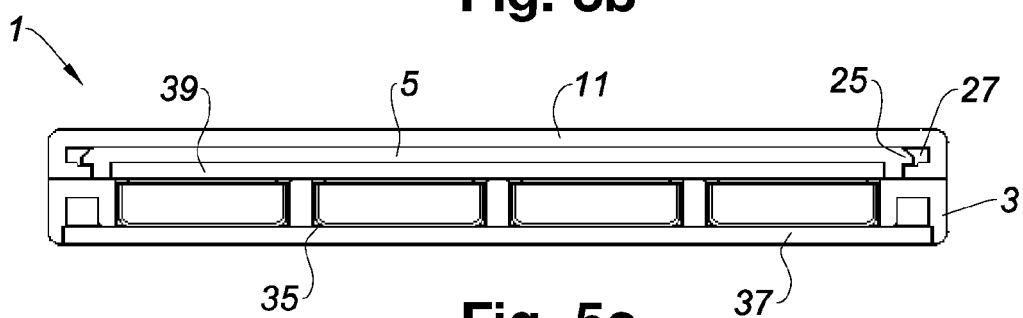




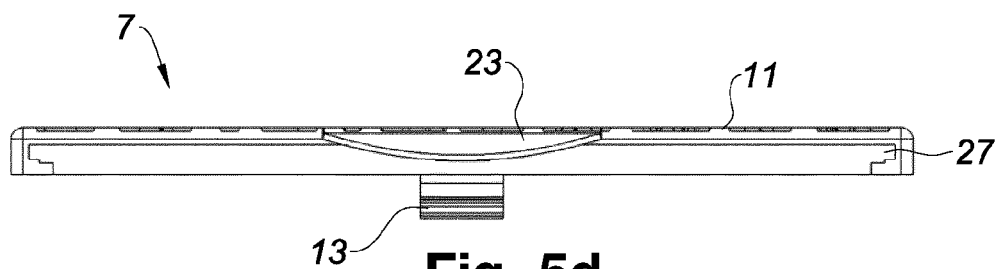
**Fig. 5a**



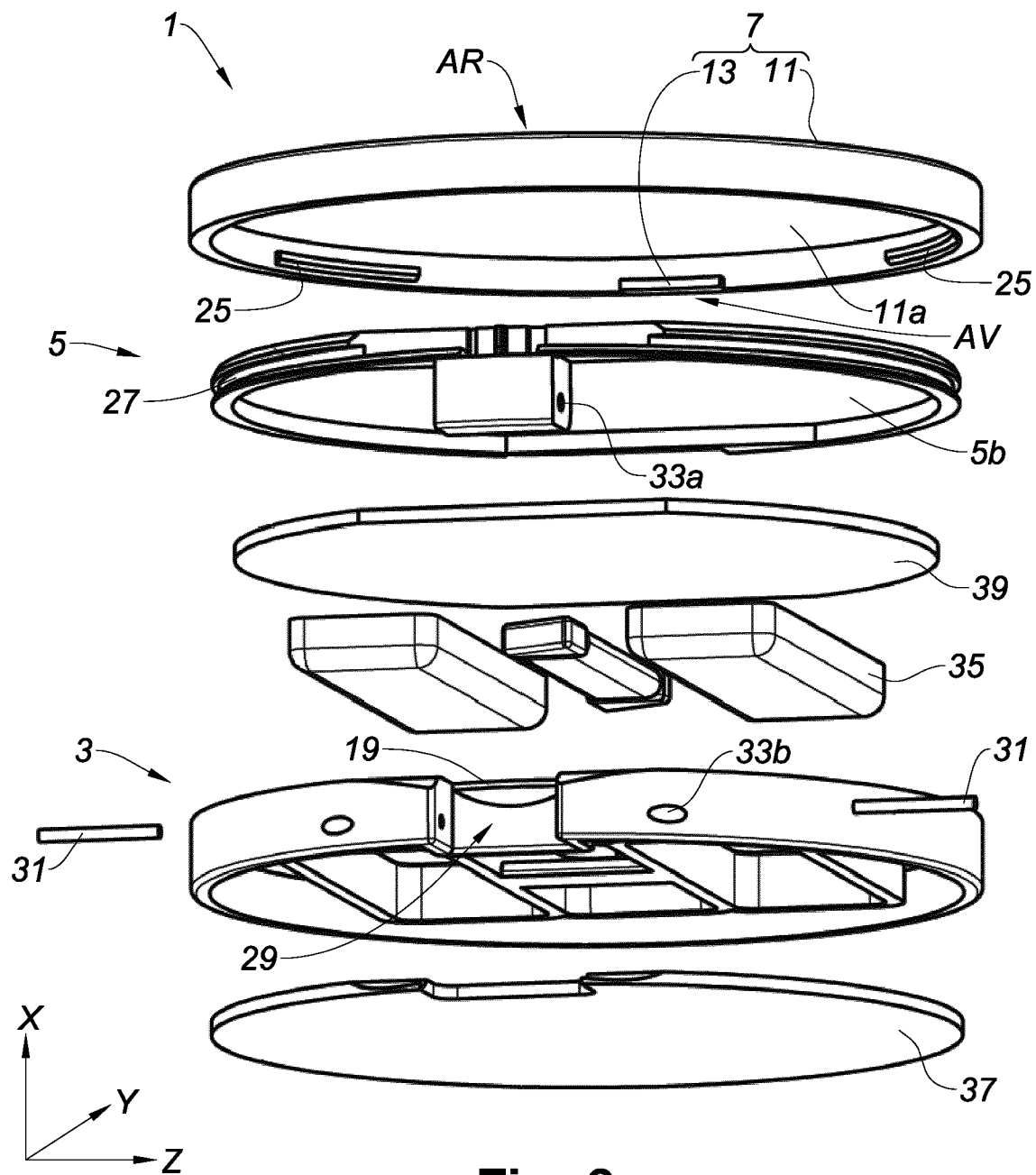
**Fig. 5b**



**Fig. 5c**

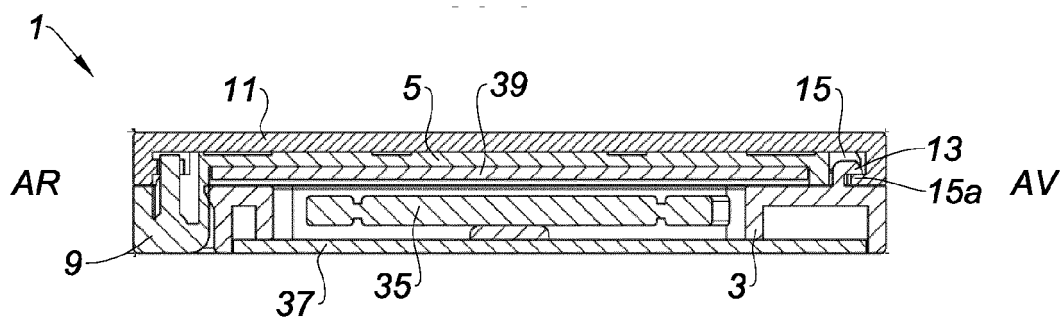


**Fig. 5d**

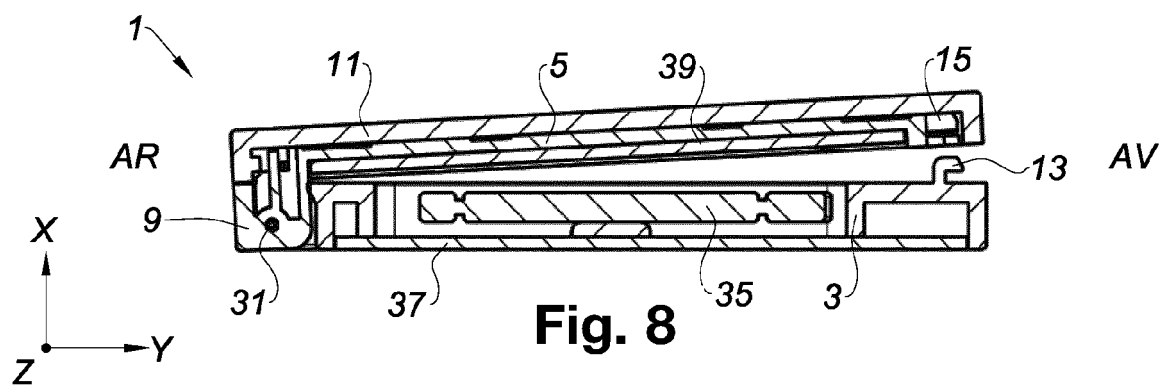


**Fig. 6**

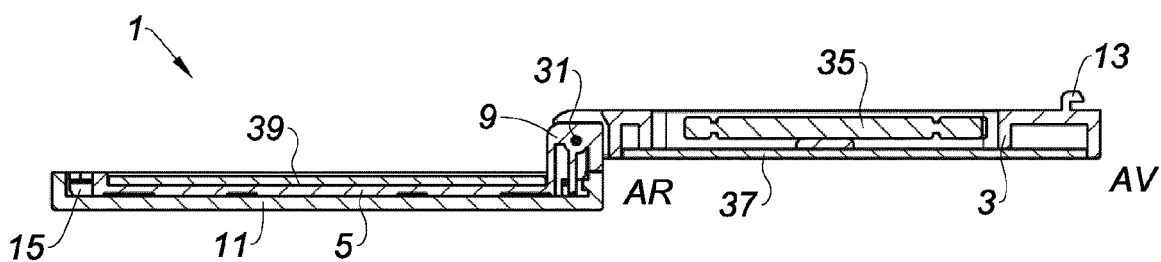




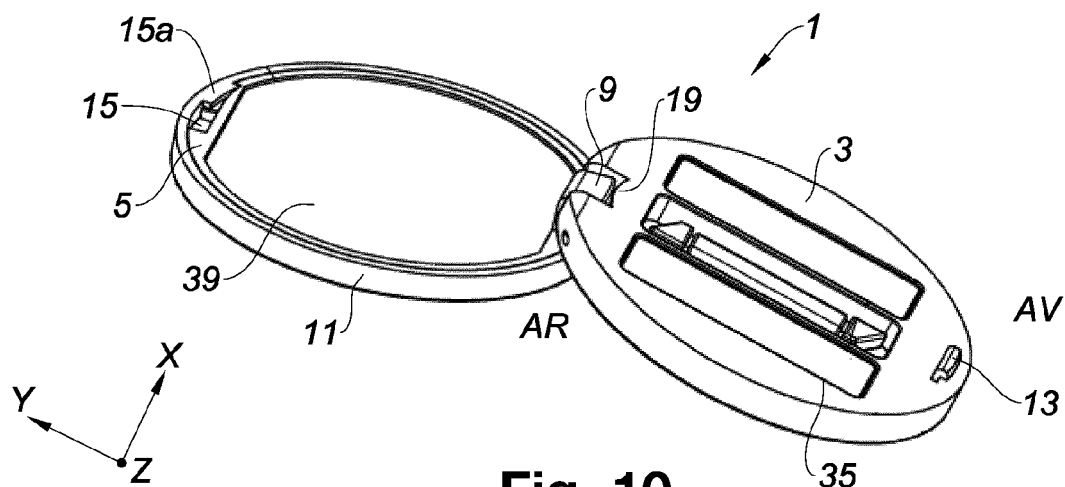
**Fig. 7**



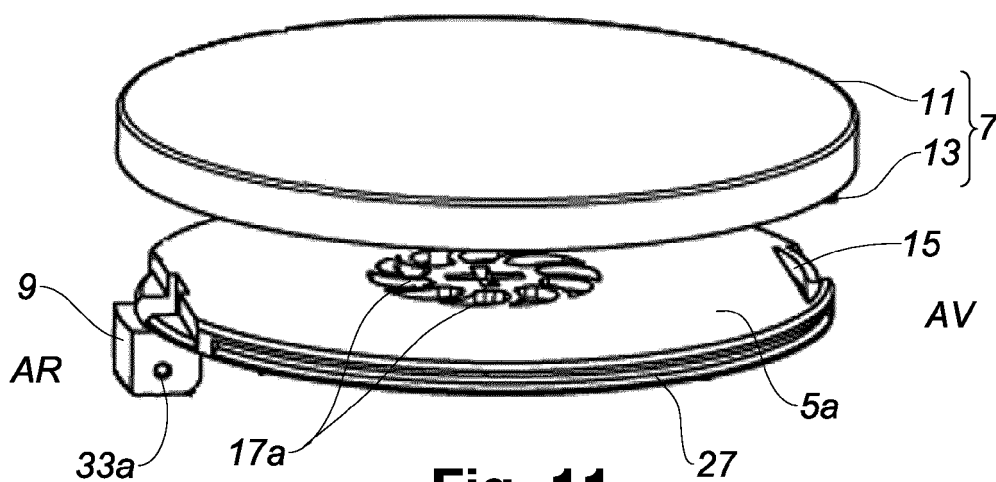
**Fig. 8**



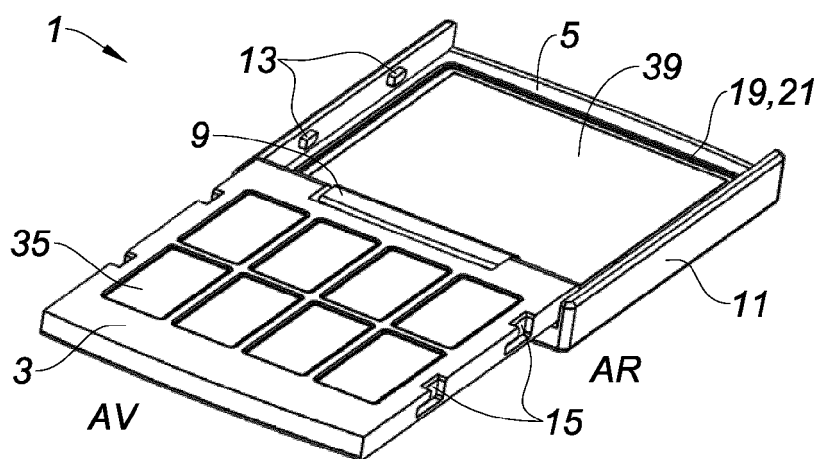
**Fig. 9**



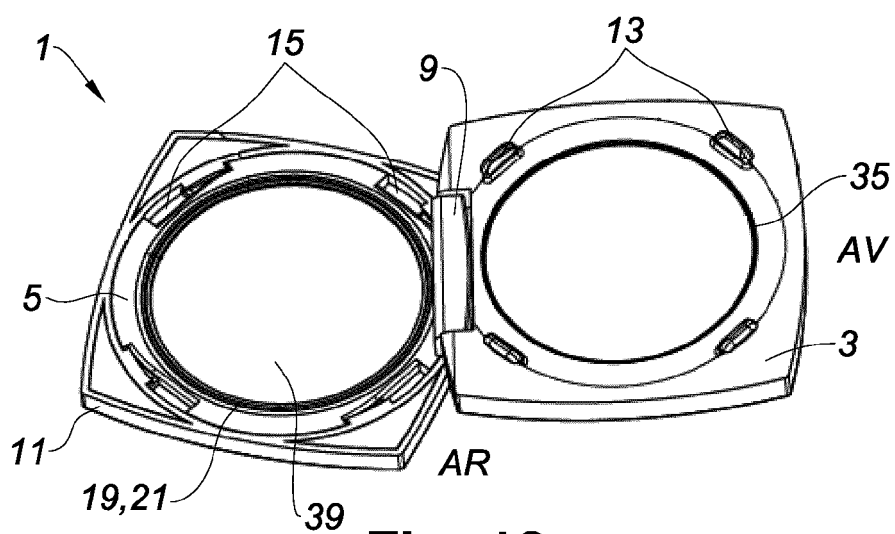
**Fig. 10**



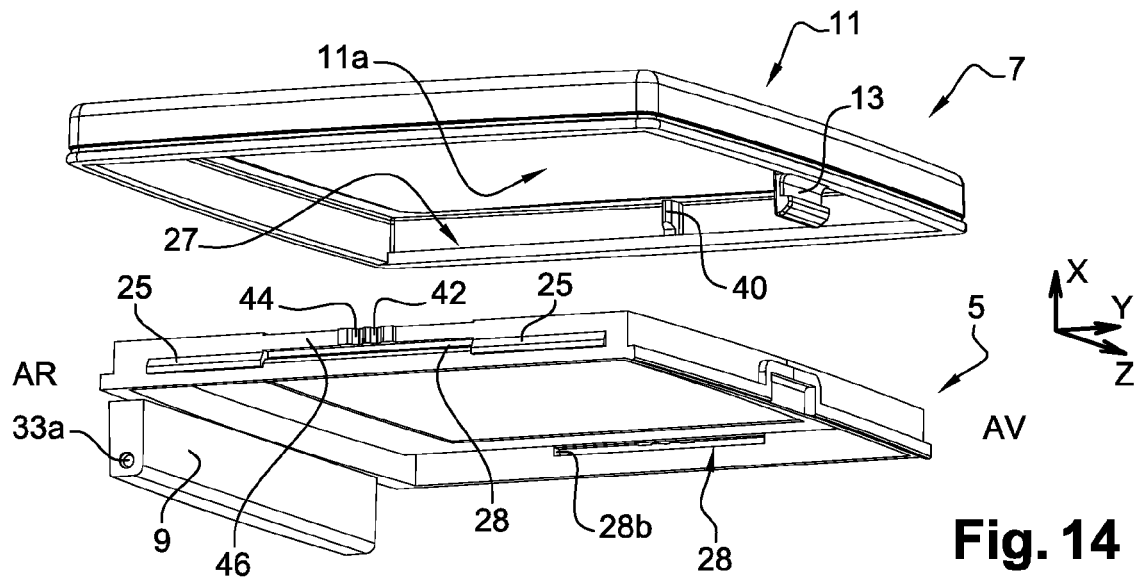
**Fig. 11**



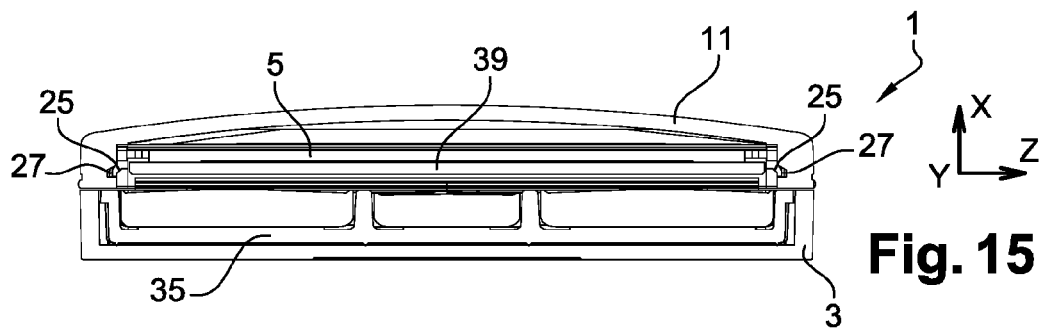
**Fig. 12**



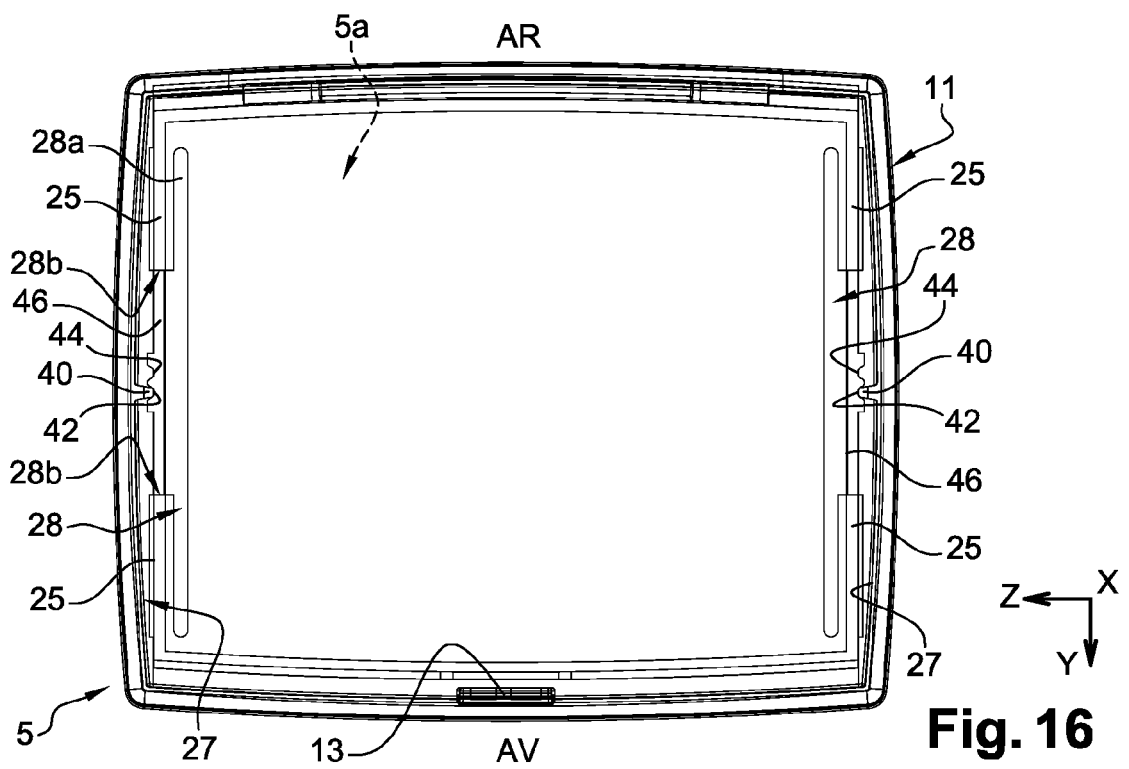
**Fig. 13**



**Fig. 14**



**Fig. 15**



**Fig. 16**



## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 18 17 9180

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)
X	EP 1 780 139 A1 (M F V CO LTD [JP]) 2 mai 2007 (2007-05-02)	1-3,10,11,15	INV. A45D33/24
A	* alinéas [0015] - [0020]; figure 1 *	6-9	A45D33/00
A	FR 2 931 344 A1 (OREAL [FR]) 27 novembre 2009 (2009-11-27) * page 7, ligne 21 - page 18, ligne 13; figures 12-14 *	1-15	
A	WO 2013/163810 A1 (OREAL [FR]; LI YONG [CN]) 7 novembre 2013 (2013-11-07) * alinéas [0022] - [0043]; figures 1-9 *	1-15	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A45D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		27 juillet 2018	Ionescu, C
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 18 17 9180

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.

27-07-2018

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1780139 A1	02-05-2007	CN 1968867 A	23-05-2007
		EP 1780139 A1	02-05-2007
		JP 4627162 B2	09-02-2011
		JP 2006036263 A	09-02-2006
		US 2007181575 A1	09-08-2007
		WO 2006011355 A1	02-02-2006
-----			
FR 2931344 A1	27-11-2009	AUCUN	
-----			
WO 2013163810 A1	07-11-2013	CN 104270994 A	07-01-2015
		WO 2013163810 A1	07-11-2013
-----			

EPO FORM P0460

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