



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**11.12.2019 Bulletin 2019/50**

(51) Int Cl.:  
**A45D 33/02 (2006.01) A45D 33/00 (2006.01)**

(21) Numéro de dépôt: **19176188.1**

(22) Date de dépôt: **23.05.2019**

(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**

(72) Inventeurs:  
• **CARRARO, Daniel**  
**92600 Asnières-sur-Seine (FR)**  
• **UHLEN, Pauline**  
**92300 Levallois-Perret (FR)**

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

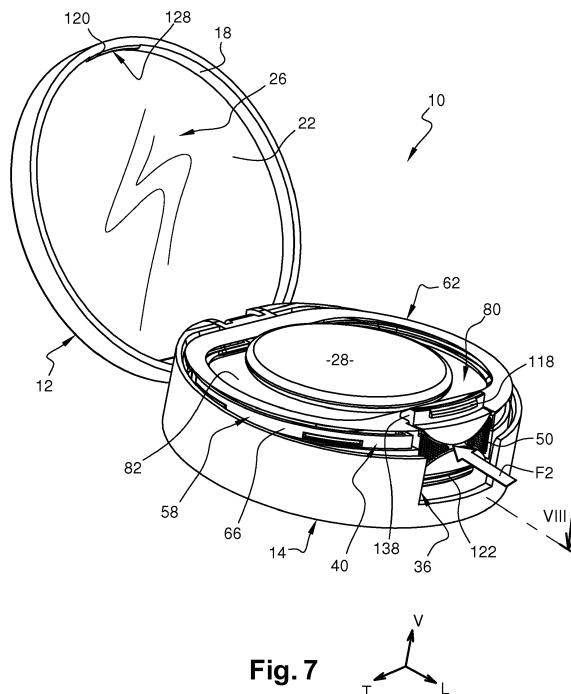
(30) Priorité: **05.06.2018 FR 1854854**

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

(54) **BOÎTIER POUR PRODUIT COSMÉTIQUE, NOTAMMENT UN PRODUIT COSMÉTIQUE PULVÉRULENT**

(57) L'invention concerne un boîtier (10) pour produit cosmétique (P), notamment un produit cosmétique pulvérulent, comportant au moins :

- un couvercle (12) qui est monté mobile en rotation par rapport à une base (14) entre au moins une position fermée et une position ouverte du boîtier,
  - des premiers moyens (114) de verrouillage pour verrouiller le couvercle (12) en position fermée,
  - un dispositif (40) de distribution qui, agencé entre le couvercle (12) et la base (14), est monté mobile en rotation entre au moins une position abaissée et une position relevée, ledit dispositif (40) de distribution comportant un organe (50) de commande destiné à être actionné pour commander une distribution du produit cosmétique,
  - des deuxièmes moyens (116) de verrouillage pour verrouiller ledit dispositif (40) de distribution dans la position abaissée,
- dans lequel ledit organe (50) de commande du dispositif (40) de distribution est configuré pour commander le déverrouillage des premiers moyens (114) de verrouillage du couvercle (12) et le déverrouillage des deuxièmes moyens (116) de verrouillage du dispositif (40) de distribution.



**Fig. 7**

**Description**DOMAINE TECHNIQUE DE L'INVENTION

**[0001]** L'invention concerne un boîtier pour produit cosmétique, notamment un produit cosmétique pulvérulent.

ÉTAT DE LA TECHNIQUE

**[0002]** On connaît de l'état de la technique de nombreux exemples de boîtier pour produit cosmétique, notamment mais non exclusivement pour le conditionnement d'un produit cosmétique pulvérulent, tel que de la poudre ou autres produits similaires utilisés pour se maquiller.

**[0003]** Selon une conception connue, le boîtier pour produit cosmétique comporte un couvercle qui est monté mobile en rotation par rapport à une base par l'intermédiaire de moyens d'articulation tels qu'une charnière, respectivement entre une position fermée et au moins une position ouverte du boîtier.

**[0004]** Une telle conception présente l'avantage d'offrir un boîtier dont le couvercle est relié en permanence à la base de manière à former un ensemble unitaire. Lorsque le couvercle contient un miroir, cela permet à l'utilisatrice de se maquiller à l'aide de ce miroir, sans avoir besoin de tenir le couvercle.

**[0005]** Un tel boîtier est par conséquent à distinguer d'une autre conception bien connue dans laquelle le couvercle est amovible, indépendant, par rapport à la base ce qui implique une gestuelle d'ouverture différente et présente en outre des inconvénients comme le fait de devoir trouver une surface pour poser le couvercle en position ouverte.

**[0006]** Un tel boîtier comporte généralement des moyens de verrouillage qui sont configurés pour verrouiller le couvercle en position fermée afin notamment d'éviter toute ouverture inopinée, en particulier lors du transport.

**[0007]** De préférence, les moyens de verrouillage de type mécaniques sont commandés manuellement, c'est à dire que le déverrouillage du couvercle est obtenu sélectivement en actionnant un bouton pour commander l'ouverture du boîtier.

**[0008]** Il en résulte une gestuelle associée d'ouverture qui est particulière ainsi que des inconvénients comme l'intégration dans le boîtier d'un tel bouton de manière à offrir une bonne ergonomie, tout en préservant l'esthétique ou design du boîtier.

**[0009]** Lorsqu'un tel boîtier est destiné au conditionnement d'un produit cosmétique pulvérulent, il est connu d'agencer à l'intérieur du boîtier un dispositif de distribution comportant des moyens de distribution, par exemple une grille ou un tamis, à travers lesquels ledit produit cosmétique est distribué.

**[0010]** Cependant, les moyens de distribution connus présentent différents inconvénients au nombre desquels

figurent tout particulièrement le fait de ne pas pouvoir commander sélectivement la distribution et également de ne pas contrôler précisément la quantité distribuée de produit cosmétique.

**[0011]** De plus, en fonction de la conception du boîtier et du dispositif de distribution, on déplore d'autres inconvénients comme des risques de salissures, tant lors de l'utilisation que du transport.

**[0012]** Lorsque le boîtier intègre un applicateur, l'applicateur se trouvant directement mis en contact avec le produit cosmétique délivré est alors imprégné de manière incontrôlée.

**[0013]** Ainsi, la présence excessive de produit cosmétique sur l'applicateur s'accompagne d'une salissure des doigts lors de l'utilisation et n'en permet pas non plus une application précise pour se maquiller.

**[0014]** Il existe aussi des risques par dispersion du produit cosmétique pulvérulent hors du boîtier en position fermée.

**[0015]** Les boîtiers pour produit cosmétique connus de l'état de la technique ne donnent donc pas entière satisfaction.

**[0016]** Le but de l'invention est de proposer notamment une nouvelle conception de boîtier comportant un dispositif de distribution permettant de résoudre au moins une partie des inconvénients de l'état de la technique, tout en ayant un boîtier présentant en outre une gestuelle simple, une esthétique agréable et une distribution du produit cosmétique précise et fiable.

BREF RESUME DE L'INVENTION

**[0017]** Dans ce but, l'invention propose un boîtier pour produit cosmétique, notamment un produit cosmétique pulvérulent, comportant au moins :

- un couvercle qui est monté mobile en rotation par rapport à une base entre au moins une position fermée et une position ouverte du boîtier,
- des premiers moyens de verrouillage pour verrouiller le couvercle en position fermée,
- un dispositif de distribution qui, agencé entre le couvercle et la base, est monté mobile en rotation par rapport à la base entre au moins une position abaissée et une position relevée, ledit dispositif de distribution comportant un organe de commande destiné à être actionné pour commander une distribution du produit cosmétique,
- des deuxièmes moyens de verrouillage pour verrouiller ledit dispositif de distribution dans la position abaissée,

dans lequel ledit organe de commande du dispositif de distribution est configuré pour commander le déverrouillage des premiers moyens de verrouillage du couvercle et le déverrouillage des deuxièmes moyens de verrouillage du dispositif de distribution.

**[0018]** Selon l'invention, le boîtier comporte un unique

organe de commande, dit multifonctions, pour commander sélectivement le déverrouillage des premiers moyens de verrouillage du couvercle et le déverrouillage des deuxièmes moyens de verrouillage du dispositif de distribution ainsi que la distribution du produit cosmétique.

**[0019]** Grâce à la présence d'un tel organe de commande multifonctions, on améliore l'apparence esthétique (ou design) du boîtier, avantageusement plus épurée, en particulier par comparaison avec un boîtier qui comporterait un bouton pour chacune des différentes fonctions.

**[0020]** Avantageusement, l'utilisation du boîtier est également simplifiée avec un geste d'actionnement sur un unique organe de commande.

**[0021]** Avantageusement, le boîtier présente une bonne ergonomie dès lors que la fonction de déverrouillage et la fonction de distribution du produit cosmétique sont dissociées.

**[0022]** En effet, grâce à l'application d'un effort différent sur ledit organe, on commande sélectivement chacune des fonctions, respectivement de déverrouillage et de distribution.

**[0023]** Avantageusement, l'application d'un premier effort sur l'organe de commande provoque le déverrouillage des premiers moyens de verrouillage du couvercle et des deuxièmes moyens de verrouillage du dispositif de distribution, préférentiellement de manière simultanée, tandis que l'application d'un deuxième effort, supérieur au premier effort, provoque une distribution du produit cosmétique.

**[0024]** L'application du premier effort correspond ainsi à une première course de l'organe de commande tandis que le deuxième effort correspond à une deuxième course de l'organe de commande, supérieure en distance à la première course.

**[0025]** Ainsi, lors d'une manipulation d'ouverture du boîtier, le déverrouillage des premiers moyens de verrouillage du couvercle et des deuxièmes moyens de verrouillage du dispositif de distribution est obtenu en appliquant sur l'organe de commande un effort déterminé au moins égal au premier effort.

**[0026]** Toutefois, si cet effort appliqué est inférieur au deuxième effort, alors aucune distribution de produit cosmétique ne se produit, seul est commandé le déverrouillage des premiers moyens de verrouillage du couvercle et des deuxièmes moyens de verrouillage du dispositif de distribution.

**[0027]** Avantageusement, une manipulation d'ouverture du boîtier ne s'accompagne donc pas systématiquement d'une distribution de produit cosmétique, c'est la raison pour laquelle les fonctions de déverrouillage et de distribution sont dites dissociées, commandées sélectivement.

**[0028]** Grâce à cette dissociation, une manipulation de fermeture du boîtier est également réalisée indépendamment, c'est-à-dire sans qu'une distribution du produit cosmétique ne se produise.

**[0029]** Avantageusement, la fermeture du boîtier est susceptible d'être obtenue par une gestuelle simple, sans actionnement de l'organe de commande, en appliquant notamment un effort suffisant sur le couvercle pour le rabattre dans le sens de la fermeture afin de provoquer automatiquement un escamotage des doigts de verrouillage par coopération de formes techniques.

**[0030]** Par conséquent, il n'y a pas de distribution systématique de produit cosmétique pour chaque actionnement de l'organe de commande, la distribution est obtenue sélectivement en fonction de l'effort appliqué sur l'organe de commande.

**[0031]** Ainsi, il est par exemple possible d'ouvrir le boîtier dans le seul but d'utiliser un miroir logé à l'intérieur du couvercle ou encore dans le but d'effectuer une touche en utilisant le produit cosmétique présent sur l'applicateur et/ou dans la cavité (lorsque tout le produit cosmétique précédemment distribué n'a pas été utilisé).

**[0032]** Avantageusement, la distribution du produit cosmétique est commandée indépendamment du double déverrouillage.

**[0033]** L'application sur l'organe de commande d'un effort au moins égal au deuxième effort est réalisée uniquement lorsqu'une distribution de produit cosmétique est souhaitée.

**[0034]** Ainsi, s'il est possible de commander successivement le déverrouillage et la distribution de produit cosmétique dans un seul et même geste, une distribution de produit cosmétique peut également s'effectuer ultérieurement de manière totalement libre, indépendamment de la position desdits premiers et deuxièmes moyens de verrouillage.

**[0035]** L'utilisatrice est libre de pouvoir actionner à nouveau l'organe de commande, une ou plusieurs fois, pour obtenir une délivrance supplémentaire de produit cosmétique, par exemple lorsque la quasi-totalité du produit cosmétique distribué précédemment dans la cavité a été utilisée.

**[0036]** De préférence, le déverrouillage des premiers moyens de verrouillage du couvercle et le déverrouillage des deuxièmes moyens de verrouillage du dispositif de distribution sont réalisés simultanément ou de manière sensiblement simultanée.

**[0037]** De préférence, le dispositif de distribution est configuré pour délivrer une dose déterminée de produit cosmétique de sorte que la quantité de produit cosmétique est distribuée avec précision, de manière parfaitement contrôlée.

**[0038]** Avantageusement, la dose de produit cosmétique n'est pas délivrée directement sur l'applicateur mais dans une cavité de la base dans laquelle l'utilisatrice prélève ensuite la quantité souhaitée de produit cosmétique à l'aide dudit applicateur.

**[0039]** De préférence, le boîtier comporte un espace aménagé entre le couvercle et le dispositif de distribution pour le rangement de l'applicateur, notamment en position fermée du boîtier, grâce à quoi l'applicateur est avantageusement séparé, isolé du produit cosmétique pulvé-

rulent.

**[0040]** De préférence, le boîtier comporte au moins un miroir logé à l'intérieur du couvercle.

**[0041]** Avantageusement, le miroir et/ou l'applicateur sont agencés dans une partie supérieure du boîtier qui est totalement séparée d'une partie inférieure formée par la cavité de la base dans laquelle est reçu le produit cosmétique délivré par le dispositif de distribution.

**[0042]** Le miroir et/ou l'applicateur sont ainsi préservés des risques de salissures par le produit cosmétique. Le boîtier présente pour l'utilisatrice une meilleure propreté du fait de cette séparation, avec l'isolement du produit cosmétique dans la cavité.

Selon d'autres caractéristiques de l'invention :

**[0043]**

- le dispositif de distribution comporte un réservoir destiné à contenir du produit cosmétique ;
- la base comporte une cavité destinée à recevoir le produit cosmétique distribué par ledit dispositif de distribution ;
- le dispositif de distribution est configuré pour distribuer sélectivement une dose déterminée de produit cosmétique ;
- le couvercle est monté mobile en rotation par rapport à la base par l'intermédiaire de premiers moyens d'articulation et le dispositif de distribution est monté mobile en rotation par rapport à la base par l'intermédiaire de deuxièmes moyens d'articulation, lesdits premiers moyens d'articulation et deuxièmes moyens d'articulation présentant un même axe de rotation ;
- le dispositif de distribution comporte au moins :
  - un godet délimitant au moins en partie ledit réservoir qui, destiné à contenir ledit produit cosmétique, est fermé par un capot, ledit godet comportant un réseau d'alimentation formé par des orifices en communication avec le réservoir ;
  - un tamis comportant un réseau de distribution formé par des orifices en communication avec une cavité que comporte la base, lesdits orifices du tamis étant décalés par rapport aux orifices du godet de manière à empêcher un écoulement direct du produit cosmétique du réservoir vers ladite cavité que comporte la base, et
- une plaque doseuse qui, solidaire dudit organe de commande, comporte un réseau de dosage formé par des orifices traversants, ladite plaque doseuse étant agencée entre le godet et le tamis et montée mobile en translation entre au moins :
  - une position de dosage dans laquelle les orifices du réseau de dosage de la plaque sont alignés avec les orifices du réseau d'alimentation du godet pour recevoir une dose de produit cosmétique issue du réservoir et

- une position de distribution dans laquelle les orifices du réseau de dosage de la plaque sont alignés avec les orifices du réseau de distribution pour distribuer ladite dose de produit cosmétique dans la cavité ;

- le dispositif de distribution comporte des moyens de guidage en translation de la plaque doseuse ;
- la plaque doseuse est commandée en déplacement depuis la position de dosage vers la position de distribution en actionnant ledit organe de commande ;
- la plaque doseuse est rappelée automatiquement vers la position de dosage par des moyens de rappel élastique ;
- les premiers moyens de verrouillage et les deuxièmes moyens de verrouillage sont commandés d'une position verrouillée vers une position déverrouillée en actionnant ledit organe de commande ;
- les premiers moyens de verrouillage et les deuxièmes moyens de verrouillage sont rappelés automatiquement dans ladite position verrouillée par les moyens de rappel élastique de la plaque doseuse ;
- les premiers moyens de verrouillage et/ou les deuxièmes moyens de verrouillage sont configurés pour se verrouiller automatiquement lors d'une manipulation de fermeture du boîtier, sans actionnement manuel de l'organe de commande ;
- le capot comporte un logement configuré pour recevoir tout ou partie d'au moins un applicateur dudit produit cosmétique ;
- le capot comporte au moins une zone transparente de manière à pouvoir examiner visuellement, à travers ladite zone, la quantité de produit cosmétique présente dans le réservoir du dispositif de distribution ;
- le dispositif de distribution est configuré de manière que l'application d'un premier effort, dit de déverrouillage, sur ledit organe de commande provoque un déverrouillage des premiers moyens de verrouillage et un déverrouillage des deuxièmes moyens de verrouillage et l'application sur ledit organe de commande d'un deuxième effort, dit de distribution, supérieur audit premier effort de déverrouillage, provoque la distribution de produit cosmétique ;
- l'application du premier effort de déverrouillage sur ledit organe de commande provoque simultanément le déverrouillage des premiers moyens de verrouillage et des deuxièmes moyens de verrouillage ;
  - le couvercle comporte au moins un miroir qui est fixé à l'intérieur dudit couvercle ;
  - le dispositif de distribution comporte des moyens de butée qui interviennent lorsque la plaque doseuse atteint ladite position de distribution ;
  - le doigt supérieur de verrouillage comporte une surface tronconique et/ou le cran associé

du couvercle comporte une surface tronconique et/ou le doigt inférieur de verrouillage comporte une surface tronconique et/ou le cran associé de la base comporte une surface tronconique ;  
 -- le capot est fixé au godet soit de manière indémontable, soit de manière amovible pour permettre de recharger le réservoir en produit cosmétique ;  
 -- l'application du deuxième effort de distribution, supérieur audit premier effort de déverrouillage, sur ledit organe de commande provoque la distribution d'une dose de produit cosmétique.

#### BREVE DESCRIPTION DES FIGURES

**[0044]** 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 :

- les figures 1 et 2 sont une vue en perspective de trois quarts, respectivement avant et arrière, qui représentent, en éclaté, un boîtier pour produit cosmétique pulvérulent comportant un couvercle, une base et un dispositif de distribution du produit cosmétique selon un mode de réalisation de l'invention et qui illustrent les différentes pièces constitutives ;
- les figures 3 et 4 sont respectivement une vue en perspective et une vue en coupe selon le plan IV-IV vertical d'orientation longitudinale qui représentent le boîtier selon ledit mode de réalisation et qui illustrent le couvercle du boîtier en position fermée et le dispositif de distribution dans une position abaissée dans laquelle le dispositif de distribution est superposé à la base ;
- les figures 5 et 6 sont respectivement une vue en perspective et une vue en coupe selon le plan VI-VI vertical d'orientation longitudinale qui représentent le boîtier après une manipulation d'ouverture et qui illustrent une première position ouverte, dite de préouverture, du couvercle et une première position relevée du dispositif de distribution qui sont respectivement obtenues après l'application sur l'organe de commande d'un premier effort de déverrouillage provoquant simultanément le déverrouillage des premiers moyens de verrouillage et des deuxièmes moyens de verrouillage ;
- les figures 7 et 8 sont respectivement une vue en perspective et une vue en coupe selon le plan VIII-VIII vertical d'orientation longitudinale qui représentent le boîtier après l'entraînement en rotation du couvercle jusqu'à une deuxième position ouverte, dite d'ouverture maximale, en vue d'une utilisation du miroir et/ou de l'applicateur, et qui illustrent l'application d'un deuxième effort de distribution sur l'organe de commande du dispositif de distribution - res-

té dans ladite première position relevée - pour provoquer la distribution d'une dose de produit cosmétique pulvérulent dans la cavité de la base ;

- les figures 9 et 10 sont respectivement une vue en perspective et une vue en coupe selon le plan X-X vertical d'orientation longitudinale qui représentent ledit boîtier après l'entraînement en rotation du dispositif de distribution jusqu'à une deuxième position relevée et qui illustrent la cavité de la base comportant la dose de produit cosmétique pulvérulent qui vient d'être distribuée par le dispositif de distribution.

#### DESCRIPTION DETAILLÉE DES FIGURES

**[0045]** Dans la suite de la description, on adoptera à titre non limitatif les orientations longitudinale, verticale et transversale en référence au trièdre (L, V, T) représenté sur les figures 1 à 10.

**[0046]** Par convention, les orientations longitudinale et transversale sont déterminées de manière fixe par rapport à la base du boîtier de sorte que la position ouverte ou fermée du couvercle du boîtier est sans incidence sur lesdites orientations longitudinale et transversale.

**[0047]** On utilisera également à titre non limitatif les termes « supérieur » et « inférieur » en référence à l'orientation verticale du trièdre (L, V, T). De plus, les termes « interne ou intérieur » et « externe ou extérieur » sont respectivement utilisés par rapport au boîtier et d'une manière générale pour désigner un élément situé soit dedans, soit sur le dehors du boîtier.

**[0048]** Par convention encore, les termes « avant » et « arrière » sont utilisés en référence à l'orientation longitudinale du trièdre (L, V, T), le boîtier s'ouvrant par une rotation du couvercle de l'avant vers l'arrière autour d'un axe O de rotation agencé à l'arrière du boîtier.

**[0049]** Les termes « gauche » et « droite » sont utilisés en référence à l'orientation transversale du trièdre (L, V, T).

**[0050]** Les termes « amont » et « aval » sont utilisés en référence à l'écoulement du produit cosmétique qui s'effectue de l'amont vers l'aval.

**[0051]** On a représenté sur les figures un boîtier 10 pour produit cosmétique selon un mode de réalisation de l'invention donné à titre d'exemple non limitatif.

**[0052]** Dans ce mode de réalisation, le produit cosmétique est un produit cosmétique P pulvérulent, par exemple de la poudre, qui a été représenté par un ensemble de points sur les figures.

**[0053]** Tel qu'illustré sur les figures 1 à 10, le boîtier 10 présente de manière non limitative une forme générale cylindrique.

**[0054]** En variante, le boîtier 10 pourrait présenter une autre forme notamment parallélépipédique, en particulier une forme carrée ou rectangulaire.

**[0055]** On décrira ci-après les différentes pièces constitutives du boîtier 10 selon le mode de réalisation, lesdites pièces étant plus particulièrement illustrées en éclaté sur les figures 1 et 2.

**[0056]** Le boîtier 10 comporte un couvercle 12 et une base 14 qui sont de forme complémentaire.

**[0057]** Le couvercle 12 du boîtier 10 est monté mobile en rotation par rapport à la base 14 autour d'un axe O de rotation, respectivement entre au moins une position fermée (figure 3) et une position ouverte (figures 5, 7 ou 9).

**[0058]** Le couvercle 12 comporte une paroi 16 et un bord 18 circonférentiel. La paroi 16 est plane, ladite paroi 16 s'étendant horizontalement soit dans un plan (L, T) du trièdre lorsque le couvercle 12 est en position fermée, et le bord 18 s'étendant verticalement vers le bas.

**[0059]** La paroi 16 du couvercle 12 comporte respectivement une face 19 externe et une face 20 interne.

**[0060]** Avantagement, le couvercle 12 comporte au moins un miroir 22 qui est fixé à l'intérieur dudit couvercle 12, contre la face 20 interne, par l'intermédiaire de moyens 24 de fixation.

**[0061]** Les moyens 24 de fixation du miroir 22 sont par exemple formés par deux bandes d'adhésif double face, soit une fixation par collage, en variante par tout autre moyen de fixation équivalent.

**[0062]** Le miroir 22 comporte une face 26 réfléchissante destinée à permettre à l'utilisatrice de se voir, dans le but notamment de se maquiller avec le produit cosmétique P.

**[0063]** Avantagement, le boîtier 10 comporte au moins un applicateur 28 destiné à être utilisé pour se maquiller avec ledit produit cosmétique P.

**[0064]** De préférence, l'applicateur 28 est ici constitué par une éponge, par exemple réalisée en mousse, dont au moins une face est utilisée pour l'application du produit cosmétique P.

**[0065]** En variante, l'applicateur 28 est constitué par un pinceau ou tout autre moyen équivalent destiné à l'application d'un produit cosmétique.

**[0066]** La base 14 comporte au moins une cavité 30 interne. La cavité 30 présente un volume qui est ici délimité par un fond 32 et un bord 34 circonférentiel de la base 14.

**[0067]** Le fond 32 de la base 14 comporte une face 31 interne qui est globalement plane et une face 33 externe.

**[0068]** Le bord 34 de la base 14 comporte une ouverture 36 située à l'avant et, longitudinalement à l'opposé, une ouverture 38 située à l'arrière. L'ouverture 36 avant et l'ouverture 38 arrière présentent chacune globalement une forme en « U », ouverte verticalement vers le haut.

**[0069]** Le boîtier 10 comporte un dispositif 40 de distribution qui est agencé entre le couvercle 12 et la base 14.

**[0070]** Le dispositif 40 de distribution est monté mobile en rotation entre une position abaissée (figure 3) et au moins une position relevée (figures 5, 7 ou 9).

**[0071]** Le couvercle 12 est monté mobile en rotation par rapport à la base 14 par l'intermédiaire de premiers moyens d'articulation qui sont configurés pour former une charnière.

**[0072]** Lesdits premiers moyens d'articulation du cou-

vercle 12 comportent au moins une première partie 42 de charnière qui est solidaire du couvercle 12 et une deuxième partie 44 de charnière qui est solidaire de la base 14.

**[0073]** La deuxième partie 44 de charnière comporte deux joues respectivement gauche et droite qui sont reliées au bord 34, lesdites joues délimitant transversalement l'ouverture 38 arrière dans laquelle est logée la première partie 42 de charnière.

**[0074]** Après assemblage, la première partie 42 de charnière et la deuxième partie 44 de charnière sont reliées ensemble par au moins un tourillon, ici par deux tourillons 46 respectivement gauche et droite.

**[0075]** A cet effet, la première partie 42 de charnière comporte au moins un perçage 43 et la deuxième partie 44 de charnière comporte au moins un perçage 45 qui, traversant ici chaque joue, se prolonge jusqu'à déboucher dans la surface externe du bord 34 de la base 14 afin de permettre l'introduction par l'extérieur de chacun des tourillons 46.

**[0076]** Les deux tourillons 46 déterminent ledit axe O de rotation du couvercle 12, lequel axe O de rotation est d'orientation transversale.

**[0077]** Le dispositif 40 de distribution est monté mobile en rotation par rapport à la base 14 par l'intermédiaire de deuxièmes moyens d'articulation configurés pour former une charnière.

**[0078]** Les deuxièmes moyens d'articulation du dispositif 40 de distribution comportent une première partie 48 de charnière.

**[0079]** De préférence, la première partie 48 de charnière est reliée à la base 14 par les tourillons 46 des premiers moyens d'articulation du couvercle 12.

**[0080]** La première partie 48 de charnière comporte au moins un perçage 49 pour les tourillons 46.

**[0081]** Ainsi, la deuxième partie 44 de charnière des premiers moyens d'articulation du couvercle 12 forme pour les deuxièmes moyens d'articulation du dispositif 40 de distribution une deuxième partie de charnière à laquelle la première partie 48 de charnière des deuxièmes moyens d'articulation est reliée par les tourillons 46.

**[0082]** La première partie 48 de charnière des deuxièmes moyens d'articulation du dispositif 40 de distribution est configurée pour s'imbriquer avec la première partie 42 de charnière des premiers moyens d'articulation du couvercle 12.

**[0083]** Avantagement, les premiers moyens d'articulation du couvercle 12 et les deuxièmes moyens d'articulation du dispositif 40 de distribution présentent un même axe O de rotation, un axe commun de rotation qui est ici déterminé par les tourillons 46.

**[0084]** Le dispositif 40 de distribution comporte un organe 50 de commande qui est destiné à être actionné manuellement pour commander une distribution du produit cosmétique.

**[0085]** Dans le mode de réalisation, l'organe 50 de commande est un bouton ou poussoir destiné à être actionné manuellement, en particulier par au moins un

doigt.

**[0086]** Comme on peut le voir sur la figure 3, l'organe 50 de commande est essentiellement logé dans l'ouverture 36 avant ménagée dans le bord 34 de la base 14 de manière à être accessible depuis l'extérieur lorsque le couvercle 12 du boîtier 10 est en position fermée.

**[0087]** Avantageusement, le dispositif 40 de distribution est configuré pour distribuer sélectivement une dose déterminée de produit cosmétique P.

**[0088]** La dose de produit cosmétique P est délivrée dans la cavité 30 que comporte la base 14 lorsqu'un effort déterminé, ici de poussée, est appliqué sur l'organe 50 de commande comme cela sera expliqué plus en détail ultérieurement.

**[0089]** De préférence, le produit cosmétique P est reçu dans la cavité 30 qui est ici formée directement par la base 14.

**[0090]** Le dispositif 40 de distribution étant agencé au-dessus de la base 14, l'écoulement de l'amont vers l'aval du produit cosmétique P s'effectue avantageusement par gravité jusqu'à la cavité 30.

**[0091]** En variantes non représentées, la base 14 comporte un fond 32 dont la surface 31 interne comporte au moins une portion concave pour former en creux un évidement, préférentiellement positionné centralement et/ou la base 14 comporte un fond 32 muni d'au moins une paroi annulaire s'étendant verticalement vers le haut, en saillie à partir de la surface 31 interne, pour former une barrière destinée à maintenir le produit cosmétique P au centre de la cavité 30.

**[0092]** Avantageusement, la base 14 comporte des moyens 52 de protection destinés à limiter les risques de dispersion en dehors du boîtier 10 du produit cosmétique P pulvérulent susceptible d'être présent dans la cavité 30.

**[0093]** En effet, le produit cosmétique P éventuellement présent dans la cavité 30 est libre et par conséquent susceptible de se répandre hors de la cavité 30, notamment lors du transport dans un sac au cours duquel le boîtier 10 peut se trouver dans n'importe quelle position.

**[0094]** Les moyens 52 de protection sont préférentiellement agencés au niveau de l'ouverture 38 arrière pour limiter les risques de dispersion du produit cosmétique P pulvérulent au niveau de la charnière.

**[0095]** Les moyens 52 de protection comportent par exemple un rebord 54 qui, à partir de l'extrémité inférieure des joues formant la deuxième partie 44 de charnière, s'étend horizontalement vers l'intérieur de la cavité 30 de manière à faire écran au passage du produit cosmétique P.

**[0096]** De préférence, le rebord 54 est pourvu à son extrémité libre d'une lèvre 56 destinée à coopérer avec le dispositif 40 de distribution occupant la position abaissée qui est illustrée sur les figures 3 et 4.

**[0097]** Avantageusement, le boîtier 10 ne comporte pas de tels moyens de protection au niveau de l'ouverture 36 avant de la base 14 dès lors que l'organe 50 de commande forme un écran au passage du produit cosmé-

que P de la cavité 30 vers l'extérieur du boîtier 10.

**[0098]** En variante non représentée, la cavité 30 appartient à une pièce supplémentaire, telle qu'une coupelle, montée à l'intérieur de la base 14 de manière à recevoir le produit cosmétique P pulvérulent distribué par le dispositif 40 de distribution.

**[0099]** De préférence, la coupelle est montée mobile entre au moins une position basse et une position haute.

**[0100]** La position basse correspond à une position dans laquelle un bord supérieur de la coupelle coopère avec le dispositif de distribution occupant ladite position abaissée, tandis que la position haute correspond à une position vers laquelle la coupelle est sollicitée par des moyens de rappel élastique lorsque le dispositif de distribution occupe la position relevée.

**[0101]** De préférence, les moyens de rappel élastique sont par exemple agencés entre la coupelle et le fond de la base.

**[0102]** Dans une telle variante, la coupelle est configurée de manière que, en position basse, un bord supérieur de la coupelle coopère avec une face inférieure adjacente du dispositif de distribution.

**[0103]** Avantageusement, une telle coupelle permet de réduire les risques de dispersion. De préférence, le bord supérieur de la coupelle comporte des moyens d'étanchéité tels qu'un joint apte à se déformer.

**[0104]** Dans une telle variante, les moyens 52 de protection décrits précédemment sont avantageusement supprimés.

**[0105]** On décrira ci-après un exemple de réalisation préféré d'un tel dispositif 40 de distribution configuré pour délivrer sélectivement une dose de produit cosmétique P pulvérulent.

**[0106]** Le dispositif 40 de distribution comporte un réservoir 60 destiné à contenir ledit produit cosmétique P pulvérulent.

**[0107]** Le dispositif 40 de distribution comporte un godet 58 délimitant au moins en partie ledit réservoir 60 qui est fermé par un capot 62.

**[0108]** Le godet 58 comporte une paroi 64 dont le pourtour est délimité par un bord 66 qui s'étend verticalement de part et d'autre de la paroi 64.

**[0109]** Le bord 66 présente un profil étagé, une partie inférieure du bord 66 étant reliée à une partie supérieure par un épaulement 68 qui est destiné à coopérer avec le capot 62.

**[0110]** La paroi 64 du godet 58 comporte une face 65 inférieure et une face 67 supérieure.

**[0111]** La paroi 64 du godet 58 comporte un réseau 70 d'alimentation formé par des orifices 72 qui sont en communication avec le réservoir 60 et par conséquent le produit cosmétique P.

**[0112]** De préférence, le réservoir 60 est réalisé en deux pièces qui, respectivement formées par le godet 58 et le capot 62, sont assemblées grâce à des premiers moyens de fixation.

**[0113]** De préférence, les premiers moyens de fixation du godet 58 et du capot 62 sont configurés pour réaliser

une fixation par emboîtement élastique.

**[0114]** Les premiers moyens de fixation comportent d'une part des encoches 74 ménagées dans la partie supérieure du bord 66 du godet 58 dans lesquelles viennent s'engager des ergots 76 portés par un bord 78 du capot 62.

**[0115]** Après assemblage, l'extrémité libre du bord 78 du capot 62 vient en appui sur l'épaule 68 du bord 66 du godet 58.

**[0116]** De préférence, le capot 62 est fixé au godet 58 de manière indémontable. En variante, le capot 62 est fixé au godet 58 de manière démontable, le capot 62 amovible permettant alors de recharger le réservoir 60 en produit cosmétique P.

**[0117]** En variante, le réservoir 60 est réalisé en une seule pièce.

**[0118]** Avantageusement, le capot 62 comporte un logement 80 configuré pour recevoir tout ou partie de l'applicateur 28 pour ledit produit cosmétique P.

**[0119]** Le logement 80 de l'applicateur 28 est ménagé dans la partie supérieure du capot 62. Le logement 80 est délimité au fond par une paroi 82 du capot 62 et sur le pourtour par une partie supérieure du bord 78.

**[0120]** La paroi 82 du capot 62 comporte une face 81 supérieure et une face 83 inférieure, ici respectivement planes.

**[0121]** De préférence, le logement 80 du capot 62 accueille une partie seulement de l'applicateur 28, l'autre partie étant reçue à l'intérieur du couvercle 12 muni du miroir 22 de sorte que le boîtier 10 présente un encombrement général réduit.

**[0122]** Avantageusement, le miroir 22 et/ou l'applicateur 28 sont agencés dans la partie supérieure du boîtier 10, entre le couvercle 12 et le dispositif 40 de distribution, de sorte que le miroir 22 et/ou l'applicateur 28 sont isolés du produit cosmétique P qui est présent notamment dans la cavité 30 de la base 14, soit en partie inférieure du boîtier 10.

**[0123]** Une telle conception du boîtier 10 permet de préserver le miroir 22 et/ou l'applicateur 28 des risques de salissures par le produit cosmétique P grâce à quoi le boîtier 10 présente une bonne propreté ou hygiène pour l'utilisatrice.

**[0124]** Avantageusement, le capot 62 comporte au moins une zone, préférentiellement transparente, réalisée dans la paroi 82 de manière à pouvoir examiner visuellement à travers ladite zone la quantité de produit cosmétique P présente dans le réservoir 60 du dispositif 40 de distribution.

**[0125]** Le dispositif 40 de distribution comporte un tamis 84 comportant une paroi 86 plane dont le pourtour est délimité par un bord 88.

**[0126]** Avantageusement, le tamis 84 comporte un réseau 90 de distribution formé par des orifices 92 en communication avec la cavité 30 que comporte la base 14.

**[0127]** Les orifices 92 du tamis 84 qui est situé en aval sont décalés par rapport aux orifices 72 du godet 58 qui est situé en amont de manière à empêcher un écoule-

ment direct du produit cosmétique P du réservoir 60 vers ladite cavité 30.

**[0128]** Le godet 58 et le tamis 84 sont assemblés par l'intermédiaire de deuxièmes moyens de fixation, de préférence analogues aux premiers moyens de fixation du capot 62, c'est-à-dire des moyens de fixation par emboîtement élastique.

**[0129]** Les deuxièmes moyens de fixation comportent des encoches 94 ménagées dans le bord 88 du tamis 84 et dans lesquelles sont reçus des ergots 96, lesquels ergots 96 sont portés par la partie inférieure du bord 66 du godet 58 et agencés à l'intérieur de celui-ci.

**[0130]** La paroi 86 du tamis 84 comporte respectivement une face 98 supérieure et une face 99 inférieure.

**[0131]** Avantageusement, le dispositif 40 de distribution comporte une plaque 100 doseuse dont est solidaire ledit organe 50 de commande.

**[0132]** De préférence, l'organe 50 de commande est réalisé en une seule pièce, venu de matière, avec la plaque 100 doseuse.

**[0133]** La plaque 100 doseuse comporte un réseau 102 de dosage formé par des orifices 104 traversants destinés à transférer une dose de produit cosmétique P depuis le réservoir 60 jusqu'à la cavité 30.

**[0134]** La plaque 100 doseuse est agencée entre le godet 58 et le tamis 84 et libre de pouvoir se déplacer par rapport au godet 58 et au tamis 84 qui sont fixés ensemble.

**[0135]** Le dispositif 40 de distribution forme un ensemble unitaire qui est monté mobile autour de l'axe O de rotation entre au moins la position abaissée et une position relevée.

**[0136]** Dans le dispositif 40 de distribution, le godet 58 et le capot 62 délimitant le réservoir 60 sont fixés ensemble par les premiers moyens 74, 76 de fixation tandis que le godet 58 est également fixé au tamis 84 par les deuxièmes moyens 94, 96 de fixation, grâce à quoi on obtient ledit ensemble unitaire comportant le réservoir 60 et des moyens de distribution comportant le godet 58, la plaque 100 doseuse et le tamis 84.

**[0137]** La plaque 100 doseuse est montée mobile en translation suivant l'orientation longitudinale entre au moins une position de dosage et une position de distribution.

**[0138]** La position de dosage de la plaque 100 correspond à une position dans laquelle les orifices 104 du réseau 102 de dosage de la plaque 100 sont alignés avec les orifices 72 du réseau 70 d'alimentation du godet 58 pour recevoir une dose de produit cosmétique P issue du réservoir 60.

**[0139]** La position de distribution de la plaque 100 correspond à une position dans laquelle les orifices 104 du réseau 102 de dosage de la plaque 100 sont alignés avec les orifices 92 du réseau 90 de distribution pour distribuer ladite dose de produit cosmétique P dans la cavité 30.

**[0140]** En position de dosage telle qu'illustrée sur la figure 4, les orifices 104 du réseau 102 de dosage de la plaque 100 doseuse sont obturés par la face 98 supé-

rieure du tamis 84.

**[0141]** En position de distribution telle qu'illustrée sur la figure 8, les orifices 104 du réseau 102 de dosage de la plaque 100 doseuse sont obturés par la face 65 inférieure du godet 58.

**[0142]** De préférence, le dispositif 40 de distribution comporte des moyens de guidage en translation de la plaque 100 doseuse.

**[0143]** Les moyens de guidage de la plaque 100 doseuse comportent par exemple au moins une nervure 106 configurée pour coopérer avec au moins une fente 108.

**[0144]** La plaque 100 doseuse comporte au moins une nervure 106, ici deux nervures gauche et droite, qui s'étendent en saillie à partir d'une face 105 inférieure de la plaque 100, les deux nervures 106 s'étendant parallèlement selon l'orientation longitudinale.

**[0145]** De préférence, le tamis 84 comporte au moins une fente 108 de guidage, ici deux fentes 108 gauche et droite qui s'étendent parallèlement selon la direction longitudinale.

**[0146]** Grâce aux moyens 106, 108 de guidage, la plaque 100 doseuse est guidée longitudinalement en translation entre lesdites positions de dosage et de distribution.

**[0147]** Le déplacement de la plaque 100 doseuse depuis la position de dosage vers la position de distribution est commandé sélectivement en actionnant ledit organe 50 de commande.

**[0148]** Avantagement, la plaque 100 doseuse est rappelée automatiquement vers la position de dosage par des moyens 110 de rappel élastique.

**[0149]** De préférence, les moyens 110 de rappel élastique de la plaque 100 doseuse en position de dosage sont formés par deux bras 112 déformables élastiquement.

**[0150]** Avantagement, les bras 112 sont réalisés en une seule pièce, venus de matière, avec ladite plaque 100 doseuse. Les bras 112 sont agencés longitudinalement à l'arrière de la plaque 100 doseuse et sont en appui contre le bord 88 du tamis 84.

**[0151]** Le fonctionnement du dispositif 40 de distribution, résultant de l'application manuelle d'un effort déterminé sur l'organe 50 de commande pour provoquer le coulissement de la plaque 100 doseuse de la position de dosage vers la position de distribution d'une dose de produit cosmétique P, sera expliqué ultérieurement de manière plus détaillée.

**[0152]** Le boîtier 10 pour produit cosmétique comporte des premiers moyens 114 de verrouillage configurés pour verrouiller le couvercle 12 en position fermée, ladite position fermée étant illustrée sur les figures 3 et 4.

**[0153]** Le boîtier 10 pour produit cosmétique comporte des deuxièmes moyens 116 de verrouillage configurés pour verrouiller le dispositif 40 de distribution en position abaissée, ladite position abaissée étant plus particulièrement illustrée sur la figure 4.

**[0154]** Les premiers moyens 114 de verrouillage du

couvercle 12 et les deuxièmes moyens 116 de verrouillage du dispositif 40 de distribution sont du type commandés, c'est-à-dire qu'au moins leur déverrouillage est commandé en agissant manuellement sur un organe de commande.

**[0155]** Les premiers moyens 114 de verrouillage et les deuxièmes moyens 116 de verrouillage sont respectivement montés mobiles entre une position verrouillée et une position déverrouillée.

**[0156]** Conformément à l'invention, l'organe 50 de commande du dispositif 40 de distribution commande le déverrouillage des premiers moyens 114 de verrouillage du couvercle 12 et le déverrouillage des deuxièmes moyens 116 de verrouillage du dispositif 40 de distribution.

**[0157]** Avantagement, l'organe 50 de commande est un organe multifonctions qui commande d'une part un double déverrouillage et, d'autre part, une distribution du produit cosmétique P.

**[0158]** Au moins une partie des premiers moyens 114 de verrouillage du couvercle 12 et une partie des deuxièmes moyens 116 de verrouillage du dispositif 40 de distribution sont solidaires de l'organe 50 de commande.

**[0159]** De préférence, les premiers moyens 114 de verrouillage comportent au moins un doigt 118 de verrouillage, dit supérieur, qui est porté par une partie supérieure dudit organe 50 de commande et s'étend en saillie vers l'avant.

**[0160]** Le doigt 118 supérieur de verrouillage est monté mobile en translation avec l'organe 50 de commande (solidaire de la plaque 100 doseuse), respectivement entre la position verrouillée et la position déverrouillée des premiers moyens 114 de verrouillage.

**[0161]** En position verrouillée, le doigt 118 supérieur de verrouillage coopère avec au moins un cran 120 complémentaire du couvercle 12, ici ménagé à l'intérieur du bord 18 du couvercle 12 à partir duquel le cran 120 fait saillie vers l'arrière.

**[0162]** Avantagement, le doigt 118 supérieur de verrouillage est rappelé automatiquement vers la position verrouillée, sollicité vers l'avant par les moyens 110 de rappel élastique de la plaque 100 doseuse.

**[0163]** De préférence, les deuxièmes moyens 116 de verrouillage comportent au moins un doigt 122 de verrouillage, dit inférieur, qui est porté par ledit organe 50 de commande et s'étend en saillie vers l'avant.

**[0164]** Le doigt 122 inférieur de verrouillage est monté mobile en translation avec l'organe 50 de commande (solidaire de la plaque 100 doseuse), respectivement entre la position verrouillée et la position déverrouillée des deuxièmes moyens 116 de verrouillage.

**[0165]** En position verrouillée, le doigt 122 inférieur de verrouillage coopère avec au moins un cran 124 complémentaire de la base 14, ici ménagé au niveau de l'ouverture 36 avant, à l'intérieur du bord 34 de la base 14 à partir duquel le cran 124 fait saillie vers l'arrière.

**[0166]** Avantagement, le doigt 122 inférieur de verrouillage est rappelé automatiquement vers la position

verrouillée, sollicité vers l'avant par les moyens 110 de rappel élastique de la plaque 100 doseuse.

**[0167]** Dans le mode de réalisation, les moyens de rappel vers la position verrouillée des premiers moyens 114 de verrouillage et des deuxièmes moyens 116 de verrouillage sont formés par les moyens 110 de rappel élastique de la plaque 100 doseuse du dispositif 40 de distribution.

**[0168]** De préférence, les premiers moyens 114 de verrouillage et les deuxièmes moyens 116 de verrouillage sont de configuration identique de sorte que l'actionnement de l'organe 50 de commande provoque simultanément leur déverrouillage respectif.

**[0169]** Avantagement, les premiers moyens 114 de verrouillage et/ou les deuxièmes moyens 116 de verrouillage sont configurés pour permettre un verrouillage automatique lors d'une manipulation de fermeture du boîtier 10, sans actionnement manuel de l'organe 50 de commande.

**[0170]** De préférence, le doigt 118 supérieur de verrouillage comporte une surface 126 tronconique et/ou le cran 120 associé du couvercle 12 comporte une surface 128 tronconique.

**[0171]** De préférence, le doigt 122 inférieur de verrouillage comporte une surface 130 tronconique et/ou le cran 124 associé de la base 14 comporte une surface 132 tronconique.

**[0172]** Avantagement, le dispositif 40 de distribution comporte des moyens de butée qui interviennent, en fin de course, lorsque la plaque 100 doseuse atteint la position de distribution.

**[0173]** De préférence, les moyens de butée sont solitaires de l'organe 50 de commande qui comporte une première face 134 de butée et/ou une deuxième face 136 de butée.

**[0174]** Avantagement, l'organe 50 de commande comporte une première face 134 de butée et une deuxième face 136 de butée qui, s'étendant verticalement, sont agencées à l'arrière dudit organe 50 de commande, du côté opposé aux doigts 118 et 122 de verrouillage.

**[0175]** Lorsque la plaque 100 doseuse atteint ladite position de distribution, la première face 134 de butée vient en contact avec une partie du bord 78 du capot 62, en variante avec une partie du bord 66 du godet 58 selon la conception du réservoir 60, et la deuxième face 136 de butée vient en contact avec une partie du tamis 84 qui est située à l'avant et dans laquelle le bord 88 est interrompu.

**[0176]** Grâce à de tels moyens 134, 136 de butée de fin de course, l'actionnement de l'organe 50 de commande est simplifié pour l'utilisatrice.

**[0177]** De plus, les moyens 110 de rappel élastique sont préservés contre l'application d'un effort excessif sur l'organe 50 de commande.

**[0178]** De préférence, l'organe 50 de commande comporte un rebord 138 qui, s'étendant en saillie longitudinalement vers l'arrière depuis sa partie supérieure, est configuré pour recouvrir ici le capot 62 afin de masquer

le jeu présent entre l'organe 50 de commande et le dispositif 40 de distribution, de manière à l'occulter pour préserver l'esthétique du boîtier 10.

**[0179]** On décrira maintenant plus particulièrement le fonctionnement d'un boîtier 10 selon le mode de réalisation qui vient décrit, notamment en référence aux figures 1 et 2.

**[0180]** Dans ce mode de réalisation, le déverrouillage des premiers moyens 114 de verrouillage et des deuxièmes moyens 116 de verrouillage est préférentiellement obtenu de manière simultanée lorsque l'organe 50 de commande est actionné manuellement, soit un double déverrouillage.

**[0181]** Toutefois, le déverrouillage et la distribution d'une dose de produit cosmétique sont avantageusement dissociées, c'est-à-dire notamment que l'actionnement de l'organe 50 de commande pour commander le déverrouillage ne provoque pas systématiquement une distribution de produit cosmétique P.

**[0182]** En effet, lors d'une manipulation d'ouverture par exemple, en fonction de l'effort appliqué sur l'organe 50 de commande, soit seul le double déverrouillage se produit, soit le double déverrouillage et la distribution d'une dose de produit cosmétique P se produisent successivement.

**[0183]** Avantagement, le dispositif 40 de distribution est configuré de manière que l'application d'un premier effort F1, dit de déverrouillage, sur ledit organe 50 de commande provoque un déverrouillage des premiers moyens 114 de verrouillage et des deuxièmes moyens 116 de verrouillage.

**[0184]** Avantagement, l'application sur l'organe 50 de commande d'un deuxième effort F2, dit de distribution, supérieur audit premier effort F1 de déverrouillage, provoque la distribution d'une dose de produit cosmétique P grâce à quoi la distribution du produit cosmétique P est dissociée des manipulations d'ouverture et de fermeture du boîtier.

**[0185]** Dans le mode de réalisation, l'organe 50 de commande est un poussoir de sorte que ledit organe 50 de commande est actionné en lui appliquant manuellement un effort de poussée, orienté longitudinalement et dirigé de l'avant vers l'arrière.

**[0186]** Tel qu'illustré sur les figures 3 et 4, le boîtier 10 est fermé, notamment susceptible d'être alors facilement transporté, le boîtier 10 formant un objet nomade offrant « tout en un », à savoir au moins un miroir 22, un applicateur 28 et du produit cosmétique P pulvérisés délivrés sélectivement, à la demande, par le dispositif 40 de distribution complètement intégré au boîtier 10.

**[0187]** Sur les figures 3 et 4, le couvercle 12 du boîtier 10 occupe la position fermée, les premiers moyens 114 de verrouillage étant en position verrouillée, tandis que le dispositif 40 de distribution occupe la position abaissée, les deuxièmes moyens 116 de verrouillage étant en position verrouillée.

**[0188]** On procède alors à une manipulation d'ouverture du boîtier 10 de la manière suivante. On applique

sur l'organe 50 de commande un effort, au moins égal au premier effort F1 de déverrouillage, ce qui provoque simultanément le déverrouillage des premiers moyens 114 de verrouillage et le déverrouillage des deuxièmes moyens 116 de verrouillage.

**[0189]** Tel qu'illustré sur les figures 5 et 6, le couvercle 12 du boîtier 10 occupe ensuite une première position ouverte, dite de préouverture, les premiers moyens 114 de verrouillage étant en position déverrouillée, tandis que le dispositif 40 de distribution occupe une première position relevée, les deuxièmes moyens 116 de verrouillage étant également en position déverrouillée.

**[0190]** La figure 6 illustre la plaque 100 doseuse en position de dosage dans laquelle les orifices 104 du réseau 102 de dosage de la plaque 100 sont avantageusement alignés avec les orifices 72 du réseau 70 d'alimentation du godet 58 pour recevoir une dose de produit cosmétique P issue du réservoir 60.

**[0191]** Si l'effort de poussée au moins égal au premier effort F1 de déverrouillage qui est appliqué sur l'organe 50 de commande reste inférieur au deuxième effort F2 de distribution, alors seul le double déverrouillage est obtenu, sans distribution de produit cosmétique P.

**[0192]** L'application d'un effort au moins égal au premier effort F1 sur l'organe 50 de commande provoque le coulisement de l'avant vers l'arrière de la plaque 100 doseuse selon une première course, dite course de déverrouillage.

**[0193]** La plaque 100 doseuse occupe alors une position intermédiaire entre la position de dosage et la position de distribution.

**[0194]** Avantageusement, les premiers moyens 114 de verrouillage et les deuxièmes moyens 116 de verrouillage sont configurés de manière que la première course de déverrouillage soit réduite, de préférence courte.

**[0195]** Avantageusement, le dispositif 40 de distribution comporte un réseau 102 de dosage de la plaque 100 et un réseau 90 de distribution du tamis 84 qui sont configurés pour ne pas se trouver en communication lorsque la plaque 100 doseuse occupe ladite position intermédiaire qui est atteinte après la première course de déverrouillage.

**[0196]** De manière non limitative, l'application d'un effort au moins égal au premier effort F1 mais inférieur au deuxième effort F2 de distribution correspond par exemple à l'actionnement qui sera effectué par l'utilisatrice désireuse d'utiliser le miroir 22 logé à l'intérieur du couvercle 12 du boîtier 10.

**[0197]** Pour ce faire, une fois le double déverrouillage réalisé, le couvercle 12 est relevé manuellement pour être entraîné en rotation autour de l'axe O depuis la première position de préouverture jusqu'à au moins une autre position ouverte telle que la deuxième position ouverte, dite d'ouverture maximale, illustrée sur les figures 7 et 8.

**[0198]** Dans ce cas, le dispositif 40 de distribution est maintenu dans ladite première position relevée occupée

précédemment sur les figures 5 et 6, afin notamment de ne pas occulter le miroir 22.

**[0199]** Si avec ou sans un tel examen dans le miroir 22, l'utilisatrice souhaite utiliser du produit cosmétique P pour se maquiller avec l'applicateur 28, la distribution d'au moins une dose peut alors être commandée sélectivement en appliquant un effort de poussée approprié sur l'organe 50 de commande, c'est à dire un effort supérieur ou égal audit deuxième effort F2 de distribution.

**[0200]** Il est à noter qu'un tel effort au moins égal audit deuxième effort F2 de distribution peut être appliqué ou non dans la continuité de l'effort initial au moins égal au premier effort F1 ayant provoqué le double déverrouillage.

**[0201]** Tel qu'indiqué précédemment, les fonctions de déverrouillage et de distribution sont avantageusement dissociées et commandées chacune sélectivement, indépendamment l'une de l'autre.

**[0202]** L'application de l'effort initial peut par exemple être volontairement interrompue après l'obtention du double déverrouillage pour utiliser le miroir 22 ou encore pour procéder à un examen du contenu de la cavité 30. Le dispositif 40 de distribution est alors soulevé afin de déterminer si une distribution de produit cosmétique est nécessaire ou pas.

**[0203]** En effet, la cavité 30 peut comporter une quantité résiduelle de produit cosmétique P qui n'aurait pas été totalement utilisée de sorte que la distribution d'une nouvelle dose ne soit pas nécessaire, en particulier si l'utilisatrice souhaite procéder à une simple retouche de maquillage.

**[0204]** Avantageusement, la commande de la distribution d'une dose de produit cosmétique P est indépendante de la position des premiers moyens 114 de verrouillage et des deuxièmes moyens 116 de verrouillage, lesquels sont rappelés automatiquement en position verrouillée par les moyens 110 de rappel élastique de la plaque 100 doseuse.

**[0205]** Lorsque la commande de la distribution d'une dose de produit cosmétique P ne s'effectue pas consécutivement au double déverrouillage, la première course correspondant au déverrouillage doit alors être de nouveau effectuée avant de débiter une deuxième course correspondant à la distribution.

**[0206]** De préférence, la commande de la distribution est effectuée lorsque le dispositif 40 de distribution se trouve dans la première position relevée illustrée sur les figures 6 et 8 de manière que la dose de produit cosmétique P délivrée tombe dans la cavité 30 que comporte la base 14.

**[0207]** Tel qu'illustré sur les figures 7 et 8, l'application manuelle sur l'organe 50 de commande d'un effort de poussée supérieur ou égal audit deuxième effort F2 de distribution provoque la distribution d'une dose de produit cosmétique P.

**[0208]** L'application sur l'organe 50 de cet effort au moins égal au deuxième effort F2 provoque le coulisement de la plaque 100 doseuse, longitudinalement de

l'avant vers l'arrière, de la position de dosage jusqu'à la position de distribution.

**[0209]** Avantageusement, l'application dudit deuxième effort F2 est rendue particulièrement simple pour l'utilisatrice car aucun dosage précis de l'effort n'est nécessaire, l'effort pouvant être appliqué sans retenue.

**[0210]** En effet, l'utilisatrice peut pousser franchement sur l'organe 50 de commande sans se soucier du risque d'appliquer un effort trop important et ceci grâce aux moyens de butée de fin de course formés par les faces 134, 136 de butée.

**[0211]** Une comparaison entre les figures 6 et 8 permet avantageusement de visualiser l'annulation du jeu initialement présent entre l'arrière de l'organe 50 de commande et le dispositif 40 de distribution et la venue en butée desdites faces 134 et 136.

**[0212]** L'application sur l'organe 50 de commande d'un effort de poussée au moins égal audit deuxième effort F2 de distribution provoque le coulissement de la plaque 100 doseuse jusqu'à la position de distribution.

**[0213]** Dans la position de distribution et tel qu'illustré sur la figure 8, les orifices 104 du réseau 102 de dosage de la plaque 100 sont avantageusement alignés avec les orifices 92 du réseau 90 de distribution du tamis 84, la dose de produit cosmétique P s'écoule alors par gravité vers la cavité 30.

**[0214]** La commande de la distribution d'une dose de produit cosmétique P peut être effectuée une fois mais aussi répétée selon la quantité de produit cosmétique P désirée.

**[0215]** Avantageusement, la venue en butée desdites faces 134 et 136 de l'organe 50 de commande informe l'utilisatrice que la distribution de la dose est obtenue, qu'en conséquence l'application de l'effort peut cesser.

**[0216]** Avantageusement, lorsque l'utilisatrice cesse d'appliquer son effort après la délivrance, la plaque 100 doseuse est rappelée automatiquement par les moyens 110 de rappel élastique en position de dosage.

**[0217]** Dès que la plaque 100 doseuse occupe de nouveau ladite position de dosage, les orifices 104 du réseau 102 de dosage vont se remplir automatiquement en produit cosmétique P, lequel s'écoule alors en raison de leur alignement depuis les orifices 72 du réseau 70 d'alimentation du godet 58 en communication avec le réservoir 60.

**[0218]** Le dispositif 40 de distribution est alors à nouveau prêt à délivrer une dose de produit cosmétique P.

**[0219]** Une fois réalisée la distribution d'au moins une dose de produit cosmétique P dans la cavité 30, l'utilisatrice peut se saisir de l'applicateur 28 et relever manuellement le dispositif 40 de distribution pour accéder au produit cosmétique P contenu dans la cavité 30.

**[0220]** Le dispositif 40 de distribution est entraîné autour de l'axe O de rotation depuis la première position relevée occupée précédemment jusqu'à une deuxième position relevée telle que celle illustrée sur les figures 9 et 10.

**[0221]** Une fois le produit cosmétique P présent dans la cavité 30 prélevé à l'aide de l'applicateur 28, le dispo-

sitif 40 de distribution peut le cas échéant être abaissé, notamment en vue de l'utilisation du miroir 22.

**[0222]** Après l'utilisation du boîtier 10, la manipulation de fermeture est avantageusement obtenue avec une gestuelle simplifiée, sans actionnement de l'organe 50 de commande, en rabattant le couvercle 12 d'une position ouverte vers la position fermée.

**[0223]** La fermeture du boîtier 10 est par exemple obtenue en appuyant sur le couvercle 12 ou en le serrant avec la base 14 suivant un mouvement de pince.

**[0224]** A la fin d'une telle manipulation de fermeture du boîtier 10, les surfaces 126 et 128 tronconiques formant des rampes vont coopérer ensemble pour provoquer un escamotage du doigt 118 supérieur de verrouillage, préférentiellement par un recul de la plaque 100 doseuse vers la position déverrouillée à l'encontre des moyens 110 de rappel élastique.

**[0225]** En variante, l'escamotage du doigt 118 supérieur de verrouillage est obtenu par une déformation élastique, en particulier de la partie supérieure de l'organe 50 de commande comportant ledit doigt 118 supérieur de verrouillage.

**[0226]** De manière non limitative, l'escamotage du doigt 118 supérieur de verrouillage peut résulter d'une combinaison d'un recul de la plaque 100 et d'une déformation élastique.

**[0227]** L'escamotage est ensuite suivi d'un rappel automatique du doigt 118 supérieur de verrouillage dans sa position initiale, soit en position verrouillée, grâce à quoi le verrouillage est obtenu sans aucun actionnement dudit organe 50 de commande.

**[0228]** Dans le cas d'un recul de la plaque 100 doseuse, le rappel automatique en position verrouillée du doigt 118 supérieur de verrouillage est provoqué par les moyens 110 de rappel élastique de la plaque 100 doseuse.

**[0229]** Avantageusement, le doigt 122 inférieur de verrouillage comporte une surface 130 tronconique et le cran 124 associé de la base 14 comporte une surface 132 tronconique.

**[0230]** De préférence, le doigt 118 supérieur de verrouillage et le doigt 122 inférieur de verrouillage comportent chacun une forme technique, telle qu'une surface tronconique, configurée pour obtenir un verrouillage automatique sans actionnement dudit organe 50 de commande.

**[0231]** Comme pour le doigt 118 supérieur de verrouillage, lesdites surfaces 130 et 132 tronconiques du doigt 122 inférieur de verrouillage vont coopérer ensemble lors de la manipulation de fermeture du boîtier 10 pour provoquer automatiquement l'escamotage du doigt 122 inférieur de verrouillage.

**[0232]** De préférence, l'escamotage résulte d'un recul de la plaque 100 doseuse vers la position déverrouillée à l'encontre des moyens 110 de rappel élastique qui assurent un rappel automatique dudit doigt 122 inférieur de verrouillage.

**[0233]** En variante, l'escamotage du doigt 122 inférieur

de verrouillage est obtenu par une déformation élastique, ou encore une combinaison d'un recul de la plaque 100 doseuse et d'une déformation élastique.

[0234] Avantageusement, au moins un des doigts 118, 122 de verrouillage et/ou au moins un des crans 120, 124 associés est pourvu d'une forme technique, telle qu'au moins une surface tronconique, de préférence chacun desdits doigts 118, 122 de verrouillage et desdits crans 120, 124 associés.

[0235] Bien entendu, le mode de réalisation qui vient d'être décrit n'est nullement limitatif.

[0236] En variante non représentée, les premiers moyens de verrouillage et les deuxièmes moyens de verrouillage sont configurés pour que le double déverrouillage et la distribution de produit cosmétique soient réalisés simultanément et non plus successivement, de manière dissociée.

[0237] Dans une telle variante, chaque manipulation d'ouverture par l'actionnement manuel de l'organe de commande provoque par conséquent une distribution de produit cosmétique dans la cavité.

[0238] Par comparaison avec le mode de réalisation, la gestuelle d'utilisation est cependant encore simplifiée dès lors qu'il n'y a plus qu'un seul effort déterminé à appliquer pour provoquer une course unique de déverrouillage qui est alors la même que la course de distribution effectuée par la plaque doseuse entre la position de dosage et la position de distribution.

[0239] Tel qu'indiqué précédemment, le dispositif de distribution est avantageusement configuré pour délivrer une dose déterminée de produit cosmétique.

[0240] En variante, le dispositif de distribution pourrait être simplifié en ne comportant que deux pièces (et non trois), une première pièce fixe et une deuxième pièce mobile, relativement à la première pièce, entre une position inactive dans laquelle le produit cosmétique n'est pas distribué et une position active dans laquelle le produit cosmétique est distribué.

[0241] Dans une telle variante, la quantité de produit cosmétique n'est toutefois pas contrôlée de manière précise dès lors que l'écoulement du produit cosmétique en position active n'est interrompu que lorsque l'on cesse d'appliquer un effort permettant à la deuxième pièce mobile d'être avantagement rappelée automatiquement vers la position inactive par des moyens de rappel associés.

## Revendications

1. Boîtier (10) pour produit cosmétique (P), notamment un produit cosmétique pulvérulent, comportant au moins :

- un couvercle (12) qui est monté mobile en rotation par rapport à une base (14) entre au moins une position fermée et une position ouverte du boîtier,

- des premiers moyens (114) de verrouillage pour verrouiller le couvercle (12) en position fermée,

- un dispositif (40) de distribution qui, agencé entre le couvercle (12) et la base (14), est monté mobile en rotation par rapport à la base (14) entre au moins une position abaissée et une position relevée, ledit dispositif (40) de distribution comportant un organe (50) de commande destiné à être actionné pour commander une distribution du produit cosmétique,

- des deuxièmes moyens (116) de verrouillage pour verrouiller ledit dispositif (40) de distribution dans la position abaissée,

dans lequel ledit organe (50) de commande du dispositif (40) de distribution est configuré pour commander le déverrouillage des premiers moyens (114) de verrouillage du couvercle (12) et le déverrouillage des deuxièmes moyens (116) de verrouillage du dispositif (40) de distribution.

2. Boîtier selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le dispositif (40) de distribution comporte un réservoir (60) destiné à contenir du produit cosmétique (P).

3. Boîtier selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** la base (14) comporte une cavité (30) destinée à recevoir le produit cosmétique (P) distribué par ledit dispositif (40) de distribution.

4. Boîtier selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** le dispositif (40) de distribution est configuré pour distribuer sélectivement une dose déterminée de produit cosmétique (P).

5. Boîtier selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** le couvercle (12) est monté mobile en rotation par rapport à la base (14) par l'intermédiaire de premiers moyens (42, 44, 46) d'articulation et le dispositif (40) de distribution est monté mobile en rotation par rapport à la base (14) par l'intermédiaire de deuxièmes moyens (48, 44, 46) d'articulation, lesdits premiers moyens (42, 44, 46) d'articulation et deuxièmes moyens (48, 44, 46) d'articulation présentant un même axe (O) de rotation.

6. Boîtier selon la revendication 1 prise en combinaison avec les revendications 2 à 4, **caractérisé en ce que** le dispositif (40) de distribution comporte au moins :

- un godet (58) délimitant au moins en partie ledit réservoir (60) qui, destiné à contenir ledit produit cosmétique (P), est fermé par un capot (62), ledit godet (58) comportant un réseau (70)

- d'alimentation formé par des orifices (72) en communication avec le réservoir (60),
- un tamis (84) comportant un réseau (90) de distribution formé par des orifices (92) en communication avec une cavité (30) que comporte la base (14), lesdits orifices (92) du tamis (84) étant décalés par rapport aux orifices (70) du godet (58) de manière à empêcher un écoulement direct du produit cosmétique (P) du réservoir (60) vers ladite cavité (30) que comporte la base (14), et
  - une plaque (100) doseuse qui, solidaire dudit organe (50) de commande, comporte un réseau (102) de dosage formé par des orifices (104) traversants, ladite plaque (100) doseuse étant agencée entre le godet (58) et le tamis (84) et montée mobile en translation entre au moins :
    - une position de dosage dans laquelle les orifices (104) du réseau (102) de dosage de la plaque (100) sont alignés avec les orifices (72) du réseau (70) d'alimentation du godet (58) pour recevoir une dose de produit cosmétique (P) issue du réservoir (60) et
    - une position de distribution dans laquelle les orifices (104) du réseau (102) de dosage de la plaque (100) sont alignés avec les orifices (92) du réseau (90) de distribution pour distribuer ladite dose de produit cosmétique (P) dans la cavité (30).
7. Boîtier selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** le dispositif (40) de distribution comporte des moyens (106, 108) de guidage en translation de la plaque (100) doseuse.
8. Boîtier selon la revendication 6 ou 7, **caractérisé en ce que** la plaque (100) doseuse est commandée en déplacement depuis la position de dosage vers la position de distribution en actionnant ledit organe (50) de commande.
9. Boîtier selon l'une quelconque des revendications 6 à 8, **caractérisé en ce que** la plaque (100) doseuse est rappelée automatiquement vers la position de dosage par des moyens (110) de rappel élastique.
10. Boîtier selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** les premiers moyens (114) de verrouillage et les deuxièmes moyens (116) de verrouillage sont commandés d'une position verrouillée vers une position déverrouillée en actionnant ledit organe (50) de commande et **en ce que** les premiers moyens (114) de verrouillage et les deuxièmes moyens (116) de verrouillage sont rappelés automatiquement dans ladite position verrouillée par les moyens (110) de rappel élastique de la plaque (100) doseuse.
11. Boîtier selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** les premiers moyens (114) de verrouillage et/ou les deuxièmes moyens (116) de verrouillage sont configurés pour se verrouiller automatiquement lors d'une manipulation de fermeture du boîtier, sans actionnement manuel de l'organe (50) de commande.
12. Boîtier selon l'une quelconque des revendications 6 à 11, **caractérisé en ce que** le capot (62) comporte un logement (80) configuré pour recevoir tout ou partie d'au moins un applicateur (28) dudit produit cosmétique (P).
13. Boîtier selon l'une quelconque des revendications 6 à 12, **caractérisé en ce que** le capot (62) comporte au moins une zone transparente de manière à pouvoir examiner visuellement, à travers ladite zone, la quantité de produit cosmétique (P) présente dans le réservoir (60) du dispositif (40) de distribution.
14. Boîtier selon l'une quelconque des revendications 1 à 13, **caractérisé en ce que** le dispositif (40) de distribution est configuré de manière que l'application d'un premier effort (F1), dit de déverrouillage, sur ledit organe (50) de commande provoque un déverrouillage des premiers moyens (114) de verrouillage et un déverrouillage des deuxièmes moyens (116) de verrouillage et l'application sur ledit organe (50) de commande d'un deuxième effort (F2), dit de distribution, supérieur audit premier effort (F1) de déverrouillage, provoque la distribution de produit cosmétique (P).
15. Boîtier selon la revendication 14, **caractérisé en ce que** l'application du premier effort (F1) de déverrouillage sur ledit organe (50) de commande provoque simultanément le déverrouillage des premiers moyens (114) de verrouillage et des deuxièmes moyens (116) de verrouillage.

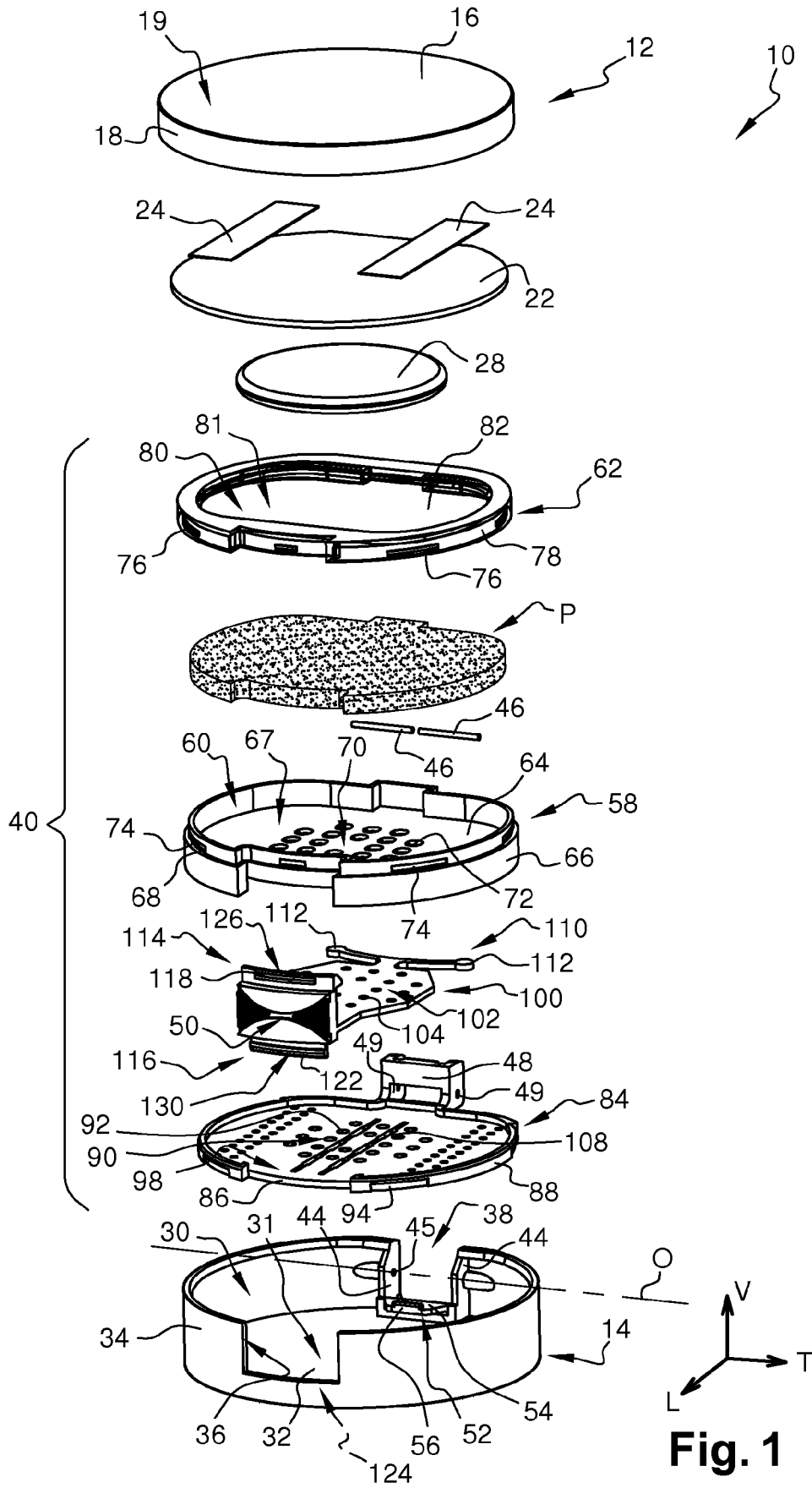
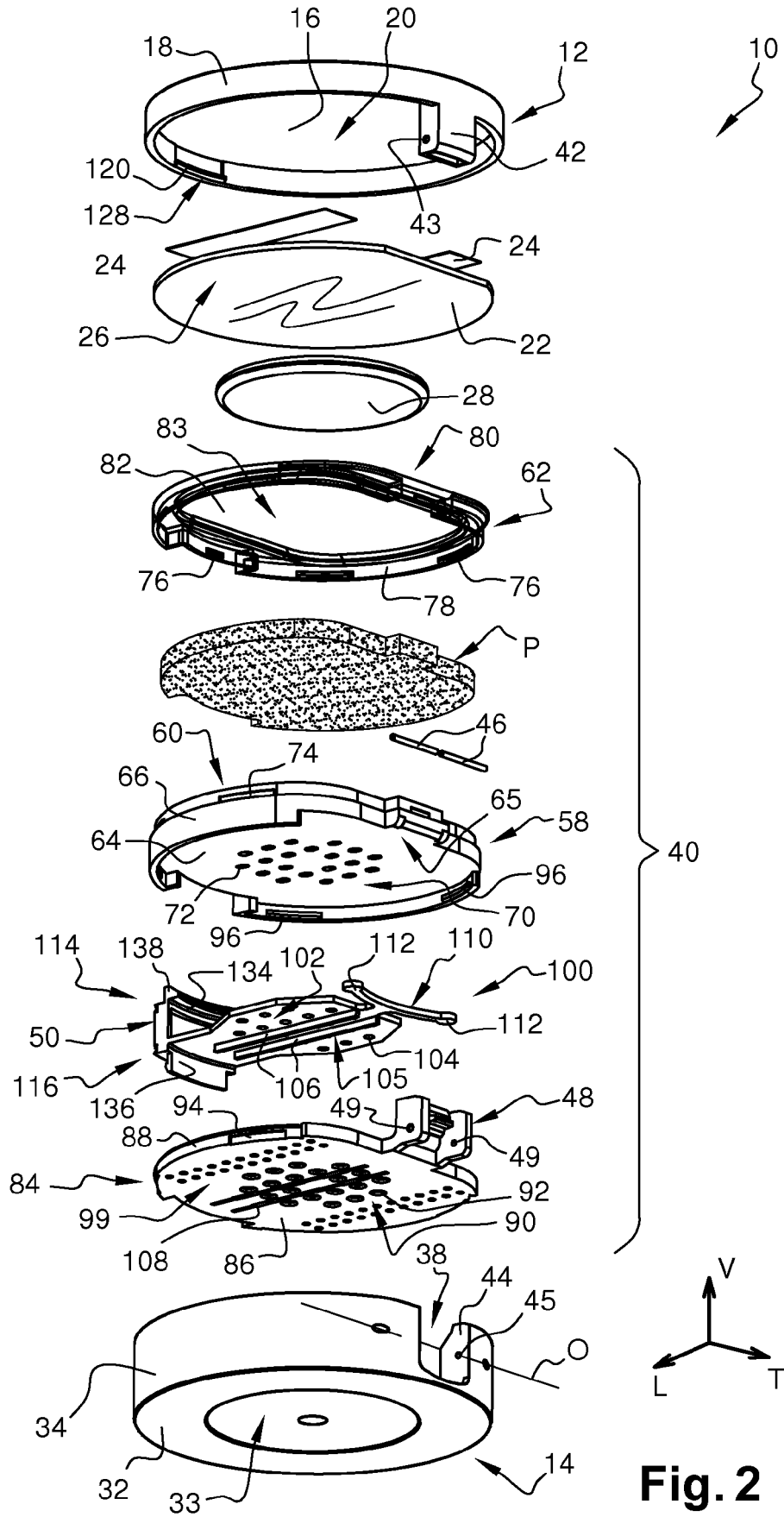
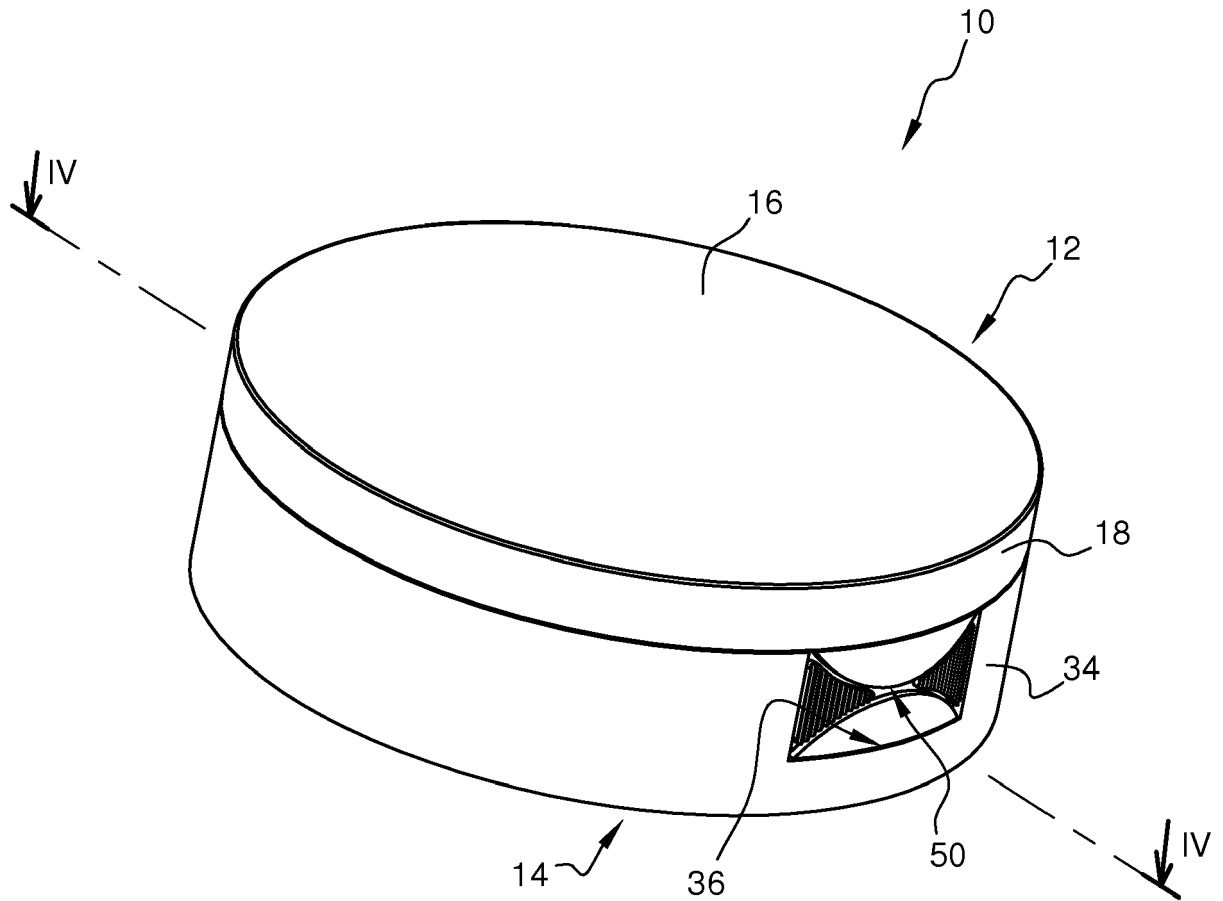


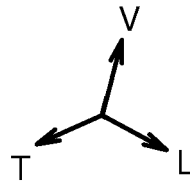
Fig. 1



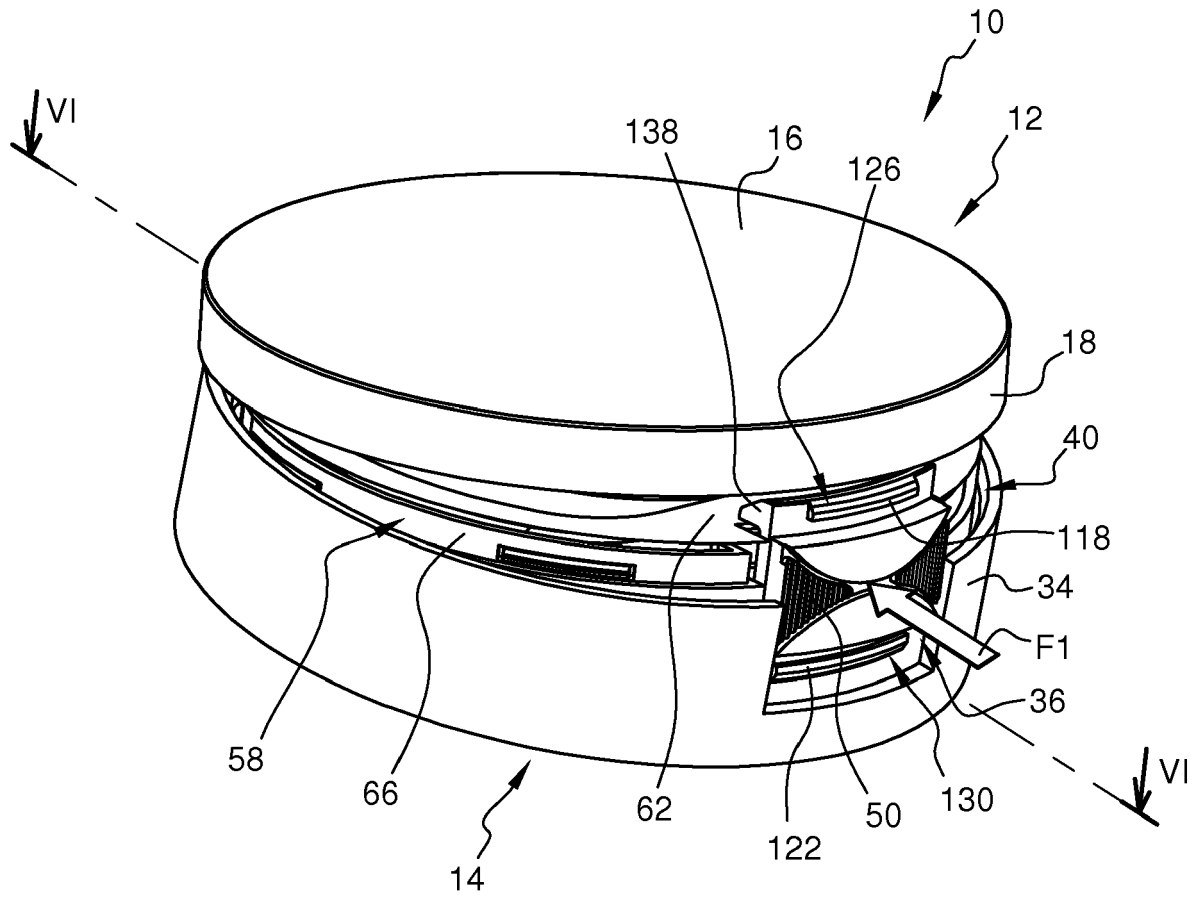
**Fig. 2**



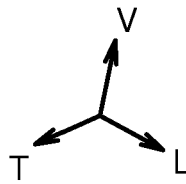
**Fig. 3**







**Fig. 5**







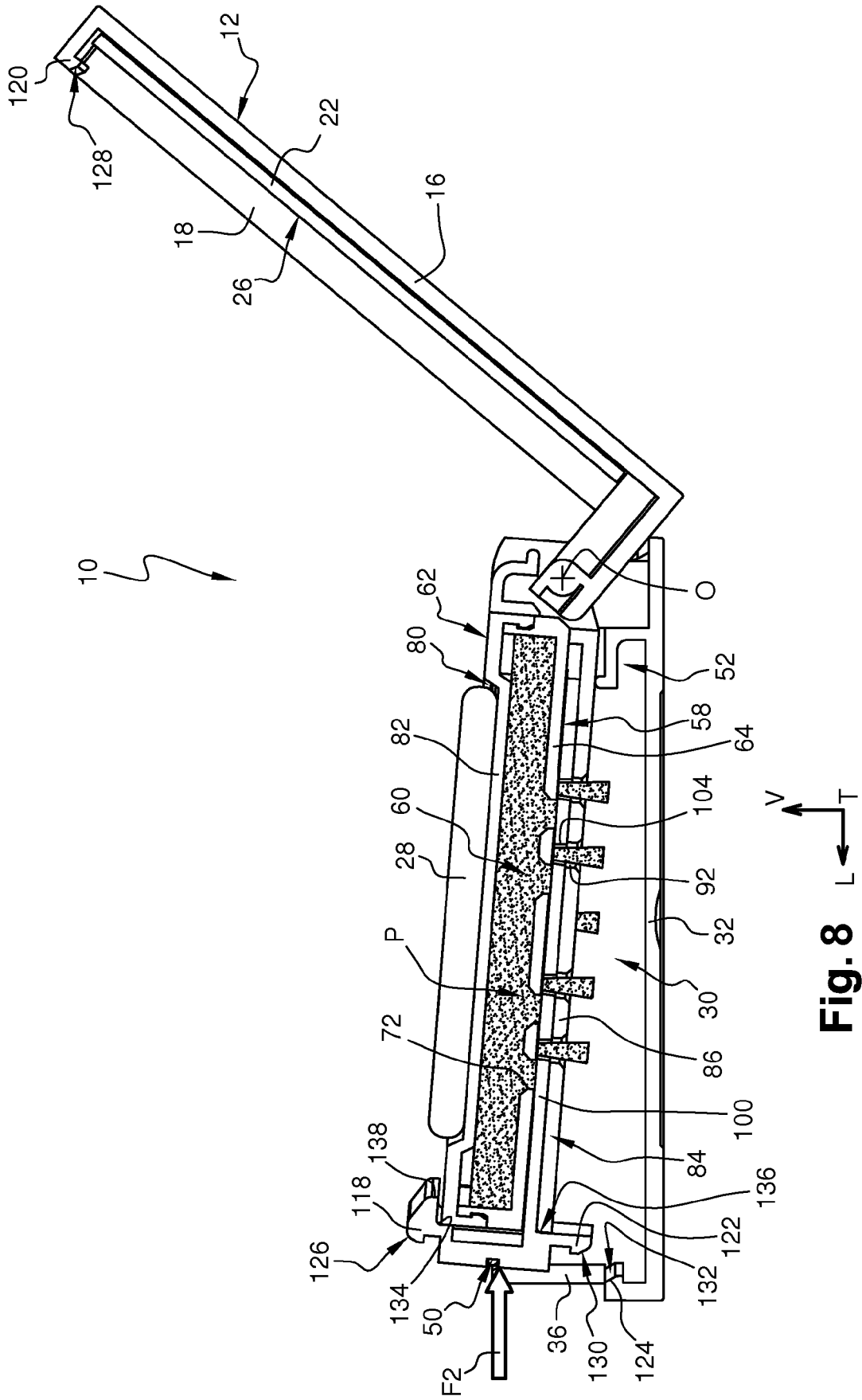
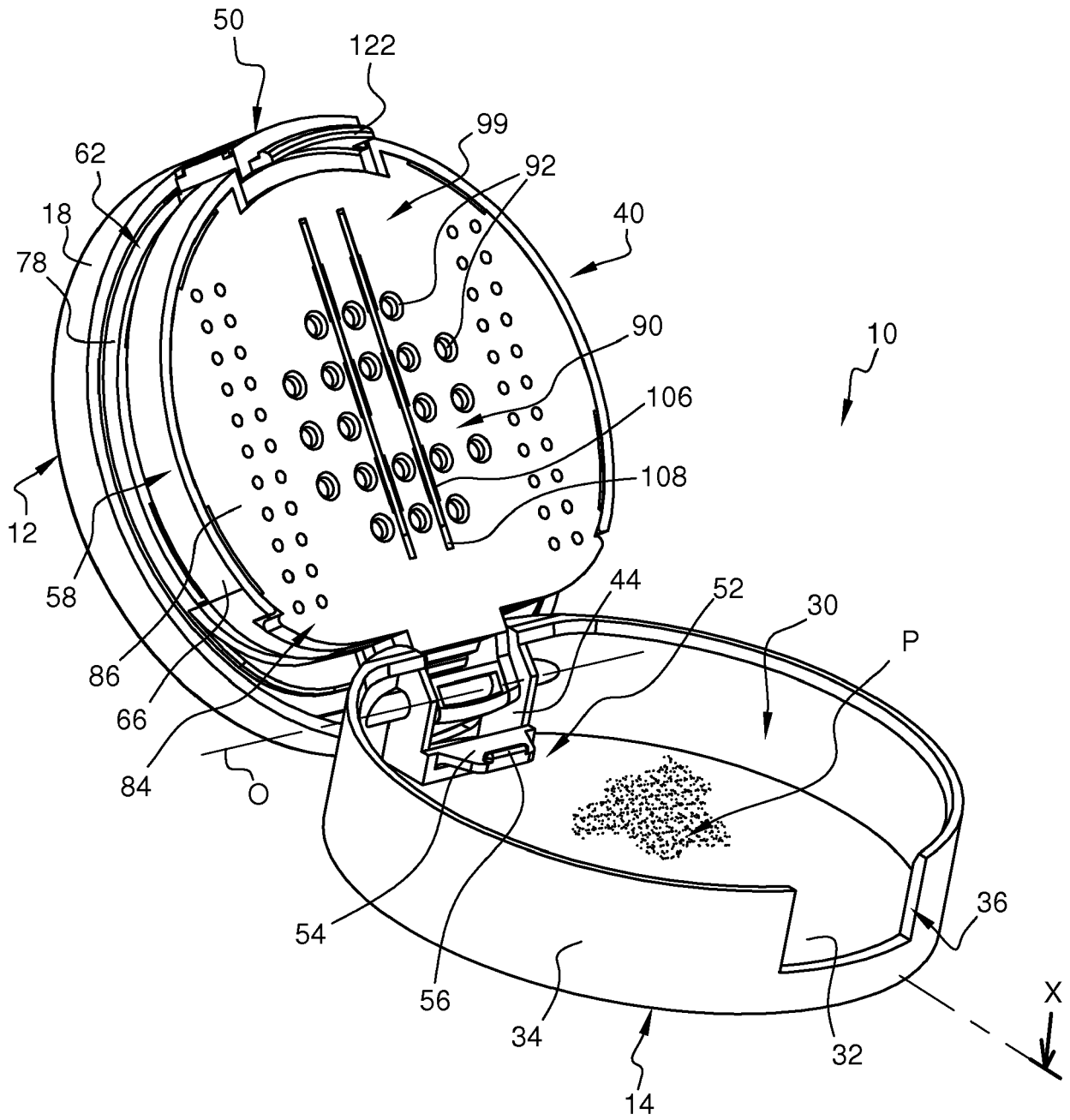
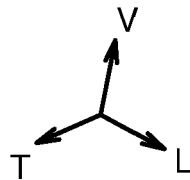


Fig. 8



**Fig. 9**







RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 19 17 6188

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	FR 723 214 A (BAQUEY M.PIERRE) 5 avril 1932 (1932-04-05) * page 2, lignes 1-90; figures 1-3 * -----	1-15	INV. A45D33/02 A45D33/00
A	FR 2 954 056 A1 (REXAM SIMANDRE [FR]) 24 juin 2011 (2011-06-24) * page 7, ligne 31 - page 9, ligne 17; figures 6,7 * -----	1-15	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A45D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche <b>La Haye</b>		Date d'achèvement de la recherche <b>20 juin 2019</b>	Examineur <b>Ionescu, C</b>
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ..... & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

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

EP 19 17 6188

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.

20-06-2019

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 723214	A	05-04-1932	AUCUN
FR 2954056	A1	24-06-2011	FR 2954056 A1 24-06-2011 WO 2011086249 A1 21-07-2011

EPO FORM P0460

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