



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
08.09.2004 Bulletin 2004/37

(51) Int Cl.7: **A45D 40/22**

(21) Numéro de dépôt: **04290414.4**

(22) Date de dépôt: **16.02.2004**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK

(72) Inventeur: **Bonneyrat, Philippe**
95220 Herblay (FR)

(74) Mandataire: **Schmit, Charlotte**
L'OREAL - D.I.P.I.
25-29 Quai Aulagnier
92600 Asnières (FR)

(30) Priorité: **07.03.2003 FR 0302879**

(71) Demandeur: **L'OREAL**
75008 Paris (FR)

(54) **Boîtier de conditionnement d'un produit à ouverture amortie**

(57) Un boîtier (1) de conditionnement d'un produit cosmétique (5) comporte un fond (2) et un couvercle (3), le couvercle étant apte, au moyen d'une charnière (4) à pivot, à passer de manière réversible d'une position fermée à une position ouverte. La fermeture du boîtier est généralement maintenue par un moyen de verrouillage (29). L'ouverture, lorsque le moyen de verrouillage est

désengagé, est facilitée par un ensemble comportant un moyen de rappel élastique (26) pour entraîner automatiquement en rotation le couvercle relativement au fond du boîtier. Par ailleurs, la charnière comporte un moyen amortisseur (10, 13, 14) de rotation, formant une cartouche, pour compenser la force du rappel. La cartouche étant une pièce rapportée et montée étanche entre le couvercle et le fond.

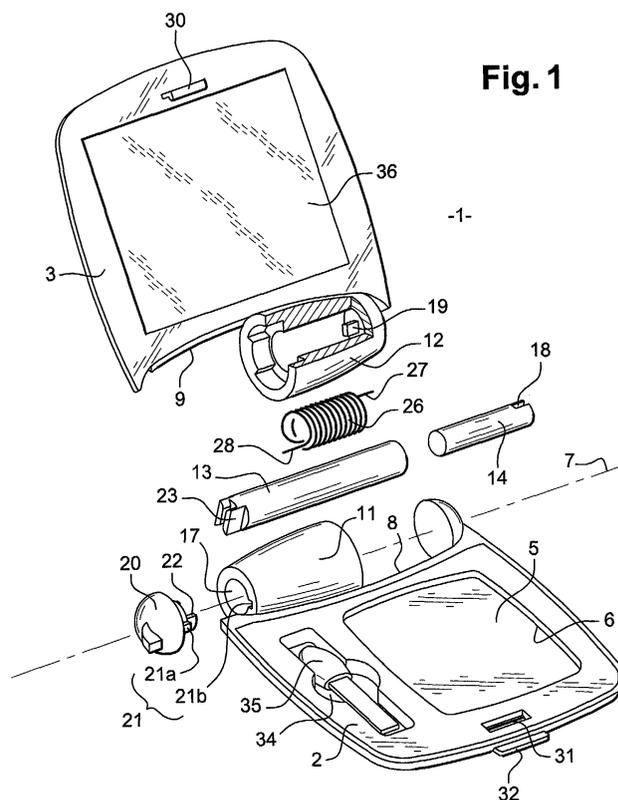


Fig. 1

Description

[0001] La présente invention est relative à un boîtier de conditionnement d'un produit, notamment un produit de maquillage ou de soins, du type comprenant un fond comportant une cavité apte à recevoir le produit et un couvercle apte à s'appliquer sur le fond du boîtier pour enfermer de manière réversible ledit produit. La cavité définie à l'intérieur du boîtier est en général occupée par des produits de maquillage tels que des fards à paupières, des fards à joues, des blushs, des poudres compactes ou non. Ces produits de maquillage peuvent être présentés dans des coupelles amovibles relativement au fond du boîtier.

[0002] Le couvercle est généralement monté articulé relativement au fond du boîtier. Par ailleurs un boîtier comporte généralement un moyen de verrouillage pour maintenir dans une position "fermée" le couvercle sur le fond, et empêchant ainsi l'accès au produit. Cette articulation peut comporter des moyens ressort pour faciliter le passage de la position "fermée" vers la position "ouverte", et inversement. Dans ce cas, lorsque le moyen de verrouillage est déverrouillé, le moyen de rappel élastique, qui est sous contrainte dans la position "fermée", entraîne automatiquement le boîtier dans la position "ouverte" donnant ainsi accès au produit.

[0003] Pour pouvoir entraîner le couvercle dans la position "ouverte", si l'utilisateur tient fermement dans sa main le fond du boîtier, il est nécessaire que la contrainte en torsion appliquée au ressort soit suffisamment forte, pour entraîner le couvercle. La force de cette contrainte est définie en fonction de la masse du couvercle à entraîner. Or le problème posé dans l'état de la technique est que le poids de ce couvercle, directement lié aux forces gravitationnelles, i.e. aux forces d'attraction terrestre, dépend de la position dans laquelle l'utilisateur tient le boîtier, et comment ces forces liées à l'apesanteur s'opposent à la force retour du ressort.

[0004] Pour que l'élément ressort puisse ouvrir le boîtier automatiquement quelle que soit la position dans laquelle l'utilisateur tient le boîtier, on y insère un ressort fortement contraint, pour lequel la force retour, ou force de rappel, est supérieure au poids maximal du couvercle. Mais cette solution de l'état de la technique pose également un problème dans la mesure où alors le passage de la position "fermée" à la position "ouverte" peut être violent, pour certaine position du boîtier dans lesquels le poids du couvercle n'est pas maximal.

[0005] Il est connu des documents FR-A-2 684 962 et FR-A-2 669 370 de proposer un boîtier muni d'un moyen de rappel élastique de torsion avec une précontrainte de torsion dans la position fermée du boîtier, et comportant également un moyen pour obtenir une ouverture lente, progressive et contrôlée du boîtier. La charnière de ces boîtiers est du type rotative autour d'un pivot. Le pivot est monté pour permettre la rotation, autour d'un axe de rotation passant par ce pivot, du couvercle relativement au fond. Le pivot est une tige retenue fixement

dans le fond et disposée à l'intérieur d'un logement du couvercle. Ce logement est rempli d'un fluide visqueux pour créer une contrainte de cisaillement s'opposant à l'ouverture, lorsque le couvercle et donc la paroi interne du logement tournent autour de cette tige.

[0006] Le problème posé par de tels types de boîtier est que le liquide visqueux est directement proposé à l'intérieur du couvercle, et par conséquent les risques de fuites au fur et à mesure de l'utilisation sont importants. Le type de boîtier selon l'invention étant destiné à une utilisation spécifique dans les domaines de la cosmétique et des soins corporels, la fuite d'un liquide visqueux doit être prévenue au maximum, car la présence de ce liquide visqueux à proximité du produit cosmétique ou de soins détruirait tout l'attrait de l'utilisateur pour ce produit, et pour ce type de conditionnement en général. Le risque de fuite est donc totalement incompatible avec le domaine d'application.

[0007] De plus, étant donné que le boîtier selon l'invention peut être réutilisable, par simple remplacement d'une première coupelle de produit par une seconde coupelle de produit, le boîtier est donc destiné à une utilisation longue et répétée. Il existe un besoin pour bénéficier d'autres boîtiers ayant une fiabilité et une durée de vie améliorées.

[0008] Par ailleurs, les boîtiers connus ont un deuxième inconvénient. Le procédé de réalisation de ces boîtiers est cher et peu adaptable. En effet, pour monter de tels boîtiers, il faut injecter une quantité de liquide visqueux dans chaque logement destiné à recevoir un pivot. Or si on veut monter ce type de charnière sur différents modèles de boîtiers, il faut pour chaque modèle adapter l'outil d'assemblage. De plus, un tel procédé d'assemblage impose l'étape d'injection du fluide visqueux au cours de la chaîne de montage du boîtier, et impose par conséquent une étape supplémentaire consistant à nettoyer le boîtier après injection, et avant le dépôt du produit cosmétique. Il existe donc un besoin pour bénéficier d'autres boîtiers présentant une plus grande facilité de montage.

[0009] La présente invention vise à remédier à au moins un des problèmes énoncés ci-dessus. Le boîtier selon l'invention permet une utilisation répétée fiable, et conférant au boîtier une connotation luxueuse du fait de la lenteur et de l'automatisation de l'ouverture du boîtier. Cette ouverture est par ailleurs régulière et se produit de manière homogène sans accros.

[0010] L'invention a pour objet un boîtier comportant :

- i) un fond définissant au moins un compartiment destiné à recevoir un produit cosmétique ;
- ii) un couvercle apte à recouvrir de manière réversible au moins une partie du fond ; et
- iii) une charnière disposée entre le fond et le couvercle, et définissant un axe d'articulation, la charnière comportant des moyens de rappel élastique contraints élastiquement au moins en position fermée du boîtier, et disposés à l'extérieur d'une car-

touche comportant un moyen de frottement qui, lors de l'ouverture du boîtier, s'oppose à la force de rappel générée par les moyens de rappel élastique de manière à ralentir le mouvement d'ouverture du boîtier, ladite cartouche étant rapportée à l'intérieur d'un logement formé par le fond en coopération avec le couvercle.

[0011] Avantageusement, le logement est formé d'au moins un premier compartiment obtenu de moulage avec le fond, et d'au moins un second compartiment obtenu de moulage avec le couvercle.

[0012] Ces compartiments sont de préférence définis à la périphérie du fond et du couvercle, de telle sorte que ces compartiments sont colinéaires, et alignés selon l'axe de la charnière.

[0013] Dans l'invention, le moyen de rappel élastique et la cartouche sont des éléments indépendants physiquement du couvercle et respectivement du fond, ils y sont rapportés et seulement retenus.

[0014] Avantageusement, la cartouche comporte une première pièce et une deuxième pièce, le moyen de frottement étant retenu entre ces deux pièces pour former un moyen amortisseur de rotation. Ces pièces présentent des reliefs pour s'engager mécaniquement chacune respectivement dans un relief complémentaire présenté par respectivement le couvercle et le fond. Ces deux pièces sont alors de préférence insérées l'une dans l'autre selon l'axe de la charnière. La cartouche forme alors un pivot de rotation de la charnière. Dans ce cas, les reliefs complémentaires peuvent être présentés sur une paroi intérieure des compartiments du logement.

[0015] Par exemple, le moyen de frottement est un fluide visqueux, notamment une graisse qui a un coefficient de cisaillement tel que la rotation des pièces de la cartouche l'une relativement à l'autre est au moins en partie entravée. Ce fluide est par exemple une huile de silicone ou tout autre matériau visqueux comparable. Le coefficient de cisaillement du fluide est fonction de sa viscosité, et également fonction du jeu laissé entre les deux pièces. En effet, plus la viscosité est élevée, et respectivement plus le jeu est faible, et plus la force s'opposant à la rotation est élevée.

[0016] Dans une variante, le moyen de frottement est un bloc découpé dans un matériau élastomère, agissant comme un frein par friction. La première et la deuxième pièce comportent des parois venant frotter directement contre un pourtour extérieur de ce bloc élastomère.

[0017] Avantageusement, la cartouche est étanche. Elle comporte par exemple un joint pour réaliser l'étanchéité entre la première pièce et la deuxième pièce. Cette étanchéité permet d'éviter les fuites de fluide visqueux.

[0018] Selon un aspect avantageux de l'invention, le moyen de rappel élastique est un ressort hélicoïdal, tel qu'un axe du ressort est colinéaire de l'axe de rotation. Ce ressort comporte de préférence à chacune de ses extrémités un moyen pour être fixé respectivement d'un

côté dans le couvercle et de l'autre dans le fond.

[0019] Selon un mode de réalisation avantageux, la première pièce est insérée dans la deuxième pièce selon l'axe de la charnière. Par conséquent, une surface de frottement générée par le moyen de frottement peut être définie parallèlement à l'axe de la charnière, et ou orthogonalement à l'axe de cette charnière. Par exemple, le fluide se répartit notamment dans des volumes définis parallèlement et ou orthogonalement à l'axe de la charnière.

[0020] Avantageusement, le boîtier comporte un moyen de verrouillage de la position fermée. Ce moyen de verrouillage est par exemple un moyen d'encliquetage d'une languette élastique avec un décrochement complémentaire, l'un présenté par le couvercle, et l'autre en correspondance présenté sur le fond.

[0021] Selon un mode de réalisation préféré, un premier réceptacle est formé dans le fond pour recevoir un produit cosmétique, notamment de maquillage ou de soins. En option, un deuxième réceptacle peut être formé dans le fond pour recevoir un applicateur. Et ou encore, un troisième réceptacle peut être formé dans le couvercle pour y recevoir un miroir.

[0022] L'invention pourra être mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre et à l'examen des dessins annexés, qui font partie intégrante de la description, et sur lesquels on distingue :

- Figure 1: une vue éclatée d'un boîtier selon l'invention
- Figure 2: une vue en coupe selon un plan de coupe A-A indiqué sur la figure 1 d'un boîtier selon l'invention considéré dans une position "fermée" ;
- Figure 3: une vue éclatée d'un boîtier selon un deuxième mode de réalisation de l'invention.

[0023] La figure 1 montre un boîtier 1 selon l'invention. Ce boîtier 1 comporte un fond 2 et un couvercle 3. Le fond 2 et le couvercle 3 reliés par une articulation 4. Cette articulation 4 permet de déplacer le couvercle 3 relativement au fond 2 d'une position dite "fermée" à une position dite "ouverte", et réciproquement. Dans la position fermée, le couvercle 3 se superpose et recouvre le fond 2. La position ouverte correspond à une position du couvercle permettant d'avoir un accès à un produit 5 contenu dans le boîtier. Le couvercle 3 est disposé sous le fond 2, selon un maximum toléré par l'articulation 4.

[0024] Le produit 5 est de préférence un produit cosmétique ou de soins, par exemple un fard, un blush, ou une ombre à paupières, ou toutes autres compositions solides ou semi-solides de maquillage ou de soins. Le produit 5 est de préférence présenté au niveau du fond 2. A cet effet, le fond 2 comporte au moins un réceptacle 6 pour y recevoir le produit 5. Le produit peut être présenté dans une coupelle aux dimensions du réceptacle 6, et qui est par exemple amovible de manière à pouvoir être remplacée en fonction du produit que l'utilisateur

souhaite disposer à l'intérieur du boîtier. Le boîtier est donc réutilisable.

[0025] De préférence l'articulation 4 est du type à pivot autour d'un axe d'articulation 7. Cet axe d'articulation 7 est défini parallèlement aux plans formés par le fond 2 et le couvercle 3. L'articulation 4 se situe respectivement à une bordure 8 du fond 2 située en vis-à-vis d'une bordure 9 du couvercle 3.

[0026] L'articulation 4 comporte un pivot 10. Ce pivot a une forme sensiblement cylindrique. Il est reçu d'une part dans un compartiment 11 du fond 2 situé au niveau de la bordure 8, et d'autre part dans un compartiment 12 du couvercle situé au niveau de la bordure 9. Ces compartiments 11 et 12 tolèrent une rotation du couvercle et du fond relativement au pivot 10.

[0027] Le pivot 10 comporte une première pièce 13 et une deuxième pièce 14 agencées l'une dans l'autre de manière rotative. La première pièce 13 comporte une chambre 15 dans laquelle peut être reçu un rotor 16 formé par la deuxième pièce 14. Par exemple la première pièce 13 est retenue mécaniquement dans le compartiment 11. Elle est alors solidaire en rotation du fond 2. Ainsi monté, le rotor 16 est rotatif dans la chambre 15 autour d'un axe se superposant avec l'axe de rotation de la charnière 4. La seconde pièce 14 est retenue mécaniquement dans le deuxième compartiment 12. Elle est donc solidaire en rotation du couvercle 3. La rotation du couvercle 3 relativement au fond 2 entraîne par conséquent la rotation du rotor 16 dans la chambre 15.

[0028] Les compartiments 11 et 12 définissent par exemple des portions tronconiques pouvant venir bout à bout l'une en face de l'autre selon l'axe de rotation 7. Pour insérer le pivot 10 dans ces compartiments, l'un des compartiments comporte une ouverture latérale 17. Selon la figure 2, l'ouverture latérale 17 est présentée par le premier compartiment 11.

[0029] Lorsqu'on insère le pivot 10 dans ces compartiments, on engage par exemple un premier moyen de fixation mécanique 18 de la deuxième pièce 14 dans un premier relief complémentaire 19 présenté dans le fond du deuxième compartiment 12. Une fois complètement inséré dans ces compartiments, on obture l'ouverture latérale 17 avec un bouchon 20. Ce bouchon 20 comporte des premiers moyens 21 pour être maintenu fixé sur le premier compartiment 11, et des deuxièmes moyens 22, formant des reliefs, pour être fixés mécaniquement sur des reliefs complémentaires 23 présentés sur la première pièce 13. Le bouchon 20 garantit la fixation de la première pièce 13 sur le premier compartiment 11 et donc le fond 2.

[0030] Le premier moyen 21 est par exemple un ergot 21 a prévu pour être reçu dans un réceptacle 21 b adapté du premier compartiment 11. Les premiers reliefs 19 et deuxièmes reliefs 22 des compartiments sont arrangés de telle sorte que la rotation des pièces 13 et 14 relativement au compartiment auquel elles sont respectivement fixées n'est pas possible.

[0031] Le pivot 10 est réalisé de manière à servir de

moyen amortisseur de rotation. Par conséquent, la rotation du couvercle 3 relativement au fond 2 doit être amortie par le pivot 10. A cet effet, le pivot 10 détermine une force de frottement s'opposant à la rotation. Cette force de frottement est obtenue grâce à un moyen de frottement 24 disposé entre les deux pièces 13 et 14. Le pivot 10 forme ainsi une cartouche.

[0032] Par exemple ce moyen de frottement 24 est un fluide disposé dans la chambre 15 et emplissant tout l'espace laissé libre entre le rotor 16 et cette chambre 15. De préférence, on choisit un fluide visqueux en fonction de critères tels que son coefficient de cisaillement pour obtenir une force de frottement prédéterminée et reproductible au cours de ces rotations. Le fluide choisi est par exemple une huile de silicone.

[0033] Pour faire varier la force de frottement qui peut être obtenue grâce à la cartouche 10, on détermine une surface de frottement correspondant à une surface enduite de ce fluide visqueux et pour laquelle on a une portion de la première pièce 13 en vis-à-vis d'au moins une portion de la deuxième pièce 14. Cette surface de frottement peut se définir le long de l'axe 7, parallèlement à cet axe 7, à la périphérie du rotor cylindrique 16, à l'intérieur de la chambre 15 également cylindrique, le rotor 16 étant monté avec un jeu à l'intérieur de la chambre 15, pour justement laisser de la place à ce fluide visqueux. Cette surface de frottement peut également se définir dans un plan orthogonal à l'axe 7, comme c'est principalement le cas dans la variante présentée Figure 3.

[0034] La première pièce 13 est montée de manière étanche autour de la deuxième pièce 14. Par exemple, l'engagement de la première pièce 13 sur la deuxième pièce 14 se fait par l'intermédiaire d'une collerette venant coopérer avec une gorge présentée en regard. De plus, on peut prévoir un joint torique 25 à la jonction entre ces deux pièces. Ce joint 25 comporte de préférence des lèvres autorisant la rotation de la deuxième pièce à l'intérieur de la première tout en garantissant l'étanchéité de la cartouche.

[0035] Le boîtier 1 comporte en parallèle, pour faciliter l'ouverture du boîtier, un moyen de rappel élastique 26 favorisant la rotation du couvercle relativement au fond 2, dans le sens de "l'ouverture", à savoir pour entraîner le boîtier d'une position fermée à une position "ouverte". De préférence le moyen 26 est disposé à l'intérieur des compartiments 11 et 12, de manière à être retenu par une première extrémité 27 dans le couvercle 3 et par une deuxième extrémité 28 dans le fond 2. Le moyen de rappel élastique 26 est par exemple un ressort hélicoïdal placé sous contrainte de torsion entre le couvercle 3 et le fond 2. Dans la position "fermée", les deux extrémités 27 et 28 sont alors disposées relativement l'une à l'autre de telle sorte que l'hélice du ressort est sous contrainte. L'hélice s'étend selon un axe colinéaire à l'axe de rotation.

[0036] Pour maintenir le boîtier dans la position fermée, du fait qu'il comporte à la fois un moyen amortis-

seur de rotation 10 et un moyen de rappel élastique 26, le boîtier comporte un moyen de verrouillage 29. Ce moyen de verrouillage 29 comporte par exemple une patte 30 présentée sur le couvercle 3 et destinée à coopérer avec un décrochement 31 prévu dans le fond 2. La coopération peut être du type par encliquetage. L'engagement ou le désengagement de la patte 30 du décrochement 31 peuvent être contrôlés par l'intermédiaire d'un bouton poussoir 32 accessible depuis l'extérieur du boîtier 1. De préférence, le moyen de verrouillage 29 est prévu sur une bordure du boîtier opposée aux bordures 8 et 9.

[0037] Ainsi, lorsqu'on libère le moyen de verrouillage 29, le ressort 26 se libère de la contrainte de torsion à laquelle il est soumis. Cette libération du ressort 26 entraîne notamment un repositionnement de ses extrémités 27 et 28 l'une par rapport à l'autre. Ces extrémités 27 et 28 entraînant le couvercle 3 relativement au fond 2, la libération du ressort se fait dans la limite des positions respectives que peut prendre le couvercle 3 relativement au fond 2 dans la position "ouverte". En effet, la position du couvercle relativement au boîtier peut être limitée à un certain angle d'ouverture, par exemple de l'ordre de 120°. La limitation de l'angle d'ouverture peut par exemple être obtenue par un décrochement d'un des compartiments qui a une liberté de rotation dans une fenêtre complémentaire présentée sur l'autre compartiment.

[0038] Dans une variante, le boîtier comporte un logement définis par plus de deux compartiments, et notamment ces compartiments peuvent avoir des longueurs respectives selon l'axe 7 différentes selon qu'il s'agit de compartiments solidaires du fond 2 ou du couvercle 3. Dans tous les cas, les compartiments sont définis colinéairement les uns aux autres le long de l'axe 7. La répartition des longueurs de ces compartiments est optimisée pour que le boîtier 1 ne tombe pas des mains de l'utilisateur lors de son ouverture, notamment lorsque cet utilisateur tient le boîtier 2 au niveau de la bordure 8.

[0039] Dans une première variante, présenté Figures 1 et 2, le moyen de rappel 26 élastique se définit autour de la cartouche 10. Dans une deuxième variante, présentée Figure 3, le moyen de rappel élastique 26 est juxtaposé à la cartouche 10. Dans cette deuxième variante, la première pièce 13 est montée dans le deuxième compartiment 12 alors que la deuxième pièce 14 est engagée dans le premier compartiment 11. Evidemment cette inversion n'altère d'aucune manière le fonctionnement de l'articulation 4 décrit ci-dessus. De plus, dans cette variante, le relief complémentaire 23' présenté par la première pièce s'étend radialement pour venir coopérer avec un relief complémentaire 22' présenté sur une paroi intérieure 33 du deuxième compartiment 12. Le ressort est alors complètement contenu dans le deuxième compartiment 12.

[0040] Dans un mode de réalisation préféré, le fond 2 comporte un deuxième réceptacle 34 pour y recevoir

un applicateur 35, cet applicateur permettant de prélever le produit 5. Et pour une application optimisée du produit 5, le couvercle 3 comporte un troisième réceptacle pour y présenter un miroir 36, le couvercle étant dans ce cas et de préférence bloqué dans une position angulaire de l'ordre de 120°.

Revendications

1. Boîtier (1) comportant :

- i) un fond (2) définissant au moins un compartiment destiné à recevoir un produit cosmétique ;
- ii) un couvercle (3) apte à recouvrir de manière réversible au moins une partie du fond ; et
- iii) une charnière (4) disposée entre le fond et le couvercle, et définissant un axe d'articulation (7), la charnière comportant des moyens de rappel élastique (26) contraints élastiquement au moins en position fermée du boîtier, et disposés à l'extérieur d'une cartouche (10) comportant un moyen de frottement (24) qui, lors de l'ouverture du boîtier, s'oppose à la force de rappel générée par les moyens de rappel élastique de manière à ralentir le mouvement d'ouverture du boîtier, ladite cartouche étant rapportée à l'intérieur d'un logement (11, 12) formé par le fond en coopération avec le couvercle.

2. Boîtier selon la revendication 1 **caractérisé en ce que** le logement est formé d'un premier compartiment (11) obtenu de moulage avec le fond, et d'un second compartiment (12) obtenu de moulage avec le couvercle.

3. Boîtier selon la revendication 2 **caractérisé en ce que** le premier compartiment (11) est défini à la périphérie (8) du fond et le deuxième compartiment (12) est défini à la périphérie (9) du couvercle, ces compartiments étant colinéaires.

4. Boîtier selon l'une des revendications 1 à 3 **caractérisé en ce que** les moyens de rappel élastique et la cartouche sont masqués à l'intérieur du logement, notamment prévu en périphérie du boîtier.

5. Boîtier selon l'une des revendications 1 à 4 **caractérisé en ce que** la cartouche comporte une première pièce (13) et une deuxième pièce (14), le moyen de frottement étant disposé entre ces deux pièces.

6. Boîtier selon la revendication 5 **caractérisé en ce que** la première pièce est insérée dans la deuxième pièce selon l'axe de la charnière.

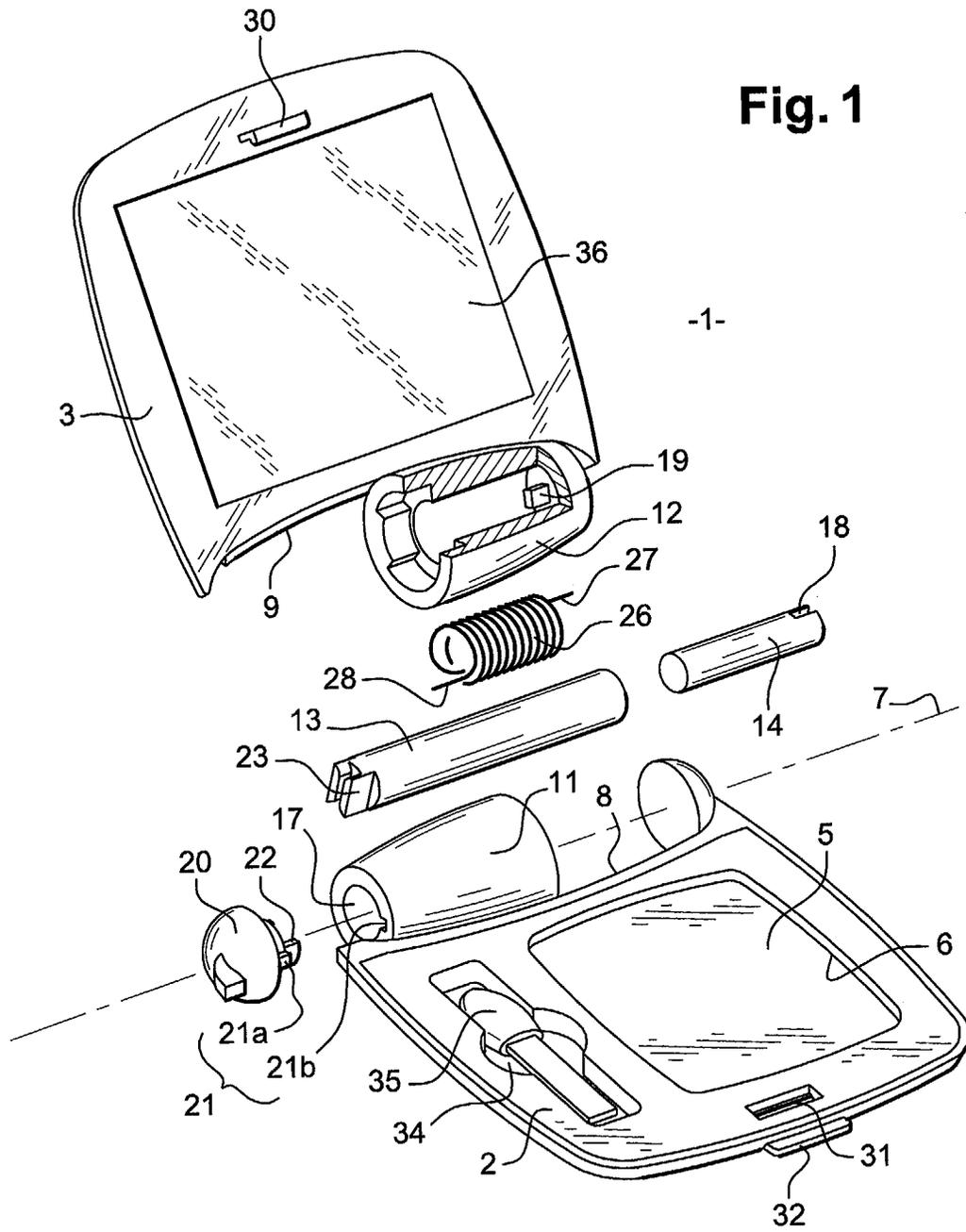
7. Boîtier selon l'une des revendications 5 à 6, **caractérisé en ce que** la première pièce et la deuxième pièce de la cartouche présentent chacune un relief (18, 23) pour s'engager mécaniquement dans respectivement un relief complémentaire (19, 22) du couvercle ou du fond. 5
8. Boîtier selon l'une des revendications 1 à 7 **caractérisé en ce que** le moyen de frottement est un fluide visqueux, par exemple une graisse, retenu de manière étanche (25) dans la cartouche. 10
9. Boîtier selon l'une des revendications 1 à 8 **caractérisé en ce que** le moyen de frottement est un frein comportant un élastomère en friction contre des parois de la cartouche. 15
10. Boîtier selon l'une des revendications 1 à 9 **caractérisé en ce que** le moyen de rappel élastique est un ressort hélicoïdal, tel qu'un axe du ressort est colinéaire de l'axe de rotation. 20
11. Boîtier selon l'une des revendications 1 à 10 **caractérisé en ce qu'il** comporte un moyen de verrouillage (29) de la position fermée, par exemple le couvercle est assemblé au fond par encliquetage. 25
12. Boîtier selon l'une des revendications 1 à 11 **caractérisé en ce qu'un** premier réceptacle (6) est formé dans le fond pour recevoir un produit (5) cosmétique, notamment de maquillage ou de soins. 30
13. Boîtier selon l'une des revendications 1 à 12 **caractérisé en ce qu'un** deuxième réceptacle (34) est formé dans le fond pour recevoir un applicateur (35). 35
14. Boîtier selon l'une des revendications 1 à 13 **caractérisé en ce qu'un** troisième réceptacle est formé dans le couvercle pour recevoir un miroir (36). 40

45

50

55

Fig. 1



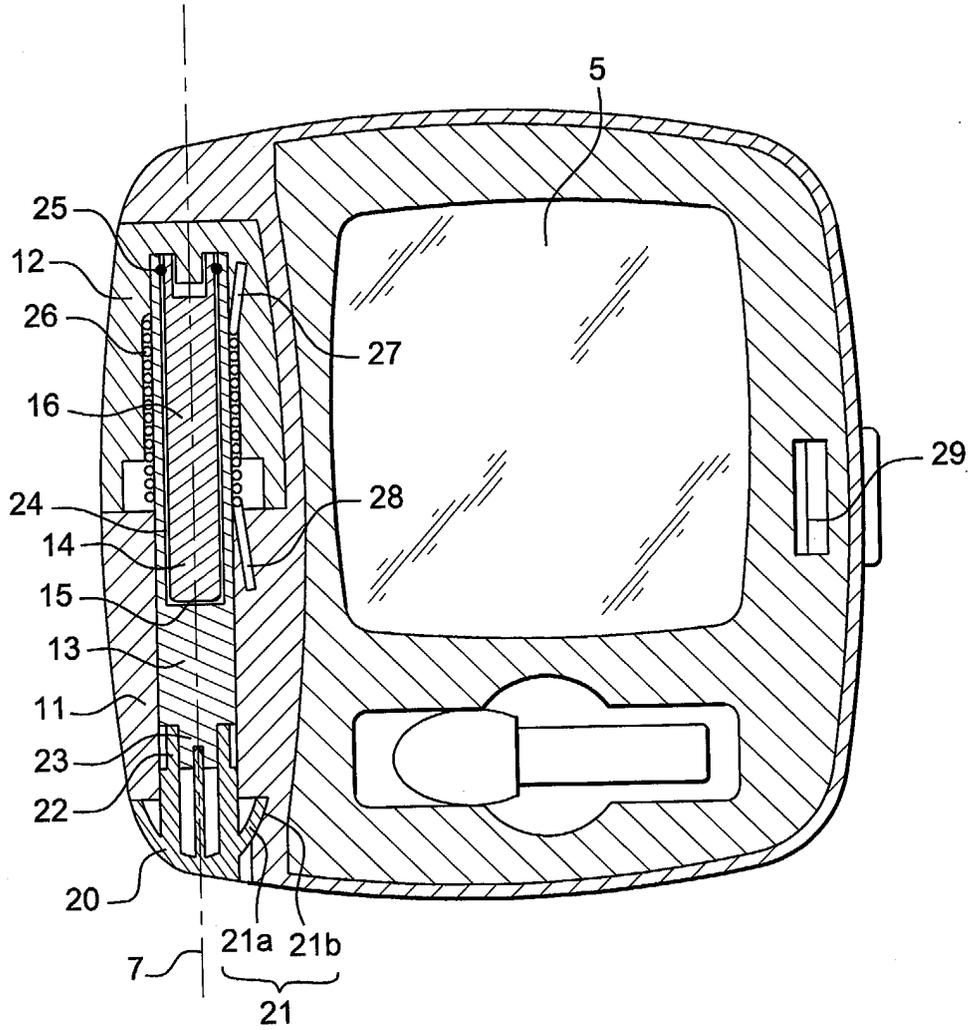
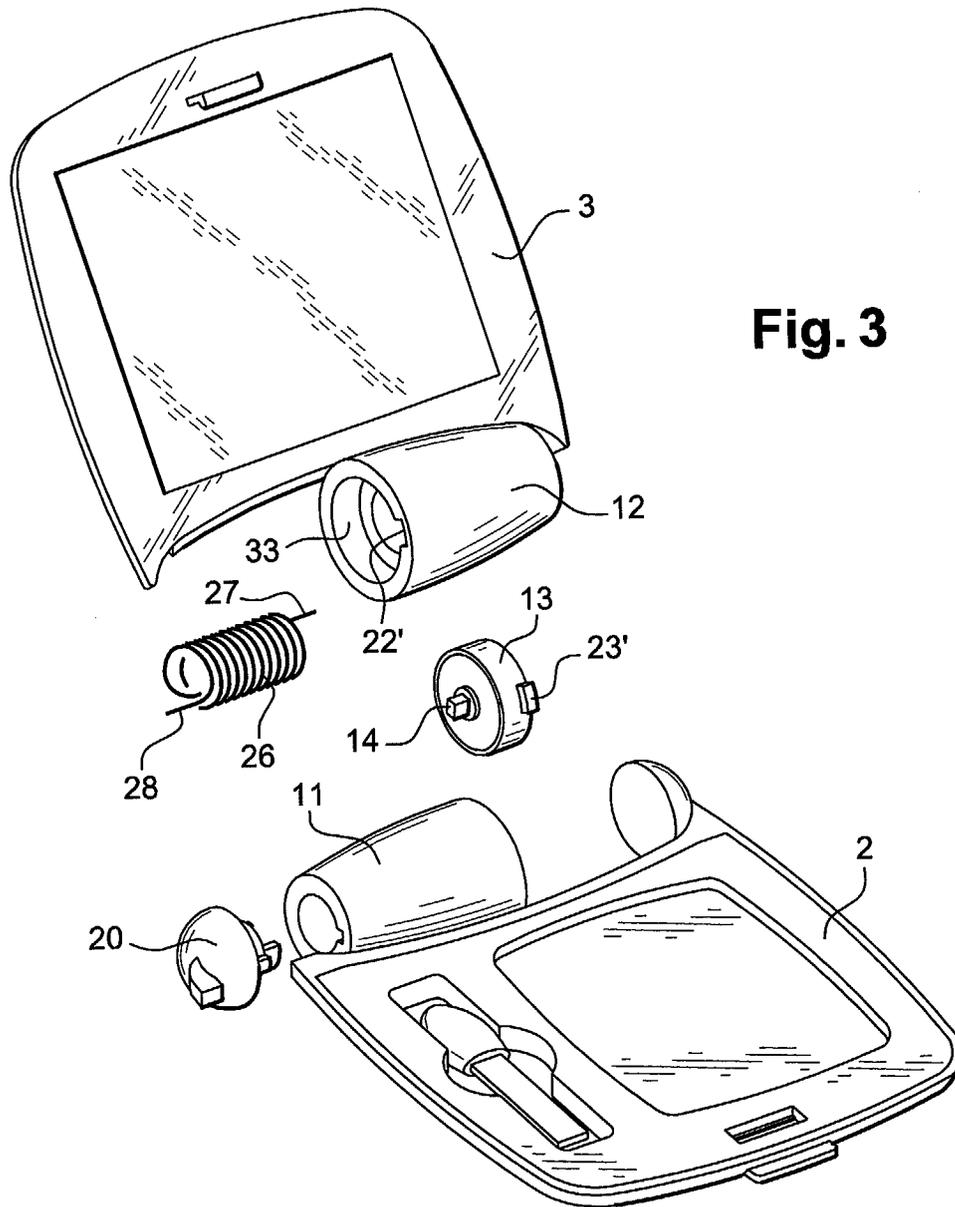


Fig. 2





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 04 29 0414

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
D,X	FR 2 684 962 A (LIR FRANCE SA) 18 juin 1993 (1993-06-18) * le document en entier * -----	1-14	A45D40/22
D,A	DE 41 38 314 A (NHK SPRING CO LTD) 25 juin 1992 (1992-06-25) * le document en entier * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			A45D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examineur	
La Haye	12 juillet 2004	Vanrunxt, J	
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 04 29 0414

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.

12-07-2004

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2684962	A	18-06-1993	FR 2684962 A1	18-06-1993

DE 4138314	A	25-06-1992	JP 2879472 B2	05-04-1999
			JP 4189992 A	08-07-1992
			DE 4138314 A1	25-06-1992
			FR 2669370 A1	22-05-1992
			US 5382108 A	17-01-1995

EPO FORM P0460

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