

EP 3 172 983 A1

(51) Int Cl.: **A45C 13/10** (2006.01) **A45D 33/00** (2006.01)
A45D 33/20 (2006.01) **A45D 40/22** (2006.01)

(22) Date de dépôt: **15.11.2016**

(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: 24.11.2015 FR 1561307

(57) Boîtier pour produit cosmétique, comprenant :
- une base (2) accueillant au moins un article cosmétique (5);
- un couvercle (1) monté sur la base (2) de manière rotative, et étant mobile entre une position de fermeture du boîtier, dite position fermée, et une position d'ouverture du boîtier, dite position ouverte ;
- un plateau intermédiaire (3) accueillant au moins un article cosmétique (4), monté sur le couvercle (1) de manière rotative et disposé entre la base (2) et le couvercle (1), ledit plateau (3) étant mobile entre une position rétractée où il recouvre la base (2) lorsque le couvercle (1)

est fermé et une position déployée où il est en retrait par rapport à la base (2) lorsque le couvercle (1) est ouvert de manière à rendre au moins partiellement accessible l'article cosmétique de la base (2), le plateau (3) passant de sa position rétractée à sa position déployée par une manipulation du couvercle (1),

caractérisé en ce que le plateau intermédiaire (3) est également mobile en rotation ladite position déployée et une position de dégagement où il est emmené à distance de la base (2) de manière à exposer et/ou rendre accessible la totalité de la superficie de la base (2).

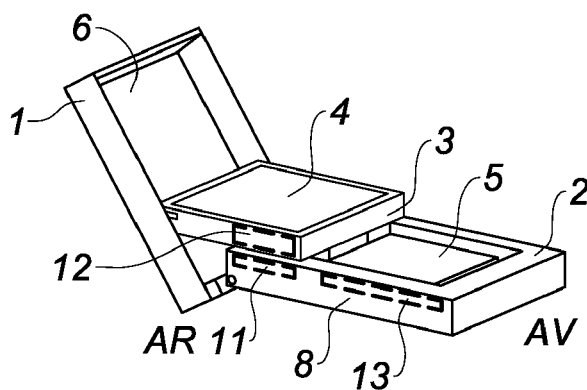


Fig. 9

Description

Domaine de l'invention

[0001] L'invention concerne un boîtier pour produit cosmétique. De tels boîtiers comprennent une base comportant un ou plusieurs évidements pour recevoir des produits cosmétiques et un couvercle qui est relié à la base pour fermer ou ouvrir le boîtier. Ainsi, lorsque le couvercle est en position d'ouverture, l'utilisateur a accès aux évidements de la base.

Etat de la technique

[0002] Pour augmenter le nombre de produits cosmétiques proposés dans le boîtier, il est connu d'ajouter un plateau intermédiaire, faisant office de tiroir intérieur, entre la base et le couvercle. Ce plateau intermédiaire peut accueillir des produits cosmétiques, tout comme la base. Il est configuré de manière à être caché dans le couvercle lorsque le boîtier est fermé, et déployé par rapport au couvercle lorsque le boîtier est ouvert de manière à pouvoir accéder de façon simultanée à tous les produits cosmétiques.

[0003] La manipulation du couvercle entraîne le déplacement du plateau intermédiaire d'une position à l'autre, par l'intermédiaire de liaisons mécaniques. Pour se faire, le plateau intermédiaire est généralement monté de manière rotative sur le couvercle, par exemple via des goupilles, et coulisse par rapport à la base, par exemple via des pattes coulissant dans des rainures ou logements creusés dans la base.

[0004] Hormis le fait que le montage du plateau est difficile au sein du boîtier, cette construction présente un autre inconvénient majeur. En effet, étant donné l'existence de la liaison mécanique entre le plateau et la base, le plateau ne peut pas être complètement sorti de la base, et cache donc une partie des évidements intérieurs de la base. Ces évidements ne sont donc pas accessibles. L'exploitation de l'espace dans la base sous le plateau est très limitée. De plus, le design des différentes pièces est relativement compliqué puisqu'il doit intégrer les liaisons mécaniques. Cela engendre des moules onéreux et fragiles.

Résumé de l'invention

[0005] La présente invention a pour objectif de pallier aux différents inconvénients énoncés ci-dessus, au moyen d'un boîtier permettant d'offrir, pour des dimensions extérieures similaires à celles d'un boîtier de l'art antérieur, plus d'espace intérieur facilement accessible pour des produits cosmétiques, avec un design simplifié pour toutes les pièces, et qui offre de plus des fonctionnalités additionnelles permettant de faciliter les actions d'ouverture et de fermeture du boîtier.

[0006] Ce but est atteint grâce à un boîtier pour produit cosmétique comportant de façon classique :

- une base accueillant au moins un article cosmétique ;
- un couvercle monté sur la base de manière rotative, et étant mobile entre une position de fermeture du boîtier, dite position fermée, et une position d'ouverture du boîtier, dite position ouverte ;
- un plateau intermédiaire accueillant au moins un article cosmétique, monté sur le couvercle de manière rotative et disposé entre la base et le couvercle, ledit plateau étant mobile entre une position rétractée où il recouvre la base lorsque le couvercle est fermé et une position déployée où il est en retrait par rapport à la base lorsque le couvercle est ouvert de manière à rendre au moins partiellement accessible l'article cosmétique de la base, le plateau passant de sa position rétractée à sa position déployée par une manipulation du couvercle.

[0007] Ce dispositif se caractérise à titre principal en ce que le plateau intermédiaire est également mobile en rotation entre ladite position déployée et une position de dégagement où il est emmené à distance de la base de manière à exposer et/ou rendre accessible la totalité de la superficie de la base.

[0008] Le plateau intermédiaire est ainsi mobile entre trois positions successives : la position rétractée, la position déployée, et la position de dégagement.

[0009] L'idée principale de cette invention consiste à prévoir un plateau intermédiaire qui puisse accueillir des produits cosmétiques, et qui puisse être entièrement dégagé de la base de manière à ce que la totalité de la superficie de la base soit accessible et puisse accueillir des produits cosmétiques.

[0010] Cela permet donc d'augmenter la capacité de stockage des produits cosmétiques dans le boîtier. Cette position de dégagement du plateau intermédiaire permet également d'avoir accès à quasiment toute la superficie interne du couvercle (hormis la zone où est fixé le plateau), ce qui n'était pas possible dans l'art antérieur. En effet, il est par exemple possible de prévoir deux miroirs différents (l'un normal et l'autre avec un effet grossissant) situés de part et d'autre de la zone de fixation du plateau. Ces deux miroirs couvrent alors toute la superficie interne du couvercle, le miroir situé en-dessous de la zone de fixation étant accessible lorsque le plateau intermédiaire est en position de dégagement.

[0011] Entre la position rétractée et la position déployée, le plateau coulisse par rapport à la base, et tourne par rapport au couvercle, comme cela est connu dans l'art antérieur. Pour favoriser ce mouvement de coulissement et le rendre en partie automatique lors de la manipulation du couvercle, le boîtier comporte des moyens d'aide à l'ouverture et de maintien en position ouverte du couvercle, ainsi que des moyens d'aide à la fermeture et de maintien en position fermée du couvercle.

[0012] Ainsi, lorsque l'utilisateur démarre manuellement un mouvement d'ouverture du boîtier, le plateau va coulisser automatiquement de sa position rétractée vers

sa position déployée. Inversement, lorsque l'utilisateur démarre manuellement un mouvement de fermeture du boîtier, le plateau va coulisser automatiquement de sa position déployée vers sa position rétractée. Il s'agit donc d'un coulisement assisté suite à une action de départ initiée manuellement par l'utilisateur.

[0013] Le maintien en position ouverte est relativement pratique, notamment lorsque le couvercle contient un miroir, puisque cela permet à l'utilisateur de se maquiller devant le miroir sans avoir besoin de tenir le couvercle.

[0014] Plus précisément, lesdits moyens d'aide à l'ouverture et de maintien en position ouverte du couvercle, ainsi que lesdits moyens d'aide à la fermeture et de maintien en position fermée du couvercle, consistent en des dispositifs magnétiques.

[0015] Le coulisement du plateau est donc dirigé par des forces d'attraction magnétique. L'utilisation de dispositifs magnétiques est particulièrement avantageuse, car elle est dispensée de toute liaison mécanique encombrante, difficile de mise en oeuvre, et sujette à des problèmes d'usure notamment, et donc de tenue mécanique dans le temps. La construction du plateau et de la base est ainsi plus épurée et plus simple. Leur assemblage au sein du boîtier est également facilité.

[0016] Pour pouvoir passer de la position déployée à la position de dégagement, le plateau doit pouvoir être totalement séparé de la base après avoir coulé. En utilisant des dispositifs magnétiques pour le coulisement du plateau, il est aisé de rompre manuellement les forces d'attraction magnétique exercées entre le plateau et la base, afin de positionner le plateau en position de dégagement.

[0017] De façon concrète, chaque dispositif magnétique comporte au moins une pièce fixée au plateau intermédiaire, et au moins une pièce fixée à la base, ces deux pièces coopérant magnétiquement l'une avec l'autre en fonction de la position du plateau intermédiaire par rapport à la base. Lorsque les deux pièces se rapprochent suite à une action manuelle de l'utilisateur, dès lors que l'une entre dans le champ magnétique de l'autre, il se crée une attirance magnétique entre les deux pièces qui provoque le déplacement automatique du plateau par rapport à la base.

[0018] Pour chaque dispositif magnétique, au moins une desdites deux pièces est en matériau magnétique. Il s'agit d'un aimant par exemple. L'autre pièce peut être également en matériau magnétique, ou en matériau ferromagnétique, ou encore en matériau métallique.

[0019] Pour chaque dispositif magnétique, lesdites deux pièces sont disposées sur un même côté latéral du boîtier orienté perpendiculairement aux axes de rotation du couvercle et du plateau intermédiaire. L'objectif étant que les pièces s'attirent jusqu'à venir se superposer l'une à l'autre, il est nécessaire qu'elles soient alignées sur un même côté.

[0020] De manière générale, la base, le couvercle et le plateau intermédiaire présentent chacun une partie arrière située au voisinage des axes de rotation du cou-

vercle et du plateau intermédiaire, ainsi qu'une partie avant située à l'opposé de la partie arrière. Ces termes « avant » et « arrière » sont définis par rapport à une manipulation et une utilisation nominale du boîtier, c'est-à-dire lorsque le boîtier est fermé et posé horizontalement sur un plan de travail, ou dans la main d'un utilisateur. La base est posée sur le plan de travail ou la main, et l'utilisateur visualise le couvercle du boîtier fermé ainsi que « l'avant » du boîtier de manière générale.

[0021] Selon l'invention, le dispositif magnétique d'aide à l'ouverture et de maintien en position ouverte du couvercle comporte une première pièce disposée dans la partie arrière de la base au niveau d'un premier côté latéral du boîtier et une deuxième pièce disposée dans la partie avant du plateau intermédiaire au niveau du même premier côté latéral du boîtier, les deux pièces étant disposées de manière à venir se superposer l'une à l'autre en position ouverte du couvercle. Ainsi, les deux pièces sont suffisamment éloignées l'une de l'autre en position fermée du couvercle pour qu'elles ne soient pas attirées l'une par l'autre. Lorsque l'utilisateur commence à ouvrir le couvercle, le plateau commence à coulisser et la deuxième pièce commence à se rapprocher de la première pièce, jusqu'à ce que l'une d'elle exerce son pouvoir d'attraction magnétique sur l'autre et entraîne automatiquement la suite du coulisement du plateau sans plus aucune action manuelle.

[0022] Lesdites deux pièces du dispositif magnétique d'aide à l'ouverture et de maintien en position ouverte du couvercle consistent en deux aimants exerçant une force d'attraction magnétique l'un sur l'autre. Puisque la force nécessaire pour ouvrir le boîtier est importante, il est préférable qu'il s'agisse de deux aimants, ayant ainsi des forces magnétiques importantes.

[0023] Selon une première configuration possible, le dispositif magnétique d'aide à la fermeture et de maintien en position fermée du couvercle comporte une première pièce disposée dans la partie avant de la base au niveau d'un deuxième côté latéral du boîtier et une deuxième pièce disposée dans la partie arrière du plateau intermédiaire au niveau du même deuxième côté latéral du boîtier, les deux pièces étant disposées de manière à venir se superposer l'une à l'autre en position fermée du couvercle.

[0024] Dans ce cas, le premier côté latéral du boîtier est utilisé pour son ouverture, et le deuxième côté latéral est utilisé pour sa fermeture. De la même manière que précédemment, les deux pièces sont suffisamment éloignées l'une de l'autre en position ouverte du couvercle pour qu'elles ne soient pas attirées l'une par l'autre. Lorsque l'utilisateur commence à fermer le couvercle, le plateau commence à coulisser et la deuxième pièce commence à se rapprocher de la première pièce, jusqu'à ce que l'une d'elle exerce son pouvoir d'attraction magnétique sur l'autre et entraîne automatiquement la suite du coulisement du plateau sans plus aucune action manuelle.

[0025] Lesdites deux pièces du dispositif magnétique

d'aide à la fermeture et de maintien en position fermée du couvercle consistent en deux aimants exerçant une force d'attraction magnétique l'un sur l'autre. Puisque la force nécessaire pour assurer cette fonction de fermeture du boîtier est plus faible que celle nécessaire pour assurer la fonction d'ouverture, il serait également envisageable de prévoir un aimant et une pièce métallique au lieu de deux aimants.

[0026] Selon une seconde configuration possible, le dispositif magnétique d'aide à la fermeture et de maintien en position fermée du couvercle comporte une première pièce disposée dans la partie avant de la base au niveau du premier côté latéral du boîtier et une deuxième pièce disposée dans la partie avant du plateau intermédiaire au niveau du même premier côté latéral du boîtier, les deux pièces étant disposées de manière à venir se superposer l'une à l'autre en position ouverte du couvercle.

[0027] Dans ce cas, le premier côté latéral est utilisé à la fois pour l'ouverture et pour la fermeture du boîtier. Les deux dispositifs magnétiques sont alors disposés dans un même côté, l'autre côté pouvant rester neutre. Comme expliqué ci-dessus, lorsque l'utilisateur commence à fermer le couvercle, le plateau commence à coulisser et la deuxième pièce commence à se rapprocher de la première pièce, jusqu'à ce que l'une d'elle exerce son pouvoir d'attraction magnétique sur l'autre et entraîne automatiquement la suite du coulisement du plateau sans plus aucune action manuelle.

[0028] Pour que cette seconde configuration fonctionne, en d'autres termes pour qu'il n'y ait pas d'interférence entre les deux dispositifs magnétiques, il est nécessaire que la deuxième pièce du dispositif magnétique d'aide à la fermeture et de maintien en position fermée du couvercle soit confondue avec la deuxième pièce du dispositif magnétique d'aide à l'ouverture et de maintien en position ouverte du couvercle. Il n'y a donc qu'une seule et unique pièce dans le plateau agissant successivement avec les deux pièces contenues dans la base en fonction des actions d'ouverture et de fermeture du boîtier.

[0029] De préférence, dans le dispositif magnétique d'aide à la fermeture et de maintien en position fermée du couvercle, la première pièce consiste en une plaquette métallique et la deuxième pièce consiste en un aimant apte à exercer une force d'attraction magnétique sur la dite plaquette métallique.

Présentation des figures

[0030] 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.

[0031] Sur ces dessins :

- les figures 1 à 3 montrent en perspective un premier

côté du boîtier selon une première configuration de l'invention lors de différentes étapes pour l'ouverture et la fermeture du boîtier ;

- les figures 4 à 6 montrent en perspective un second côté du boîtier selon la première configuration de l'invention lors de différentes étapes pour l'ouverture et la fermeture du boîtier ;
- la figure 7 illustre la position de dégagement du plateau intermédiaire ;
- les figures 8 à 10 montrent en perspective le second côté du boîtier selon une deuxième configuration de l'invention lors de différentes étapes pour l'ouverture et la fermeture du boîtier ;
- la figure 11 est une vue en coupe du boîtier fermé au niveau de son second côté et selon la deuxième configuration de l'invention ;
- la figure 12 est une vue éclatée en perspective du boîtier selon la deuxième configuration de l'invention.

Description détaillée

[0032] En référence à la figure 12, le boîtier selon l'invention comporte classiquement :

- une base 2 d'allure parallélépipédique comportant un support 2d définissant une cavité centrale dans lequel s'insère un godet 2a apte à accueillir un produit cosmétique 5 ;
- un couvercle 1 d'allure parallélépipédique de dimension similaire à celle de la base 2, et monté en rotation sur la base 2 au moyen de tourillons 2c venant s'insérer dans des orifices 2e, 1b prévus à cet effet à la fois sur la base 2 et sur une languette d'accroche 1a s'étendant depuis le couvercle 1 en direction de la base 2 ;
- un miroir 6 collé à l'intérieur du couvercle 2 au niveau de son fond, au moyen d'un morceau de ruban adhésif double-face 6a et protégé par un film de protection externe 6b ;
- un plateau intermédiaire 3 d'allure parallélépipédique, de dimension légèrement inférieure à celle de la base 2 et du couvercle 1, définissant une cavité centrale apte à accueillir un produit cosmétique 4, et monté en rotation sur le couvercle 1 au moyen de deux pions cylindriques 3a venant se loger dans deux lumières (non visibles) prévues à cet effet dans le couvercle 1 ;
- un crochet 2b appartenant à la base 2 et intercalé entre le support 2d et le godet 2a, ce crochet 2b étant prévu pour s'engager élastiquement avec un rebord du couvercle 1 de manière à verrouiller le couvercle 1 à la base 2 lorsque le boîtier est fermé.

[0033] Lorsque le boîtier est fermé et posé à l'horizontale, prêt à être utilisé, il comporte :

- une face supérieure correspondant à la surface su-

- périeure du couvercle 1,
- une face inférieure correspondant à la surface inférieure de la base 2,
- deux côtés latéraux 7,8 appartenant à la fois au couvercle 1 et à la base 2,
- une première extrémité correspondant à une face avant comprenant le crochet 2b, et appartenant à la fois au couvercle 1, et à la base 2,
- une deuxième extrémité opposée à la première extrémité et correspondant à une face arrière où se situent les tourillons 2c et les orifices 2e et 1 b, et appartenant à la fois au couvercle 1 et à la base 2.

[0034] La face avant du boîtier est dirigée vers l'utilisateur lorsque ce dernier porte le boîtier dans sa main pour l'utiliser.

[0035] Pour mieux repérer l'orientation du boîtier avec ses faces avant et arrière dans les différentes configurations du boîtier, la référence AR est inscrite sur chaque figure pour repérer la face arrière, et la référence AV est inscrite sur chaque figure pour repérer la face avant du boîtier.

[0036] De manière plus générale, la base 2, le couvercle 1 et le plateau intermédiaire 3 comprennent chacun une partie avant localisée au voisinage de la face avant du boîtier et une partie arrière localisée au voisinage de la face arrière du boîtier.

[0037] Le couvercle 1 est mobile par rapport à la base 2 entre une position de fermeture du boîtier, dite position fermée, illustrée aux figures 1, 6 et 10, et une position d'ouverture du boîtier, dite position ouverte, illustrée aux figures 3, 4 et 9. Les figures 2 et 5 montrent une position intermédiaire du couvercle 1, lors du passage de la position ouverte à la position fermée (et inversement) du boîtier.

[0038] Comme stipulé précédemment, le couvercle 1 est ici monté rotatif par rapport à la base 2. Les tourillons 2c et les orifices 2e et 1b sont situés au niveau de la face arrière du boîtier, et le couvercle 1 tourne ainsi selon un axe X dirigé parallèlement à la face arrière.

[0039] Les produits cosmétiques 5,4 disposés dans la base 2 et dans le plateau intermédiaire 3 sont superposés entre eux en position fermée du couvercle 1. Ils sont exposés et/ou rendus accessibles par une première manipulation du couvercle 1 comme illustré aux figures 1 à 6.

[0040] Selon l'invention, le boîtier est configuré de manière à exposer et/ou rendre accessible la totalité du produit cosmétique 5 contenu dans la base 2 par une deuxième manipulation du plateau intermédiaire 3.

[0041] Durant la première manipulation du couvercle 1 illustrée sur les figures 1 à 3, ce dernier passe de sa position fermée (figure 1) à une position intermédiaire (figure 2) puis à sa position ouverte (figure 3).

[0042] Pendant cette première manipulation, le couvercle 1 entraîne en mouvement le plateau intermédiaire 3 d'une position rétractée dans laquelle il recouvre totalement le produit cosmétique 5 contenu dans la base 2 (figure 1) à une position déployée (figure 3) dans laquelle

il expose et/ou rend accessible partiellement le produit cosmétique 5. En effet, la partie arrière du produit cosmétique 5 n'est pas accessible et est cachée sous le plateau intermédiaire 3.

[0043] Le plateau intermédiaire 3 est ici monté rotatif par rapport au couvercle 3, comme stipulé précédemment, selon un axe de rotation Y tel qu'illustré en figure 4. L'axe Y est parallèle à l'axe X. Les pions 3a sont prévus dans la partie arrière du plateau intermédiaire et les lumières sont prévues dans les côtés latéraux du couvercle, à une distance D prédéfinie par rapport à la face avant du couvercle 1. Cette distance D est supérieure à la longueur L du plateau intermédiaire 3, c'est-à-dire la dimension du plateau 3 perpendiculairement à l'axe Y, de manière à ce que le plateau 3 puisse être entièrement rangé au sein du couvercle 1 lorsque le boîtier est fermé.

[0044] On peut remarquer que le boîtier est ici configuré pour que le produit cosmétique 5 reste immobile pendant la manipulation. Autrement dit, lorsque le plateau intermédiaire 3 passe de sa position rétractée à sa position déployée, le produit cosmétique 5 ne bouge pas puisque la base 2 ne bouge pas.

[0045] En effet, le plateau intermédiaire 3 est monté coulissant par rapport à la base 2 entre la position fermée et la position d'ouverture du couvercle 1. Le plateau intermédiaire 3 coulisse en effet pendant cette première manipulation au-dessus de la base 2 sans l'entraîner en mouvement. Plus précisément, la partie avant du plateau 3 glisse sur les rebords supérieurs des faces avant, latérales et arrière de la base 2.

[0046] Une fois arrivé dans sa première position déployée (figure 3) le plateau intermédiaire 3 est agencé pour être emmené à distance de la base 2 par pivotement autour de l'axe Y, notamment par l'intermédiaire d'une deuxième manipulation du plateau intermédiaire 3, de manière à exposer totalement le produit cosmétique 5 contenu dans la base 2. Le plateau intermédiaire 3 se retrouve alors dans une position de dégagement comme illustré en figure 7. Dans ce cas, la partie du miroir 6 située sous le plateau intermédiaire 3 devient également accessible pour l'utilisateur.

[0047] Le miroir 6 peut être remplacé par un ou plusieurs autres articles cosmétiques.

[0048] Pour refermer le boîtier, l'utilisateur manipule tout d'abord le plateau intermédiaire 3 dans le sens inverse de manière à ce qu'il revienne en position déployée, puis manipule le couvercle 1 également en sens inverse de manière à ce que le plateau intermédiaire 3 glisse à nouveau le long de la base 2 jusqu'en position rétractée.

[0049] Pour que la partie avant du plateau intermédiaire 3 reste plaquée sur les rebords supérieurs de la base 2 lors de son coulissement, des dispositifs aimantés sont intégrés dans le boîtier.

[0050] Ces dispositifs aimantés comprennent systématiquement une pièce dans le plateau intermédiaire 3, et une pièce dans la base 2, les deux pièces coopérant entre elles par attraction magnétique, de manière à ce

que le plateau 3 soit attiré magnétiquement par la base 2 ou inversement. Ainsi, lors du coulisement, le plateau 3 aura toujours tendance à rester plaqué contre la base 1.

[0051] La disposition spécifique de ces pièces aimantées permet également d'aider à l'ouverture et à la fermeture du couvercle 1, et de maintenir ce dernier en position ouverte ou fermée.

[0052] De façon plus concrète, le boîtier de l'invention comporte deux dispositifs magnétiques. Un premier dispositif est utilisé pour aider à l'ouverture du boîtier et au maintien en position ouverte, et un second dispositif est utilisé pour aider à la fermeture du boîtier et au maintien en position fermée.

[0053] Un premier mode de réalisation de l'invention est illustré sur les figures 1 à 7, et un second mode de réalisation est illustré sur les figures 8 à 12. Les deux configurations de boîtier selon l'invention diffèrent uniquement en la position des pièces aimantées dans le boîtier. La structure du boîtier reste identique.

[0054] Selon le premier mode de réalisation possible de l'invention, le premier dispositif magnétique est composé d'une première pièce 11 disposée dans la partie arrière de la base 2, et d'une seconde pièce 12 disposée dans la partie avant du plateau 3, les deux pièces 11,12 étant localisées au niveau d'un côté latéral 8 du boîtier, et visibles aux figures 4 à 6.

[0055] Ainsi, lorsque le boîtier est fermé (figure 6), les deux pièces 11,12 sont distantes l'une de l'autre. Lorsque l'utilisateur commence à ouvrir le couvercle, la pièce 12 s'approche de la pièce 11 jusqu'à ce qu'elles s'attirent mutuellement (figure 5). La partie avant du plateau 3 reste donc bien plaquée contre la base 2 car la pièce 12 est attirée par la pièce 11, et ce jusqu'à ce que les deux pièces 11,12 soient superposées (figure 4). Entre la figure 5 et la figure 4, l'utilisateur n'a plus besoin de manipuler le couvercle pour terminer l'ouverture, c'est la force d'attraction entre les pièces 11,12 qui provoque le déplacement du couvercle 1 vers la position ouverte. L'ouverture est donc assistée grâce aux pièces 11 et 12. Le couvercle 1 est ensuite maintenu en position ouverte grâce aux deux pièces 11,12 superposées.

[0056] L'utilisateur peut rompre cette attraction magnétique manuellement pour soulever le plateau 3 vers sa position de dégagement comme illustré en figure 7.

[0057] Le second dispositif magnétique est composé d'une première pièce 9 disposée dans la partie avant de la base 2, et d'une seconde pièce 10 disposée dans la partie arrière du plateau 3, les deux pièces 9,10 étant localisées au niveau d'un autre côté latéral 7 du boîtier, et visibles aux figures 1 à 3.

[0058] Ainsi, lorsque le boîtier est ouvert (figure 3), les deux pièces 9,10 sont distantes l'une de l'autre. Lorsque l'utilisateur commence à fermer le couvercle, la pièce 10 s'approche de la pièce 9 jusqu'à ce qu'elles s'attirent mutuellement (figure 2), ce qui a pour effet de provoquer la suite du déplacement du couvercle 1 sans plus aucune intervention de la part de l'utilisateur. Le couvercle 1 alors fermé, les deux pièces 9,10 sont superposées (figure 1).

La fermeture est donc assistée grâce aux pièces 9 et 10. Le couvercle 1 est ensuite maintenu en position fermée grâce aux deux pièces 11,12 superposées.

[0059] Les pièces 9,10,11,12 sont par exemple toutes des aimants qui s'attirent deux à deux sur un même côté latéral du boîtier.

[0060] Selon un second mode de réalisation de l'invention, il est possible de simplifier ces dispositifs magnétiques en les combinant.

[0061] Ainsi, comme précédemment le premier dispositif magnétique est composé d'une première pièce 11 disposée dans la partie arrière de la base 2, et d'une seconde pièce 12 disposée dans la partie avant du plateau 3, les deux pièces 11,12 étant localisées au niveau d'un côté latéral 8 du boîtier, et visibles aux figures 8 à 10.

[0062] Par contre, le second dispositif magnétique est composé d'une première pièce 13 disposée dans la partie avant de la base 2, et coopère avec la seconde pièce 12 disposée dans la partie avant du plateau 3, les deux pièces 13,12 étant localisées au niveau du même côté latéral 8 du boîtier.

[0063] Dans ce cas, il n'y a que trois pièces 11,12,13 pour les deux dispositifs magnétique, une pièce 12 étant commune aux deux dispositifs, et toutes les pièces 11,12,13 étant situées du même côté latéral 8. L'autre côté 7 peut contenir la même configuration de pièces, ou peut ne rien contenir du tout et être donc libre de tout effet magnétique.

[0064] La pièce en commun 12 est attirée par la pièce 13 pour la fermeture du boîtier, et est attirée par la pièce 11 pour l'ouverture du boîtier. Elle est donc attirée à tour de rôle par les deux pièces 13,11 contenues dans la base 2.

[0065] Pour éviter toute interférence magnétique et bien délimiter les forces d'attraction en fonction des positions du plateau 3, il est avantageux de prévoir différentes matières pour les trois pièces 11,12,13.

[0066] Plus précisément, étant donné que la force nécessaire pour ouvrir le boîtier est plus importante que la force nécessaire pour fermer le boîtier, les deux pièces 11 et 12 seront de préférence des aimants ayant un grand pouvoir d'attraction l'un envers l'autre.

[0067] Puisque la fermeture nécessite moins de force, la pièce 13 sera en matériau métallique ou ferromagnétique, et consistera par exemple en une plaquette métallique. Ainsi, la pièce 12 sera de manière générale moins attirée par la pièce 13 que la pièce 11, ce qui facilitera l'ouverture tout en assistant la fermeture.

[0068] Les pièces 11,12,13 sont mieux représentées en figure 11. Il s'agit de plaquettes relativement fines disposées à la verticale, dans le sens de leur longueur, le long des côtés latéraux du boîtiers, et fixées dans des logements prévus à cet effet.

[0069] Les pièces 9 et 10 consistent également en des plaquettes du même type.

[0070] En ce qui concerne la description ci-dessus, les relations dimensionnelles optimales pour les parties de l'invention, en incluant les variations de taille, de maté-

riaux, de formes, de fonction et de modes de fonctionnement, d'assemblage et d'utilisation, sont considérées comme apparentes et évidentes pour l'homme du métier, et toutes les relations équivalentes à ce qui est illustré dans les dessins et ce qui est décrit dans le mémoire sont censées être incluses dans la présente invention.

Revendications

1. Boîtier pour produit cosmétique, comprenant :

- une base (2) accueillant au moins un article cosmétique (5) ;
- un couvercle (1) monté sur la base (2) de manière rotative, et étant mobile entre une position de fermeture du boîtier, dite position fermée, et une position d'ouverture du boîtier, dite position ouverte ;
- un plateau intermédiaire (3) accueillant au moins un article cosmétique (4), monté sur le couvercle (1) de manière rotative et disposé entre la base (2) et le couvercle (1), ledit plateau (3) étant mobile entre une position rétractée où il recouvre la base (2) lorsque le couvercle (1) est fermé et une position déployée où il est en retrait par rapport à la base (2) lorsque le couvercle (1) est ouvert de manière à rendre au moins partiellement accessible l'article cosmétique de la base (2), le plateau (3) passant de sa position rétractée à sa position déployée par une manipulation du couvercle (1),
caractérisé en ce que le plateau intermédiaire (3) est également mobile en rotation entre ladite position déployée et une position de dégagement où il est emmené à distance de la base (2) de manière à exposer et/ou rendre accessible la totalité de la surface de la base (2).

2. Boîtier selon la revendication précédente, **caractérisé en ce qu'il** comporte des moyens d'aide à l'ouverture et de maintien en position ouverte du couvercle (1), ainsi que des moyens d'aide à la fermeture et de maintien en position fermée du couvercle (1).

3. Boîtier selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** lesdits moyens d'aide à l'ouverture et de maintien en position ouverte du couvercle (1), ainsi que lesdits moyens d'aide à la fermeture et de maintien en position fermée du couvercle (1), consistent en des dispositifs magnétiques.

4. Boîtier selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** chaque dispositif magnétique comporte au moins une pièce fixée au plateau intermédiaire (3), et au moins une pièce fixée à la base (2), ces deux pièces coopérant magnétiquement l'une avec l'autre en fonction de la position du plateau in-

termédiaire (3) par rapport à la base (2).

5. Boîtier selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que**, pour chaque dispositif magnétique, au moins une desdites deux pièces est en matériau magnétique.

6. Boîtier selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que**, pour chaque dispositif magnétique, lesdites deux pièces sont disposées sur un même côté latéral du boîtier orienté perpendiculairement aux axes de rotation (X,Y) du couvercle (1) et du plateau intermédiaire (3).

7. Boîtier selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la base (2) et le plateau intermédiaire (3) présentent chacun une partie arrière située au voisinage des axes de rotation (X,Y) du couvercle (1) et du plateau intermédiaire (3), ainsi qu'une partie avant située à l'opposé de la partie arrière.

8. Boîtier selon la revendication 3 prise en combinaison avec la revendication 7, **caractérisé en ce que** le dispositif magnétique d'aide à l'ouverture et de maintien en position ouverte du couvercle (1) comporte une première pièce (11) disposée dans la partie arrière de la base (2) au niveau d'un premier côté latéral (8) du boîtier et une deuxième pièce (12) disposée dans la partie avant du plateau intermédiaire (3) au niveau du même premier côté latéral (8) du boîtier, les deux pièces (11, 12) étant disposées de manière à venir se superposer l'une à l'autre en position ouverte du couvercle (1).

9. Boîtier selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** lesdites deux pièces (11, 12) du dispositif magnétique d'aide à l'ouverture et de maintien en position ouverte du couvercle (1) consistent en deux aimants exerçant une force d'attraction magnétique l'un sur l'autre.

10. Boîtier selon l'une des revendications 7 à 9, **caractérisé en ce que** le dispositif magnétique d'aide à la fermeture et de maintien en position fermée du couvercle (1) comporte une première pièce (9) disposée dans la partie avant de la base (2) au niveau d'un deuxième côté latéral (7) du boîtier et une deuxième pièce (10) disposée dans la partie arrière du plateau intermédiaire (3) au niveau du même deuxième côté latéral (7) du boîtier, les deux pièces (9, 10) étant disposées de manière à venir se superposer l'une à l'autre en position fermée du couvercle (1).

11. Boîtier selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** lesdites deux pièces (9, 10) du dispositif magnétique d'aide à la fermeture et de main-

tien en position fermée du couvercle (1) consistent en deux aimants exerçant une force d'attraction magnétique l'un sur l'autre.

12. Boîtier selon l'une des revendications 7 à 9, **carac-** 5
térisé en ce que le dispositif magnétique d'aide à
la fermeture et de maintien en position fermée du
couvercle (1) comporte une première pièce (13) dis-
posée dans la partie avant de la base (2) au niveau 10
du premier côté latéral (8) du boîtier et une deuxième
pièce (12) disposée dans la partie avant du plateau
intermédiaire (3) au niveau du même premier côté
latéral (8) du boîtier, les deux pièces (13, 12) étant
disposées de manière à venir se superposer l'une à 15
l'autre en position ouverte du couvercle (1).
13. Boîtier selon la revendication précédente, **caracté-**
risé en ce que la deuxième pièce (12) du dispositif 20
magnétique d'aide à la fermeture et de maintien en
position fermée du couvercle (1) est confondue avec
la deuxième pièce (12) du dispositif magnétique
d'aide à l'ouverture et de maintien en position ouver-
te du couvercle (1).
14. Boîtier selon la revendication précédente, **caracté-** 25
risé en ce que, dans le dispositif magnétique d'aide
à la fermeture et de maintien en position fermée du
couvercle (1), la première pièce (13) consiste en une
plaquette métallique et la deuxième pièce (12) con-
siste en un aimant apte à exercer une force d'attrac- 30
tion magnétique sur ladite plaquette métallique.

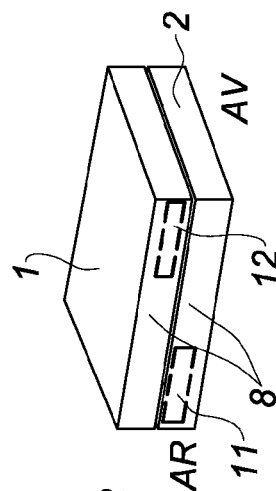
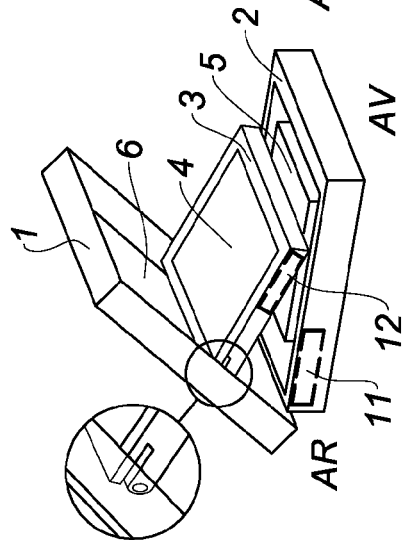
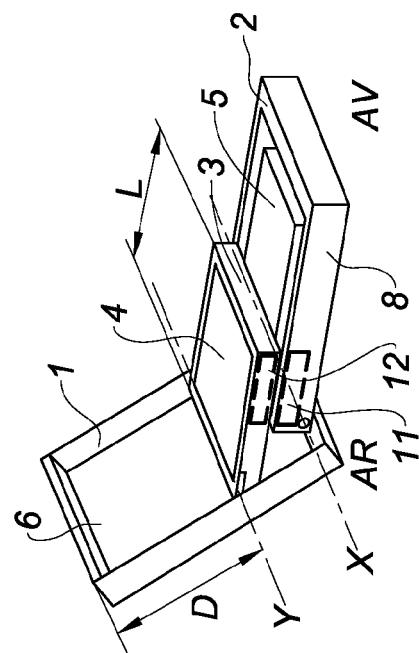
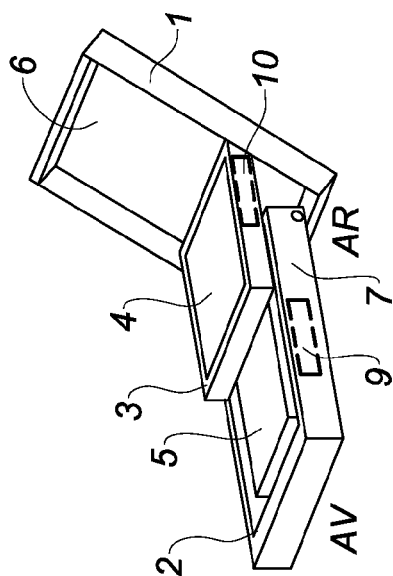
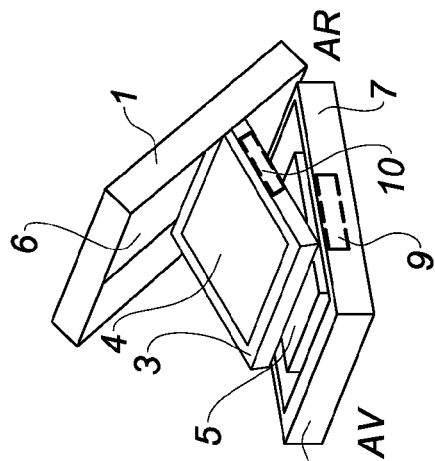
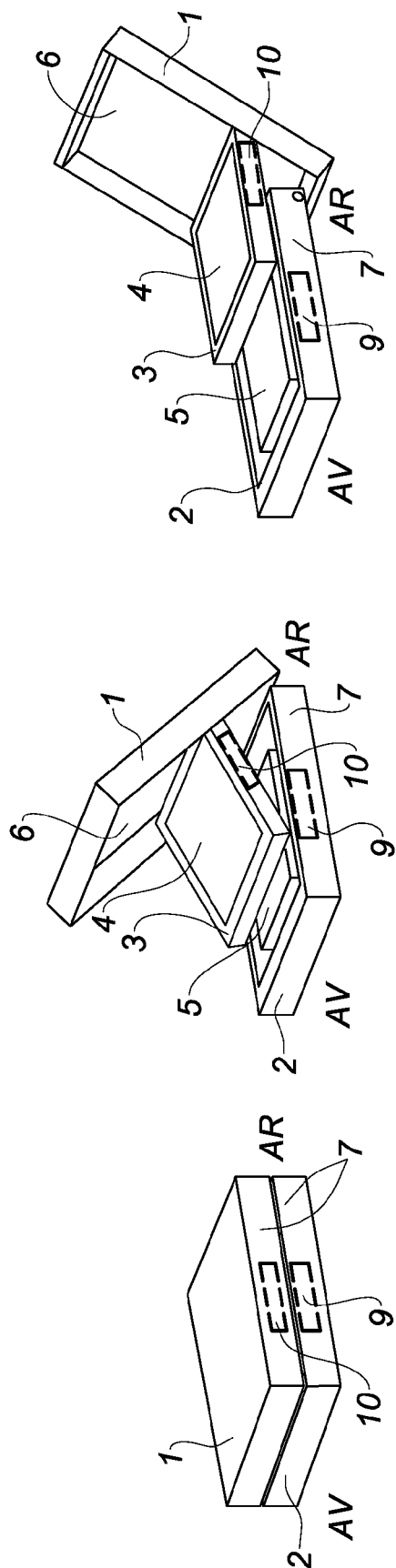
35

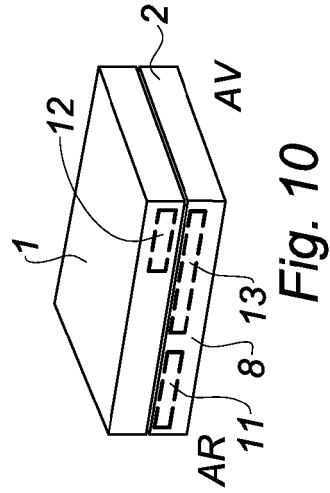
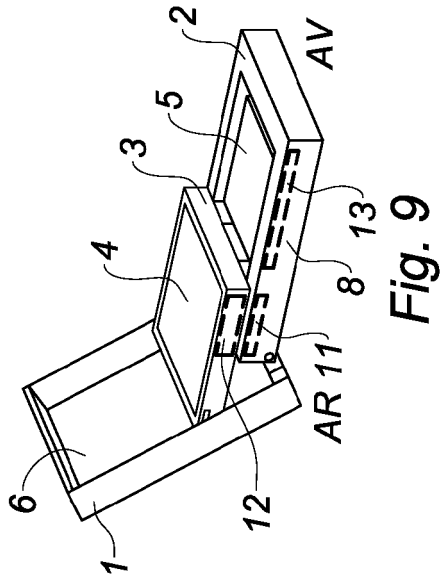
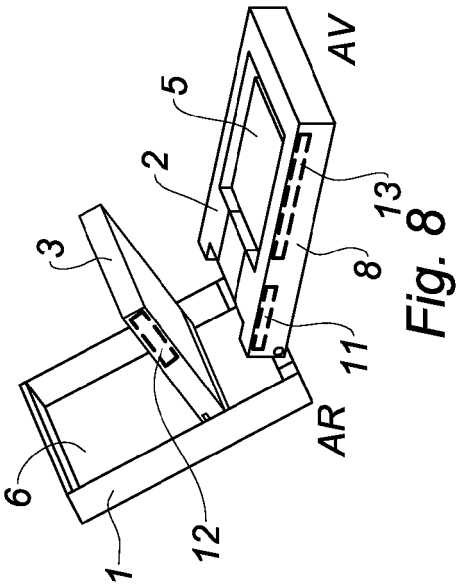
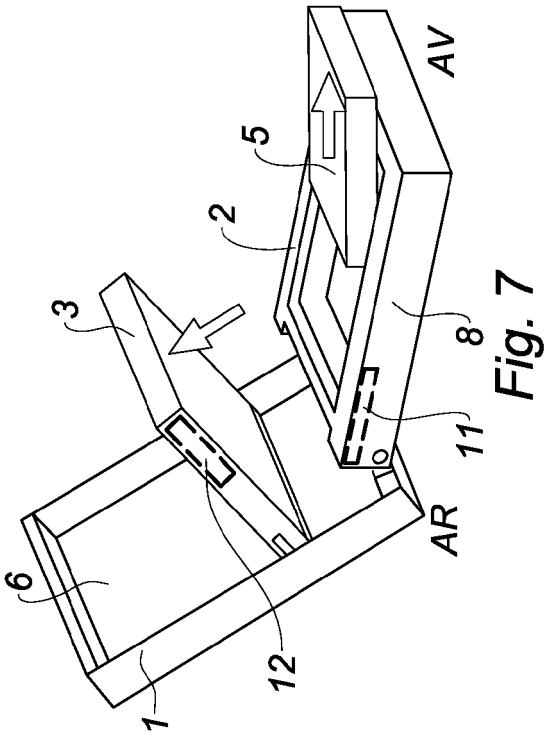
40

45

50

55





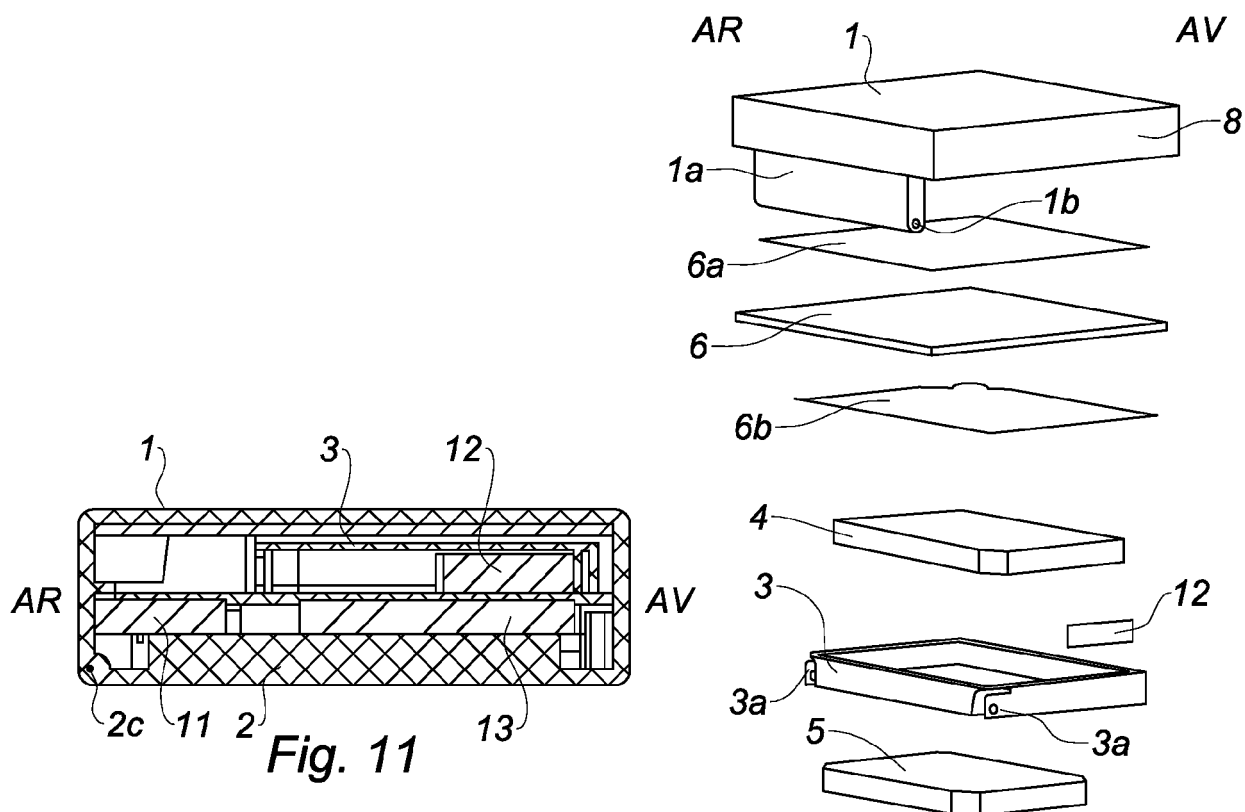


Fig. 11

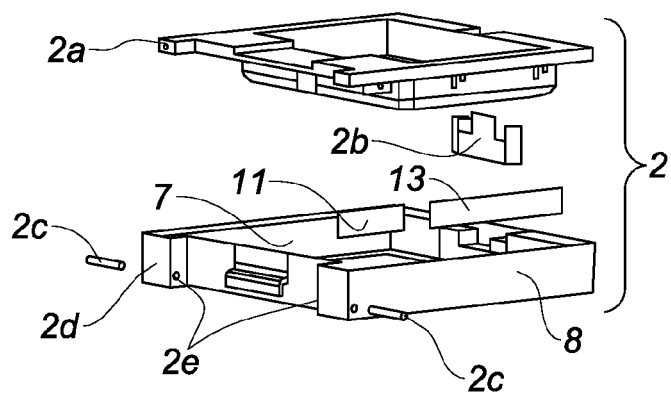


Fig. 12



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 16 19 8895

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 A	CN 104 816 887 A (UNIV GUANGXI) 5 août 2015 (2015-08-05) * page 2, ligne 1 - page 5, ligne 9; figure 1 *	1-7,10, 11 8,9, 12-14	INV. A45C13/10 A45D33/00 A45D33/20 A45D40/22
X A	WO 2004/052140 A2 (OREAL USA INC L [US]) 24 juin 2004 (2004-06-24) * phrase 1, alinéa 18 - alinéa 56; figures 9-13 *	1-7, 12-14 8-11	
X	FR 3 013 196 A1 (ALBEA SERVICES [FR]) 22 mai 2015 (2015-05-22) * page 3, ligne 27 - page 10, ligne 33; figures 1-10 *	1,2,7	
X	EP 2 471 406 A1 (ALBEA SERVICES [FR]) 4 juillet 2012 (2012-07-04) * alinéa [0020] - alinéa [0043]; figures 1-11 *	1,2,7	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A45D A45C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		14 mars 2017	Ehrsam, Sabine
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			

1

EPO FORM 1503 03.02 (P04C02)

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

EP 16 19 8895

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.

14-03-2017

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
CN 104816887 A	05-08-2015	AUCUN	
WO 2004052140 A2	24-06-2004	AU 2003294589 A1 EP 1571940 A2 ES 2309382 T3 US 2004244812 A1 WO 2004052140 A2	30-06-2004 14-09-2005 16-12-2008 09-12-2004 24-06-2004
FR 3013196 A1	22-05-2015	AUCUN	
EP 2471406 A1	04-07-2012	CN 103269617 A CN 105708108 A EP 2471406 A1 EP 2658412 A1 KR 20130140105 A US 2013284202 A1 US 2016143411 A1 WO 2012089483 A1	28-08-2013 29-06-2016 04-07-2012 06-11-2013 23-12-2013 31-10-2013 26-05-2016 05-07-2012

EPO FORM P0480

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