



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**22.04.2009 Bulletin 2009/17**

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

(21) Numéro de dépôt: **08290981.3**

(22) Date de dépôt: **17.10.2008**

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR**  
 Etats d'extension désignés:  
**AL BA MK RS**

(71) Demandeur: **Beaute Prestige International**  
**75116 Paris (FR)**

(72) Inventeur: **Herr-Scanlon, Christine Margaret**  
**PA17603 Lancaster (US)**

(74) Mandataire: **Martin, Didier Roland Valéry**  
**Cabinet Didier Martin**  
**50, chemin des Verrières**  
**69260 Charbonnières-les Bains (FR)**

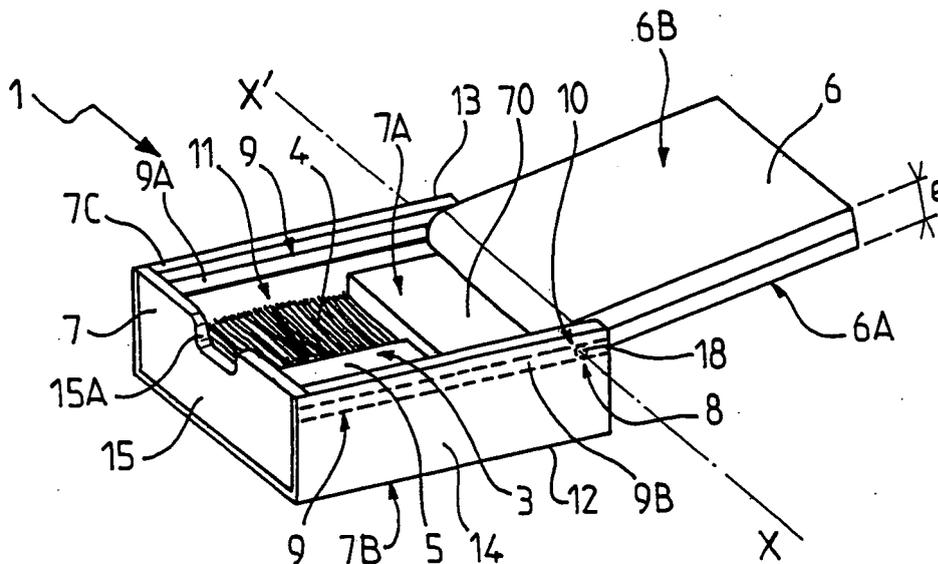
(30) Priorité: **18.10.2007 FR 0707311**

(54) **Poudrier et procede de traitement cosmetique**

(57) - Poudrier et procédé de traitement cosmétique.  
 - L'invention concerne un poudrier (1) incluant un produit cosmétique (2) ainsi qu'un moyen d'application (3), ledit poudrier (1) comprenant :  
 - un premier élément (6) présentant une face de stockage (6A) sur laquelle est disposé ledit produit cosmétique (2) et une face de fermeture (6B) opposée,  
 - un second élément (7) présentant des faces interne (7A) et externe (7B) opposées,

- un moyen de liaison (8) reliant les premier et second éléments (6, 7) pour permettre au poudrier (1) d'évoluer entre une configuration de transport,

**caractérisé en ce que** le second élément (7) comprend un compartiment de rangement (11) du moyen d'application (3), le moyen de liaison (8) étant conçu pour qu'en configuration d'utilisation la face de fermeture (6B) soit disposée en regard de la face interne (7A).  
 - Dispositifs cosmétiques.



**FIG.3**

## Description

**[0001]** La présente invention se rapporte au domaine technique des instruments cosmétiques, et en particulier des boîtiers portatifs conçus pour contenir un produit cosmétique destiné à être extrait du boîtier puis appliqué sur le corps humain, et par exemple sur la peau ou les phanères.

**[0002]** La présente invention concerne plus particulièrement un poudrier incluant un produit cosmétique cohérent ainsi qu'un moyen d'application dudit produit cosmétique, ledit poudrier comprenant :

- un premier élément présentant une face de stockage sur laquelle est disposé ledit produit cosmétique et une face de fermeture opposée,
- un second élément présentant des faces interne et externe opposées, un moyen de liaison reliant les premier et second éléments pour permettre au poudrier d'évoluer entre une configuration de transport dans laquelle la face de stockage est disposée en regard de la face interne et une configuration d'utilisation dans laquelle le produit cosmétique est accessible à un utilisateur.

**[0003]** La présente invention concerne également un procédé de traitement cosmétique comprenant la manipulation d'un poudrier incluant un produit cosmétique cohérent, ledit poudrier comprenant également :

- un premier élément présentant une face de stockage sur laquelle est disposé ledit produit cosmétique et une face de fermeture opposée,
- un second élément présentant des faces interne et externe opposées, un moyen de liaison reliant les premier et second éléments pour permettre au poudrier d'évoluer entre une configuration de transport dans laquelle la face de stockage est disposée en regard de la face interne et une configuration d'utilisation dans laquelle le produit cosmétique est accessible à un utilisateur.

**[0004]** Les poudriers portatifs sont bien connus et largement répandus. Ces poudriers se présentent habituellement sous la forme d'un boîtier de poche comprenant d'une part un réceptacle délimitant une ouverture supérieure accueillant un godet de poudre compactée et d'autre part un couvercle articulé sur le réceptacle et destiné à venir obturer l'ouverture supérieure et ainsi masquer et protéger le godet de poudre compactée. Ces poudriers de l'art antérieur peuvent ainsi évoluer entre d'une part une configuration de transport, dans laquelle le couvercle est rabattu sur le réceptacle et d'autre part une configuration d'utilisation, obtenue par pivotement du couvercle relativement au réceptacle et dans laquelle le couvercle et le réceptacle forment un angle ouvert, par

exemple supérieur ou égal à 90°.

**[0005]** Afin de faciliter les opérations de maquillage en toutes circonstances, la face interne du couvercle, destinée à venir en regard de la poudre lorsque le poudrier est en configuration de transport, est pourvue d'un miroir sur toute sa surface. Ainsi, lorsque le poudrier est en configuration d'utilisation, l'utilisateur est en mesure de se mirer sur la face interne du couvercle tout en se maquillant.

**[0006]** Ces poudriers de l'art antérieur renferment également généralement un moyen d'application permettant à l'utilisateur de prélever un peu de poudre dans le godet pour ensuite la déposer sur la zone à maquiller. Dans les poudriers connus, le moyen d'application est généralement constitué par un tampon fibreux plat et discoïde. La faible épaisseur du tampon et son caractère souple permettent de stocker le tampon entre le godet de poudre et le miroir lorsque le poudrier se trouve en configuration de transport, avec le couvercle rabattu sur le réceptacle.

**[0007]** Ces poudriers de l'art antérieur, s'ils donnent globalement satisfaction, n'en présentent pas moins un certain nombre d'inconvénients.

**[0008]** En premier lieu, ces poudriers de l'art antérieur s'avèrent relativement encombrants et donc peu discrets à l'usage (c'est-à-dire en configuration d'utilisation avec le couvercle déployé par rapport au réceptacle). Ce défaut de discrétion peut être tout particulièrement gênant lorsque le poudrier est utilisé par une personne de sexe masculin, notamment dans les organisations sociales où l'usage d'un poudrier est généralement considéré comme relevant exclusivement du domaine féminin. De ce point de vue, la gestuelle associée à l'ouverture et à l'utilisation des poudriers de l'art antérieur peut d'ailleurs en elle-même contribuer à détourner un public masculin de l'usage de ce matériel, dans la mesure où ladite gestuelle peut être perçue comme étant typiquement féminine.

**[0009]** En outre, le tampon d'application fourni dans ces poudriers de l'art antérieur s'avère insuffisant à de nombreux égards. Ainsi, ce tampon est peu pratique à utiliser car il n'offre en particulier pas de zone de préhension véritablement fonctionnelle pour l'utilisateur. Cela est de nature à gêner l'utilisateur lors du prélèvement et de l'application de la poudre. En d'autres termes, ces moyens applicateurs formés par des tampons discoïdes sont peu pratiques à utiliser et rendent difficiles la mise en oeuvre d'un maquillage rapide et précis, en particulier pour les utilisateurs novices ou occasionnels.

**[0010]** En outre, ces tampons discoïdes mis en oeuvre dans les poudriers de l'art antérieur sont susceptibles de souiller par de la poudre les doigts de l'utilisateur, ce qui s'avère particulièrement incommode à l'usage. Inversement, les doigts de l'utilisateur peuvent déposer des souillures diverses sur le tampon, en des zones susceptibles d'être ultérieurement en contact avec la zone à maquiller (le visage par exemple).

**[0011]** L'invention vise en conséquence à porter remède aux différents inconvénients énumérés précédemment et à proposer un nouveau poudrier qui reste parti-

culièrement discret même lorsqu'il est en configuration d'utilisation et dont la construction autorise une grande liberté dans la conception du moyen d'application, en autorisant en particulier l'intégration dans le poudrier d'un moyen d'application volumineux, ledit poudrier autorisant en outre une gestuelle d'utilisation particulièrement attractive et simple.

**[0012]** Un autre objet de l'invention est de proposer un nouveau poudrier particulièrement pratique à utiliser.

**[0013]** Un autre objet de l'invention vise à proposer un nouveau poudrier permettant une gestuelle d'utilisation particulièrement originale lorsque le poudrier est en configuration d'utilisation.

**[0014]** Un autre objet de l'invention vise à proposer un nouveau poudrier permettant d'appliquer le produit cosmétique de façon particulièrement pratique et précise.

**[0015]** Un autre objet de l'invention vise à proposer un nouveau poudrier dont l'aspect général est proche de celui des poudriers de l'art antérieur.

**[0016]** Un autre objet de l'invention vise à proposer un nouveau poudrier dont le fonctionnement repose sur des principes mécaniques simples et robustes.

**[0017]** Un autre objet de l'invention vise à proposer un nouveau poudrier dont la conception est particulièrement simple et économique.

**[0018]** Un autre objet de l'invention vise à proposer un nouveau poudrier particulièrement compact lorsqu'il est en configuration d'utilisation.

**[0019]** Un autre objet de l'invention vise à proposer un nouveau poudrier dont l'utilisation repose sur une gestuelle totalement différente de celle mise en oeuvre dans l'art antérieur.

**[0020]** Un autre objet de l'invention vise à proposer un nouveau procédé de traitement cosmétique reposant sur une gestuelle de manipulation d'un poudrier particulièrement pratique, simple, originale et attractive.

**[0021]** Les objets assignés à l'invention sont atteints à l'aide d'un poudrier incluant un produit cosmétique cohérent ainsi qu'un moyen d'application dudit produit cosmétique, ledit poudrier comprenant :

- un premier élément présentant une face de stockage sur laquelle est disposé ledit produit cosmétique et une face de fermeture opposée,
- un second élément présentant des faces interne et externe opposées,
- un moyen de liaison reliant les premier et second éléments pour permettre au poudrier d'évoluer entre une configuration de transport dans laquelle la face de stockage est disposée en regard de la face interne et une configuration d'utilisation dans laquelle le produit cosmétique est accessible à un utilisateur,

caractérisé en ce que le second élément comprend un compartiment de rangement du moyen d'application, le moyen de liaison étant conçu pour qu'en configuration

d'utilisation la face de fermeture soit disposée en regard de la face interne.

**[0022]** Les objets assignés à l'invention sont également atteints à l'aide d'un procédé de traitement cosmétique comprenant la manipulation d'un poudrier incluant un produit cosmétique cohérent, ledit poudrier comprenant également :

- un premier élément présentant une face de stockage sur laquelle est disposé ledit produit cosmétique et une face de fermeture opposée,
- un second élément présentant des faces interne et externe opposées,
- un moyen de liaison reliant les premier et second éléments pour permettre au poudrier d'évoluer entre une configuration de transport dans laquelle la face de stockage est disposée en regard de la face interne et une configuration d'utilisation dans laquelle le produit cosmétique est accessible à un utilisateur, ledit procédé étant caractérisé en ce que ledit moyen de liaison est conçu pour qu'en configuration d'utilisation la face de fermeture soit disposée en regard de la face interne, ledit procédé comprenant une étape d'ouverture du poudrier au cours de laquelle l'utilisateur saisit le deuxième élément du poudrier et, tout en maintenant sensiblement immobile le deuxième élément, actionne le premier élément pour l'amener dans une position correspondant à la configuration d'utilisation.

**[0023]** D'autres détails et avantages de l'invention seront décrits de manière détaillée à la lumière de la description des exemples illustratifs qui suivent ci-après, donnés uniquement à titre d'exemple non limitatif dans lesquels :

- La figure 1 montre, selon une vue générale en perspective, une première variante de poudrier conforme à l'invention dans sa configuration de transport.
- Les figures 2 à 5 illustrent le poudrier de la figure 1 dans différentes configurations intermédiaires successives conduisant à la configuration d'utilisation à partir de la configuration de transport.
- La figure 6 illustre, selon une vue générale en perspective, le poudrier des figures 1 à 5 dans sa configuration d'utilisation.
- La figure 7 illustre, selon une vue schématique de dessus, le poudrier illustré aux figures 1 à 6.
- La figure 8 illustre, selon une vue schématique en perspective, un poudrier conforme à un second mode de réalisation de l'invention.

- La figure 9 illustre, selon une vue schématique en perspective, un poudrier conforme à un troisième mode de réalisation de l'invention.
- La figure 10 illustre, selon une vue éclatée, le poudrier de la figure 9.
- La figure 11 illustre, selon une vue éclatée, une variante de réalisation du premier élément d'un poudrier conforme à l'invention.
- La figure 12 illustre, selon une vue en coupe, le premier élément de la figure 6.
- La figure 13 illustre, selon une vue de dessus, un poudrier conforme à une autre variante de réalisation de l'invention.
- La figure 14 illustre, selon une vue de face, le poudrier de la figure 13.

**[0024]** L'invention concerne un poudrier 1, c'est-à-dire un boîtier cosmétique portatif, apte à être saisi et manipulé à la main, et intégrant des moyens permettant de réaliser un traitement cosmétique, de préférence de la peau. En d'autres termes, le poudrier 1 conforme à l'invention est un poudrier de poche, c'est-à-dire qu'il est adapté pour être porté sur soi (par exemple dans un sac à main ou une poche de vêtement) par un utilisateur. Le poudrier 1 présente donc un caractère transportable et est conçu pour être saisi à/ou dans la (ou les) main(s) et être manipulé des deux mains, voire éventuellement d'une seule main.

**[0025]** Le poudrier 1 inclut un produit cosmétique cohérent 2, c'est-à-dire un produit cosmétique qui présente une tenue mécanique propre, et se présente avantageusement sous la forme d'un corps monobloc. Par exemple, le produit cosmétique 2 est constitué d'un matériau pulvérulent compacté, tel qu'une poudre de maquillage. Le produit cosmétique 2 n'est cependant pas nécessairement constitué par une poudre compactée, et peut par exemple se présenter sous forme solide, pâteuse, voire crémeuse, dans la mesure où ledit produit se tient par lui-même et ne s'écoule pas spontanément. Dans les exemples illustrés aux figures, le produit cosmétique 2 est constitué d'un bloc de poudre de maquillage compactée, destinée à être appliquée sur le visage.

**[0026]** Le poudrier 1 conforme à l'invention inclut également un moyen d'application 3 du produit cosmétique 2. Le moyen d'application 3 est conçu pour permettre à l'utilisateur de prélever du produit cosmétique 2 puis d'appliquer ledit produit sur la zone du corps à traiter cosmétiquement (par exemple la peau du visage).

**[0027]** De préférence, le moyen d'application 3 est constitué par un sous-ensemble indépendant, distinct et séparable des autres pièces constituant le poudrier 1. Par exemple, dans les modes de réalisation illustrés aux figures, le moyen d'application 3 comprend un pinceau,

ledit pinceau étant pourvu de manière classique d'un faisceau de poils 4 destiné à venir au contact du produit cosmétique 2 pour prélever une fraction dudit produit, ainsi qu'un manche 5 destiné à être saisi manuellement par l'utilisateur. De préférence, le moyen d'application 3 est un pinceau plat, c'est-à-dire un pinceau dont le faisceau de poils 4 présente un profil large et aplati, comme illustré aux figures. Un tel pinceau plat permet une grande efficacité d'application, sans sacrifier la précision et la praticité. En particulier, la présence d'un manche 5 dédié à la préhension évite que l'utilisateur ne souille ses doigts avec la poudre de maquillage déposée sur le pinceau, puisque que cette dernière se trouve exclusivement déposée sur les poils 4.

**[0028]** Conformément à l'invention, le poudrier 1 comprend un premier élément 6 présentant une face de stockage 6A sur laquelle est disposé le produit cosmétique 2 et une face de fermeture 6B opposée à la face de stockage 6A. De préférence, le premier élément 6 forme un volet, présentant par exemple une forme sensiblement parallélépipédique, et présentant deux faces opposées, séparées par l'épaisseur du volet, et correspondant respectivement aux faces de stockage 6A et de fermeture 6B.

**[0029]** Avantageusement, la face de stockage 6A accueille un compartiment de stockage du produit cosmétique 2. Par exemple, dans les modes de réalisation préférentiels illustrés aux figures, le compartiment de stockage est ménagé sur la face de stockage 6A, dans l'épaisseur du volet formant le premier élément 6. En d'autres termes, le compartiment de stockage est formé dans ce cas par une cavité ménagée dans l'épaisseur du volet, ladite cavité présentant de préférence une forme sensiblement parallélépipédique et s'étendant sur toute la surface de la face de stockage 6A, de manière à disposer d'un volume de produit cosmétique le plus important possible. Dans les exemples illustrés aux figures, le compartiment de stockage accueille un godet de poudre compactée dont les dimensions sont ajustées à celles du compartiment de stockage, de telle sorte que de façon préférentielle la poudre compactée affleure les bords du compartiment et ne forment sensiblement pas une excroissance à partir de la face de stockage 6A.

**[0030]** La face de fermeture 6B, opposée à la face de stockage 6A, présente quant à elle de préférence un caractère plein et lisse, et peut par exemple accueillir des inscriptions (marques ou logos) à usage commercial et/ou décoratif.

**[0031]** Avantageusement, le premier élément 6 est formé d'une pièce d'un seul tenant, obtenue par exemple par moulage d'une matière plastique, du genre polymère de synthèse comme l'acrylonitrile butadiène styrène (ABS). Dans ce cas de figure, le premier élément 6 est avantageusement conformé pour réaliser par construction le compartiment de stockage.

**[0032]** Conformément à l'invention, le poudrier 1 comprend également un second élément 7, distinct du premier élément 6 et présentant des faces interne 7A et

externe 7B opposées.

**[0033]** Conformément à l'invention, le poudrier 1 comprend un moyen de liaison 8 reliant le premier élément 6 et le second élément 7 pour permettre au poudrier 1 d'évoluer entre une configuration de transport (illustrée à la figure 1) dans laquelle la face de stockage 6A est disposée en regard de la face interne 7A et une configuration d'utilisation (illustrée à la figure 6) dans laquelle le produit cosmétique est accessible à un utilisateur. En d'autres termes, les premier et second éléments 6, 7 sont montés mobiles l'un relativement à l'autre par l'intermédiaire du moyen de liaison 8, entre leurs configurations de transport et d'utilisation, chacune de ces configurations correspondant de préférence à une position de butée des éléments 6, 7 l'un contre l'autre. Le poudrier 1 est de préférence conçu pour évoluer réversiblement entre ses configurations de transport et d'utilisation, c'est-à-dire que la liaison mécanique entre les premier et second éléments 6, 7, réalisée par le moyen de liaison 8, permet à l'utilisateur de passer à volonté de la configuration de transport (illustrée à la figure 1) à la configuration d'utilisation (illustrée à la figure 6) et vice-versa.

**[0034]** La configuration de transport permet une manipulation et un transport en vrac du poudrier 1 sans risque de répandre ou de perdre du produit cosmétique 2. Pour cela, la face de stockage 6A est disposée en regard de la face interne 7A de façon que cette dernière masque sensiblement le produit cosmétique 2 disposé sur la face de stockage 6A. Le poudrier 1 forme ainsi, en configuration de transport, un boîtier de protection pour le produit cosmétique 2. A cette fin, et comme illustré aux figures, la face de stockage 6A et la face interne 7A sont disposées en vis-à-vis, l'une contre l'autre, c'est-à-dire qu'elles sont superposées pour empêcher la communication du produit cosmétique 2 avec l'extérieur.

**[0035]** Au contraire, en configuration d'utilisation, le produit cosmétique 2 se retrouve au moins partiellement à l'air libre pour que l'utilisateur puisse en prélever une fraction, par exemple à l'aide du moyen d'application 3, et l'appliquer sur son corps.

**[0036]** Conformément à l'invention, le moyen de liaison 8 est conçu pour qu'en configuration d'utilisation, la face de fermeture 6B soit disposée en regard de la face interne 7A. De cette façon, le produit cosmétique 2, qui se trouvait masqué en configuration de transport par la face interne 7A, se trouve disposé à l'air libre en configuration d'utilisation, et de ce fait parfaitement accessible à l'utilisateur. En outre, étant donné qu'en configuration d'utilisation la face de fermeture 6B est disposée en regard de la face interne 7A (c'est-à-dire que les faces de fermeture 6B et interne 7A sont en vis-à-vis), le poudrier 1 présente un caractère particulièrement compact même lorsqu'il se trouve en configuration d'utilisation.

**[0037]** Avantagusement, et comme illustré aux figures, le moyen de liaison 8 est conçu pour qu'en configuration d'utilisation la face de fermeture 6B et la face interne 7A soient superposées, de façon que le poudrier 1 présente un encombrement sensiblement identique à

celui qu'il présente en configuration de transport. En d'autres termes, le moyen de liaison 8 est avantagusement conçu pour qu'en configuration d'utilisation le premier élément 6 se trouve entièrement au droit du second élément 7, et ne déborde pas latéralement de ce dernier. Grâce à cette caractéristique, l'usage du poudrier gagne en discrétion, mais aussi en originalité, dans son maniement.

**[0038]** En d'autres termes, l'invention repose en particulier sur la mise en oeuvre d'une liaison mécanique permettant un retournement sur lui-même, à 180°, du premier élément 6, c'est à dire une inversion des faces de ce dernier. De ce fait, les premier et second éléments 6, 7 sont superposés tant en configuration de transport qu'en configuration d'utilisation, la face du second élément 6 située à l'extérieur du poudrier 1 étant différente selon que l'on se trouve en configuration de transport ou d'utilisation.

**[0039]** Bien évidemment, il existe une multiplicité de moyens mécaniques permettant de réaliser le moyen de liaison 8. Par exemple, dans le mode de réalisation correspondant à la figure 8, le moyen de liaison 8 comprend une double liaison pivot permettant une articulation du premier élément 6 par rapport au second élément 7 selon deux axes de pivotement sensiblement perpendiculaires, à la manière d'un joint de cardan. Il est également envisageable, en lieu et place de cette double liaison pivot, de prévoir une liaison sphérique avec une partie mâle sphéroïdale reliée au premier élément 6 et un logement sphérique complémentaire attaché au second élément 7 et destinée à accueillir la partie mâle. Dans l'exemple de la figure 8, l'utilisateur procède tout d'abord, à partir de la configuration de transport, à une ouverture du poudrier 1 selon une gestuelle sensiblement identique à celle des poudriers de l'art antérieur (pivotement relatif des premier et deuxième éléments 6, 7 selon le premier axe de pivotement). Puis, une fois que le premier élément 6 a été amené dans la position illustrée à la figure 8, l'utilisateur peut procéder à une inversion des faces 6, 7 du premier élément 6 par pivotement dudit élément 6 sur lui-même autour du second axe de pivotement. L'utilisateur rabat enfin le premier élément 6 contre le second élément 7 de sorte que le poudrier 1 se trouve alors en configuration d'utilisation, ladite configuration d'utilisation correspondant sensiblement à celle illustrée à la figure 6.

**[0040]** Selon un mode de réalisation préféré correspondant aux exemples des figures 1 à 7 d'une part et 9 et 10 d'autre part, le moyen de liaison 8 est conçu pour permettre à la fois une translation et un pivotement relatifs des premier et second éléments 6, 7. En d'autres termes, le moyen de liaison 8 est avantagusement conçu pour réaliser une double liaison pivot-glissière entre le premier élément 6 et le second élément 7.

**[0041]** Dans les exemples des figures 1 à 7 et 9 et 10, le moyen de liaison 8 comprend ainsi une articulation permettant le pivotement relatif des premier et second éléments 6, 7 autour d'un axe de pivotement X-X', ledit

moyen de liaison 8 étant conçu pour permettre un déplacement dudit axe de pivotement X-X' par rapport à l'un ou l'autre desdits premier et second éléments 6, 7. Plus précisément, dans les exemples illustrés aux figures, le moyen de liaison 8 est conçu pour permettre un déplacement en translation de l'axe de pivotement X-X' par rapport au second élément 7, l'axe X-X' restant de préférence en permanence immobile relativement au premier élément 6. Il est cependant tout à fait envisageable, sans pour autant sortir du cadre de l'invention, que l'axe de pivotement X-X' se déplace par rapport au premier élément 6 et reste immobile par rapport au second élément 7.

**[0042]** En d'autres termes, dans ce mode de réalisation avantageux, le principe de l'invention repose sur la mise en oeuvre d'une charnière déplaçable en translation. Ce principe de liaison mécanique est particulièrement simple, économique et fiable et autorise en outre une gestuelle originale et attractive pour faire passer manuellement le poudrier 1 de sa configuration de transport (illustrée à la figure 1) à sa configuration d'utilisation (illustrée à la figure 6) et vice-versa.

**[0043]** Afin de réaliser la double liaison pivot/glissière, le moyen de liaison 8 comprend de préférence un rail de glissière 9 attaché à l'un desdits premier et second éléments 6, 7, ainsi qu'un coulisseau 10 attaché à l'autre desdits premier et second éléments 6, 7, ledit coulisseau 10 étant relié au rail de glissière 9 pour d'une part coulisser le long de ce dernier et d'autre part tourner sur lui-même selon un axe de rotation X-X' sensiblement perpendiculaire à la direction d'extension principale du rail de glissière 9. Cette variante de réalisation, qui correspond aux exemples illustrés (à l'exception de l'exemple de la figure 8) est particulièrement intéressante car elle permet la mise en jeu d'un nombre minimal de pièces. En effet, le rail de glissière 9 et le coulisseau 10 peuvent être directement réalisés dans l'élément 6, 7 auquel ils sont respectivement attachés. Par exemple, le rail de glissière 9 peut avantageusement être ménagé directement dans le second élément 7, tandis que le coulisseau 10 peut venir de matière avec le premier élément 6. Selon une variante de réalisation préférée, illustrée aux figures 11 et 12, le coulisseau 10 est monté, sur ledit élément (en l'occurrence le premier élément 6) auquel il est attaché, à coulissement élastique selon ledit axe X-X'. En d'autres termes, le coulisseau 10 est dans ce cas monté sur l'élément 6 (ou le cas échéant sur l'élément 7) avec une possibilité de déplacement par rapport audit élément 6. L'intérêt découlant de cette caractéristique technique particulière sera expliqué plus en détails dans ce qui suit.

**[0044]** L'invention concerne par ailleurs, de manière indépendante, un poudrier 1 comprenant d'une part un premier élément 6 qui présente lui-même une face de stockage 6A sur laquelle est disposé un produit cosmétique 2 et une face de fermeture 6B opposée, et d'autre part un deuxième élément 7 présentant une face interne 7A et une face externe 7B opposées, lesdits premier et deuxième éléments 6, 7 étant montés mobiles l'un rela-

tivement à l'autre par l'intermédiaire d'un moyen de liaison 8 leur permettant d'évoluer réversiblement entre d'une part une configuration de transport (illustrée à la figure 1) dans laquelle la face de stockage 6A est disposée en regard de la face interne 7A et d'autre part une configuration d'utilisation (illustrée à la figure 6) dans laquelle le produit de maquillage 2 est accessible à un utilisateur, ledit moyen de liaison 8 étant conçu pour qu'en configuration d'utilisation lesdits éléments 6, 7 soient sensiblement superposés avec la face de fermeture 6B disposée en regard de la face interne 7A pour que le poudrier 1 présente en configuration d'utilisation un encombrement sensiblement identique à celui qu'il présente en configuration de transport, le moyen de liaison 8 comprenant un rail de glissière 9 attaché à l'un desdits premier et deuxième éléments 6, 7, ainsi qu'un coulisseau 10 attaché à l'autre desdits premier et deuxième éléments 6, 7, ledit coulisseau 10 étant relié au rail de glissière 9 pour d'une part coulisser le long de ce dernier et d'autre part tourner sur lui-même selon un axe de rotation X-X' sensiblement perpendiculaire à la direction d'extension principale dudit rail 9.

**[0045]** Le second élément 7 comprend un compartiment de rangement 11 du moyen d'application 3, c'est-à-dire que le second élément 7 délimite, de préférence à lui seul, un espace destiné à accueillir et à stocker le moyen d'application 3, en particulier lorsque le poudrier 1 se trouve en configuration de transport.

**[0046]** Avantageusement le compartiment de rangement 11 est ménagé sur la face interne 7A du second élément 7, ledit compartiment 11 étant de préférence accessible à partir de ladite face interne 7A.

**[0047]** Avantageusement, le second élément 7 forme un réceptacle avec un fond présentant deux faces opposées correspondant respectivement aux faces interne 7A et externe 7B, ledit réceptacle formant ledit compartiment de rangement, c'est-à-dire que le réceptacle est conformé pour accueillir en son sein le moyen d'application 3.

**[0048]** De ce point de vue, l'invention repose donc sur l'idée de mettre en oeuvre un poudrier comprenant deux éléments 6, 7 mobiles l'un par rapport à l'autre, l'un des éléments 6 accueillant le produit cosmétique 2 tandis que l'autre élément 7 accueille le moyen d'application 3 du produit cosmétique 2. Grâce au fait que le second élément 7 est de préférence entièrement dédié à l'accueil du moyen d'application 3, ce dernier peut présenter un encombrement relativement important, ce qui n'est absolument pas envisageable dans l'art antérieur. Le poudrier 1 conforme à l'invention conserve toutefois un caractère particulièrement pratique grâce à la conception particulière du moyen de liaison 8 qui permet le retournement sur lui-même du premier élément 6, comme décrit dans ce qui précède.

**[0049]** Avantageusement, le poudrier 1 comprend un miroir 12 (visible sur la figure 4) disposé sur la face externe 7B du second élément 7. De préférence, le miroir couvre sensiblement la totalité de la face externe 7B, de manière à offrir une surface de vision la plus confortable

possible pour l'utilisateur. Dans ce mode de réalisation préférentiel, l'utilisateur dispose donc d'un poudrier 1 se présentant, lorsqu'il est en configuration d'utilisation, sous la forme d'un boîtier compact avec deux faces principales, l'une desdites faces principales comportant le produit cosmétique 2 tandis que la face principale opposée comporte le miroir 12.

**[0050]** Cet aspect de l'invention est d'ailleurs parfaitement indépendant des autres caractéristiques techniques décrites ici. Ainsi, si l'on considère cet aspect indépendant séparément, l'invention peut concerner un poudrier 1 incluant un produit cosmétique 2 cohérent ainsi qu'un moyen d'application 3 dudit produit cosmétique 2, ledit poudrier 1 comprenant :

- un premier élément 6 présentant une face de stockage 6A sur laquelle est disposé ledit produit cosmétique 2 et une face de fermeture 6B opposée,
- un second élément 7 présentant des faces interne 7A et externe 7B opposées,
- un moyen de liaison 8 reliant les premier et second éléments 6, 7 pour permettre au poudrier 1 d'évoluer entre une configuration de transport (illustrée à la figure 1) dans laquelle la face de stockage 6A est disposée en regard de la face interne 7A et une configuration d'utilisation (illustrée à la figure 6) dans laquelle le produit cosmétique 2 est accessible à un utilisateur,

**[0051]** le moyen de liaison 8 étant conçu pour qu'en configuration d'utilisation la face de fermeture 6B soit disposée en regard de la face interne 7A, ledit poudrier 1 comprenant un miroir 12 disposé sur la face externe 7B.

**[0052]** Avantageusement, les premier et second éléments 6, 7 sont conçus pour que l'utilisateur puisse, lorsque le poudrier 1 se trouve en configuration de transport (illustrée à la figure 1), saisir dans une main le second élément 7, et tout en maintenant immobile le second élément 7 avec ladite main, actionner avec l'autre main le premier élément 6 pour atteindre la configuration d'utilisation (illustrée à la figure 6). En d'autres termes, le second élément 7 est conçu pour offrir, lorsque le poudrier 1 est en configuration de transport, une surface de prise suffisante à l'utilisateur pour permettre à ce dernier d'immobiliser manuellement le poudrier 1 afin de l'amener ensuite en configuration d'utilisation (par exemple par pivotement et translation du premier élément 6). En particulier, dans l'exemple illustré aux figures, le second élément 7 présente une épaisseur  $\underline{E}$  suffisante pour permettre une bonne prise en main par l'utilisateur, ladite épaisseur  $\underline{E}$  du second élément 7 étant de préférence largement supérieure (par exemple deux à trois fois supérieure) à l'épaisseur  $\underline{e}$  du volet formant le premier élément 6. En outre, le premier élément 6 est préférentiellement conçu pour venir pénétrer dans le réceptacle formant le second élément 7, de manière à être entouré

latéralement par ledit réceptacle avec la face de fermeture 6B venant affleurer le bord supérieur libre 7C dudit réceptacle. Selon cet aspect de l'invention, qui est d'ailleurs totalement indépendant des autres dispositions techniques décrites dans ce qui précède, le poudrier 1 est manipulé selon une cinématique particulièrement originale, puisqu'elle implique le maintien en position du second élément 7 et la mise en mouvement par rapport à l'utilisateur et au second élément 7 du premier élément 6 renfermant le produit cosmétique 2. En d'autres termes, cette cinématique est rigoureusement opposée à celle permise par les poudriers de l'art antérieur.

**[0053]** Le poudrier correspondant au mode de réalisation des figures 1 à 7 va maintenant être décrit plus en détails dans ce qui suit.

**[0054]** Selon ce mode de réalisation, le second élément 7 comprend un fond, présentant une forme sensiblement carrée, à partir duquel s'élève une paroi latérale comprenant au moins deux panneaux latéraux 13, 14, de préférence sensiblement identiques et de forme rectangulaire, lesdits panneaux latéraux 13, 14 étant disposés de façon sensiblement parallèle l'un par rapport à l'autre. De préférence, la paroi latérale s'élevant à partir du fond comprend également une face avant 15 et une face arrière 16 disposées parallèlement l'une à l'autre perpendiculairement aux panneaux latéraux 13, 14. La hauteur des panneaux latéraux et celle de la face avant 15 sont sensiblement identiques et correspondent à l'épaisseur  $\underline{E}$  du second élément 7. En revanche, la hauteur de la face arrière 16 est inférieure, c'est-à-dire qu'elle correspond à l'épaisseur  $\underline{e}$  du second élément 7 à laquelle est retranchée l'épaisseur  $\underline{e}$  du volet formant le premier élément 6. Avantageusement, un évidement 15A est ménagé dans la face avant 15 afin de permettre à l'utilisateur de saisir le premier élément 6 lorsque le poudrier 1 est en configuration de transport, en vue d'amener ledit élément 6 en configuration d'utilisation. Le deuxième élément 7 forme ainsi un réceptacle destiné à recevoir le moyen d'application 3. A cette fin, le second élément 7 incorpore de préférence un caisson 70 disposé au sein du réceptacle pour diminuer la capacité de ce dernier et l'ajuster aux dimensions du pinceau formant le moyen d'application 3, de manière à limiter les possibilités de déplacements intempestifs de ce dernier. De préférence, afin de limiter tout risque de voir le moyen d'application 3 échapper accidentellement du logement qu'il occupe au sein du second élément 7, ledit second élément 7 est doté de moyens d'encliquètement destinés à coopérer avec des moyens d'encliquètement complémentaires prévus sur le moyen d'application 3. L'utilisateur doit donc désactiver lesdits moyens d'encliquètement afin de pouvoir extraire le moyen d'application 3 hors du second élément 7.

**[0055]** Le rail de glissière 9 comprend quant à lui au moins une rainure 9A, et de préférence deux rainures 9A, 9B parallèles disposées en regard l'une de l'autre (c'est à dire en vis-à-vis) et ménagées respectivement dans les panneaux latéraux 13, 14. Tel que cela est vi-

sible aux figures, chaque rainure 9A, 9B s'étend de façon sensiblement rectiligne sur sensiblement toute la longueur du panneau 13, 14 concerné, lesdites rainures étant positionnées en partie supérieure desdits panneaux, c'est-à-dire au voisinage du bord libre supérieur 7C. Le coulisseau 10 destiné à coopérer avec le rail 9 comprend quant à lui au moins un téton 17 de section circulaire introduit dans la rainure 9A. Bien évidemment, il est préférable que le coulisseau comprennent deux tétons 17, 18 destinés à coopérer respectivement avec la première et la deuxième rainure 9A, 9B. Plus précisément, le volet formant le premier élément 6 comprend avantageusement deux bords parallèles destinés à venir respectivement en regard des rainures 9A, 9B, le coulisseau comprenant deux tétons 17, 18 de section circulaire (c'est-à-dire présentant une forme sensiblement cylindrique de base circulaire) s'étendant respectivement à partir desdits bords du volet, de façon opposée, pour pénétrer dans la rainure 9A, 9B correspondante. De préférence, les tétons 17, 18 sont engagés dans les rainures 9A, 9B de façon sensiblement ajustée, ce qui permet aux tétons 17, 18 de glisser le long de la rainure 9A, 9B correspondante en translation, tout en pouvant tourner sur eux-même dans ladite rainure. Les tétons 17, 18 assurent ainsi à la fois un guidage en translation du volet tout en définissant l'axe de rotation X-X' dudit volet.

**[0056]** Avantageusement, les tétons 17, 18 sont positionnés vers une extrémité du volet formant le premier élément 6, ladite extrémité étant choisie pour que lorsque le poudrier 1 est en configuration de transport, l'axe de pivotement X-X' correspondant à l'axe d'extension des tétons 17, 18 soit disposé à proximité de l'évidement 15A, c'est-à-dire que l'axe X-X' se retrouve alors à proximité de la face avant 15.

**[0057]** La variante correspondant aux figures 9 et 10 est identique à celle des figures 1 à 7 à l'exception du fait que les tétons 17, 18 sont positionnés à l'extrémité opposée. En d'autres termes, dans la variante des figures 9 et 10, les tétons 17, 18 sont positionnés vers une extrémité du volet formant le premier élément 6, ladite extrémité étant choisie pour que lorsque le poudrier 1 est en configuration de transport, l'axe de pivotement X-X' correspondant à l'axe d'extension des tétons 17, 18 soit disposé de façon opposée à l'évidement 15A, c'est-à-dire que l'axe X-X' se retrouve alors à proximité de la face arrière 16 et séparé de l'évidement 15A par sensiblement toute la longueur des panneaux latéraux 13, 14. Ce mode de réalisation permet une cinématique d'ouverture particulièrement ergonomique et intuitive, en particulier car elle implique un mouvement initial de pivotement du premier élément 6 par rapport au second élément 7 qui ressemble au mouvement de pivotement mis en oeuvre dans les poudriers de l'art antérieur.

**[0058]** Dans la variante illustrée aux figures 11 et 12, les tétons 17, 18 sont constitués par des pièces indépendantes, distinctes de la pièce formant le premier élément 6 proprement dit. De préférence, le premier élément 6 définit deux conduits 60, 61, tous deux coaxiaux avec

l'axe X-X'. Les deux conduits 60, 61 en question résultent de préférence de la partition d'un conduit unique, coaxial à l'axe X-X', grâce à une pièce médiane 62, ladite pièce médiane 62 venant de préférence de matière avec le reste du premier élément 6. Dans chacun des conduits 60, 61 sont enfilés respectivement un premier et un deuxième ressort 19, 20, de telle sorte que le premier ressort 19 se trouve interposé entre la pièce médiane 62 et l'un des tétons 18, tandis que l'autre ressort 20 se trouve interposé entre la pièce médiane 62 et l'autre téton 17. Chacun des tétons 17, 18 est ainsi soumis à une force de rappel de l'un des ressorts 19, 20, qui a tendance à pousser le téton 17, 18 concerné vers l'extérieur par rapport au premier élément 6, le long de l'axe X-X'. Grâce à ce montage à translation élastique des tétons 17, 18, ces derniers se retrouvent plaqués en permanence, sous l'effet de l'action du ressort correspondant, contre le fond de la rainure correspondante 9A, 9B.

**[0059]** Grâce à ce montage à coulissement élastique, la bonne coopération de chaque téton 17, 18 avec la rainure correspondante 9A, 9B est assurée, puisque la contrainte élastique auquel est soumis chaque téton permet de compenser les tolérances de fabrication, et ainsi garantir que lesdits tétons 17, 18 ne sortiront jamais intempestivement des rainures 9A, 9B.

**[0060]** Surtout, cette tolérance élastique du positionnement de chaque téton 17, 18 permet de faciliter le glissement des tétons le long de la rainure correspondante 9A, 9B, la capacité de compensation axiale (selon l'axe X-X') de chaque téton 17, 18 permettant d'éviter tout coincement du premier élément 6 lors de son déplacement en translation de long des rainures 9A, 9B, un tel coincement pouvant là encore provenir des tolérances de fabrication.

**[0061]** L'idée de monter ainsi en translation élastique selon l'axe X-X' les tétons 17, 18 constitue d'ailleurs une invention en tant que telle, indépendamment des autres caractéristiques techniques décrites ici.

**[0062]** Dans la variante des figures 13 et 14, le premier élément 6 est pourvu, sur sa tranche, d'une aspérité 21, dont la forme évoque sensiblement celle d'un grain de riz, permettant de faciliter la manipulation du premier élément 6 par l'utilisateur.

**[0063]** L'invention concerne enfin un procédé de traitement cosmétique, et en particulier un procédé de maquillage.

**[0064]** Le procédé conforme à l'invention comprend la manipulation d'un poudrier 1 incluant un produit cosmétique 2 cohérent, ledit poudrier 1 comprenant également :

- un premier élément 6 présentant une face de stockage 6A sur laquelle est disposé ledit produit cosmétique 2 et une face de fermeture 6B opposée,
- un second élément 7 présentant des faces interne 7A et externe 7B opposées,
- un moyen de liaison 8 reliant les premier et second

éléments 6, 7 pour permettre au poudrier 1 d'évoluer entre une configuration de transport (illustrée à la figure 1) dans laquelle la face de stockage 6A est disposée en regard de la face interne 7A et une configuration d'utilisation (illustrée à la figure 6) dans laquelle le produit cosmétique 2 est accessible à un utilisateur.

**[0065]** Selon une variante préférentielle du procédé conforme à l'invention, le poudrier 1 comprend un moyen d'application 3 du produit cosmétique 2, le second élément 7 comprenant de préférence dans ce cas un compartiment de rangement 11 du moyen d'application 3.

**[0066]** Conformément au procédé de l'invention, le moyen de liaison 8 est conçu pour qu'en configuration d'utilisation la face de fermeture 6B soit disposée en regard de la face interne 7A, le procédé comprenant une étape d'ouverture du poudrier 1 au cours de laquelle l'utilisateur saisit le deuxième élément 7 du poudrier 1 et, tout en maintenant sensiblement immobile le deuxième élément 7, actionne le premier élément 6 pour l'amener dans une position correspondant à la configuration d'utilisation (illustrée à la figure 6).

**[0067]** En d'autres termes, le procédé conforme à l'invention implique une manipulation de poudrier totalement nouvelle, et dont la cinématique est opposée à celle pratiquée dans l'art antérieur puisqu'elle implique l'immobilisation de l'élément 7 ne contenant pas le produit cosmétique 2 et la mise en mouvement de l'élément 6 renfermant le produit cosmétique 2, cette mise en mouvement correspondant à un retournement dudit premier élément 6.

## Revendications

1. Poudrier (1) incluant un produit cosmétique (2) cohérent ainsi qu'un moyen d'application (3) dudit produit cosmétique (2), ledit poudrier (1) comprenant :

- un premier élément (6) présentant une face de stockage (6A) sur laquelle est disposé ledit produit cosmétique (2) et une face de fermeture (6B) opposée,
- un second élément (7) présentant des faces interne (7A) et externe (7B) opposées,
- un moyen de liaison (8) reliant les premier et second éléments (6, 7) pour permettre au poudrier (1) d'évoluer entre une configuration de transport dans laquelle la face de stockage (6A) est disposée en regard de la face interne (7A) et une configuration d'utilisation dans laquelle le produit cosmétique (2) est accessible à un utilisateur,

**caractérisé en ce que** le second élément (7) comprend un compartiment de rangement (11) du moyen d'application (3), le moyen de liaison (8) étant conçu

pour qu'en configuration d'utilisation la face de fermeture (6B) soit disposée en regard de la face interne (7A).

5 2. Poudrier (1) selon la revendication 1 **caractérisé en ce que** ledit compartiment de rangement (11) est ménagé sur la face interne (7A) du second élément (7).

10 3. Poudrier (1) selon la revendication 2 **caractérisé en ce que** le second élément (7) forme un réceptacle avec un fond présentant deux faces opposées correspondant respectivement aux faces interne (7A) et externe (7B), ledit réceptacle formant ledit compartiment de rangement (11).

15 4. Poudrier (1) selon l'une des revendications 1 à 3 **caractérisé en ce qu'il** comprend un miroir (12) disposé sur ladite face externe (7B).

20 5. Poudrier (1) selon l'une des revendications 1 à 4 **caractérisé en ce que** le premier élément (6) forme un volet présentant deux faces opposées correspondant respectivement aux faces de stockage (6A) et de fermeture (6B), la face de stockage (6A) accueillant un compartiment de stockage du produit cosmétique (2).

25 6. Poudrier (1) selon l'une des revendications 1 à 5 **caractérisé en ce que** ledit moyen de liaison (8) est conçu pour permettre une translation et un pivotement relatifs des premier et second éléments (6, 7).

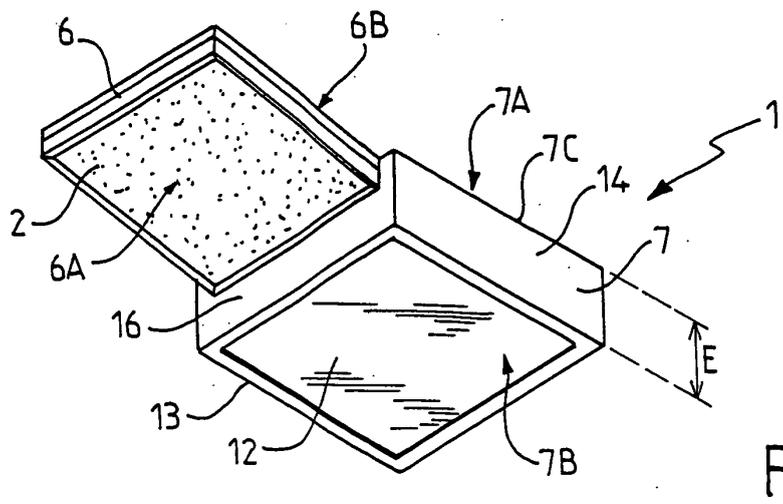
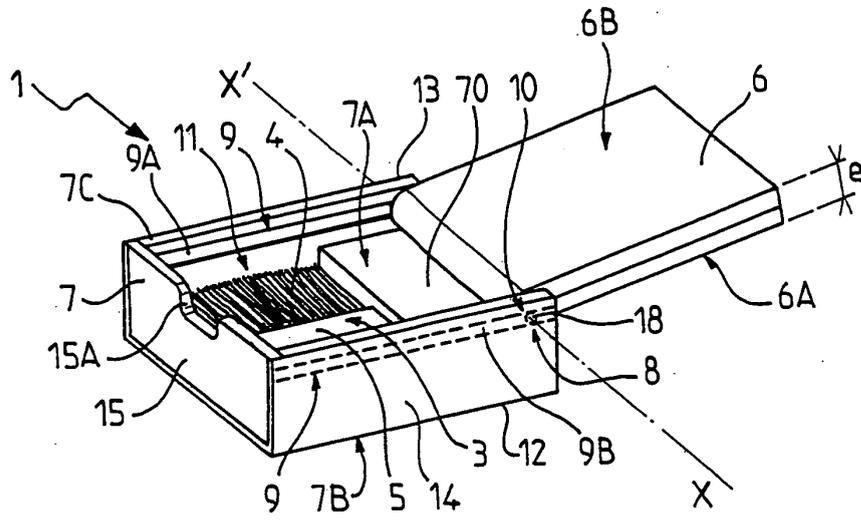
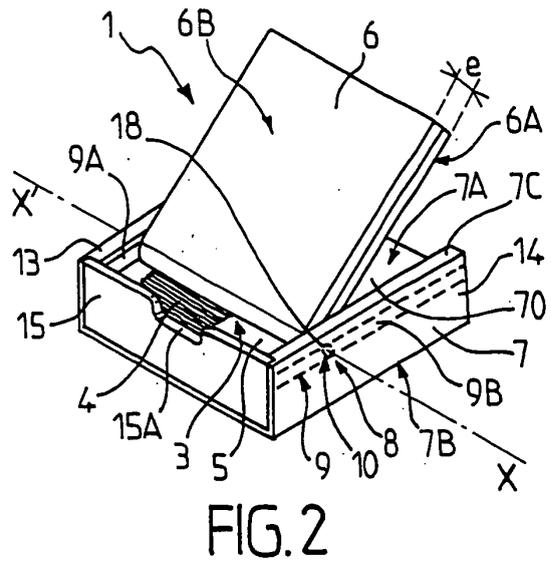
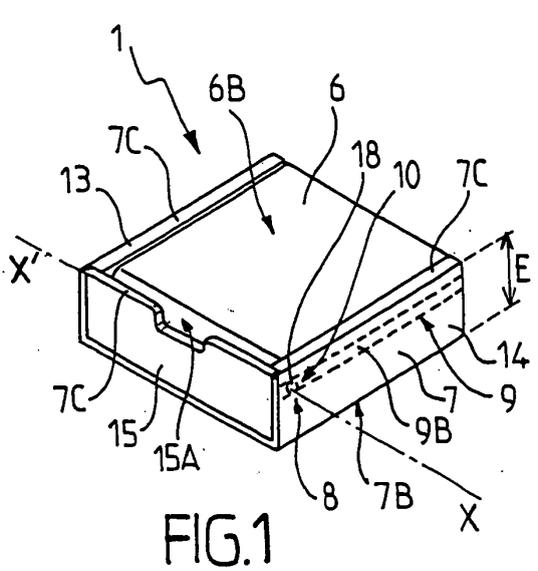
30 7. Poudrier (1) selon l'une des revendications 1 à 6 **caractérisé en ce que** ledit moyen de liaison (8) comprend une articulation permettant le pivotement relatif des premier et second éléments (6, 7) autour d'un axe de pivotement (X-X'), ledit moyen de liaison (8) étant conçu pour permettre un déplacement dudit axe de pivotement (X-X') par rapport à l'un ou l'autre desdits premier et second éléments (6, 7).

35 8. Poudrier (1) selon la revendication 6 ou 7 **caractérisé en ce que** le moyen de liaison (8) comprend un rail de glissière (9) attaché à l'un desdits premier et second éléments (6, 7), ainsi qu'un coulisseau (10) attaché à l'autre desdits premier et second éléments (6, 7), ledit coulisseau (10) étant relié au rail de glissière (9) pour d'une part coulisser le long de ce dernier et d'autre part tourner sur lui-même selon un axe de rotation (X-X') sensiblement perpendiculaire à la direction d'extension principale dudit rail (9).

40 9. Poudrier (1) selon la revendication 8 **caractérisé en ce que** ledit coulisseau (10) est monté, sur ledit élément (6, 7) auquel il est attaché, à coulissement élastique selon ledit axe (X-X').

10. Poudrier (1) selon la revendication 8 ou 9 **caractérisé en ce que** le rail (9) comprend au moins une rainure (9A, 9B) tandis que le coulisseau (10) comprend au moins un téton (17, 18) de section circulaire introduit dans la rainure (9A, 9B). 5
11. Poudrier (1) selon les revendications 5 et 10 **caractérisé en ce que** le second élément (7) comprend un fond à partir duquel s'élève une paroi latérale comprenant au moins deux panneaux latéraux (13, 14) disposés de façon sensiblement parallèle l'un par rapport à l'autre, le rail (10) comprenant deux rainures (9A, 9B) parallèles disposées en regard l'une de l'autre et ménagées respectivement dans lesdits panneaux latéraux (13, 14), le volet comprenant deux bords parallèles destinés à venir respectivement en regard des rainures (9A, 9B), ledit coulisseau (10) comprenant deux tétons (17, 18) de section circulaire s'étendant respectivement à partir desdits bords, de façon opposée, pour pénétrer dans la rainure (9A, 9B) correspondante. 10  
15  
20
12. Poudrier (1) selon l'une des revendications 1 à 11 **caractérisé en ce que** le moyen de liaison (8) est conçu pour qu'en configuration d'utilisation la face de fermeture (6B) et la face interne (7A) soient superposées de façon que le poudrier (1) présente un encombrement sensiblement identique à celui qu'il présente en configuration de transport. 25  
30
13. Poudrier (1) selon l'une des revendications 1 à 13 **caractérisé en ce qu'il est conçu** pour évoluer réversiblement entre ses configurations de transport et d'utilisation. 35
14. Poudrier (1) selon l'une des revendications 1 à 13 **caractérisé en ce que** lesdits premier et second éléments (6, 7) sont conçus pour que l'utilisateur puisse, lorsque le poudrier (1) se trouve en configuration de transport, saisir dans une main le second élément (7) et, tout en maintenant immobile le second élément (7) avec ladite main, actionner avec l'autre main le premier élément (6) pour atteindre la configuration d'utilisation. 40  
45
15. Procédé de traitement cosmétique comprenant la manipulation d'un poudrier (1) incluant un produit cosmétique (2) cohérent, ledit poudrier (1) comprenant également : 50
- un premier élément (6) présentant une face de stockage (6A) sur laquelle est disposé ledit produit cosmétique (2) et une face de fermeture (6B) opposée,
  - un second élément (7) présentant des faces interne (7A) et externe (7B) opposées, 55
  - un moyen de liaison (8) reliant les premier et second éléments (6, 7) pour permettre au pou-

drier (1) d'évoluer entre une configuration de transport dans laquelle la face de stockage (6A) est disposée en regard de la face interne (7A) et une configuration d'utilisation dans laquelle le produit cosmétique (2) est accessible à un utilisateur, ledit procédé étant **caractérisé en ce que** ledit moyen de liaison (8) est conçu pour qu'en configuration d'utilisation la face de fermeture (6B) soit disposée en regard de la face interne (7A), ledit procédé comprenant une étape d'ouverture du poudrier (1) au cours de laquelle l'utilisateur saisit le deuxième élément (7) du poudrier (1) et, tout en maintenant sensiblement immobile le second élément (7), actionne le premier élément (6) pour l'amener dans une position correspondant à la configuration d'utilisation.



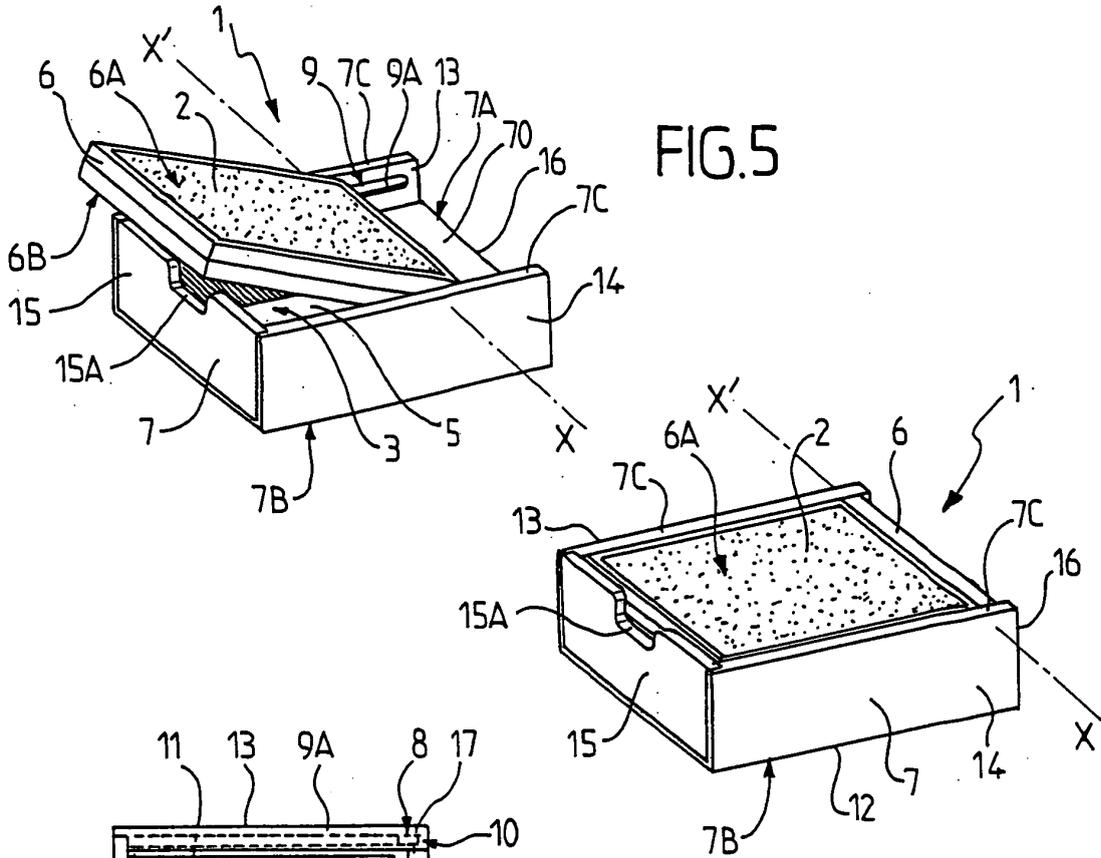


FIG. 5

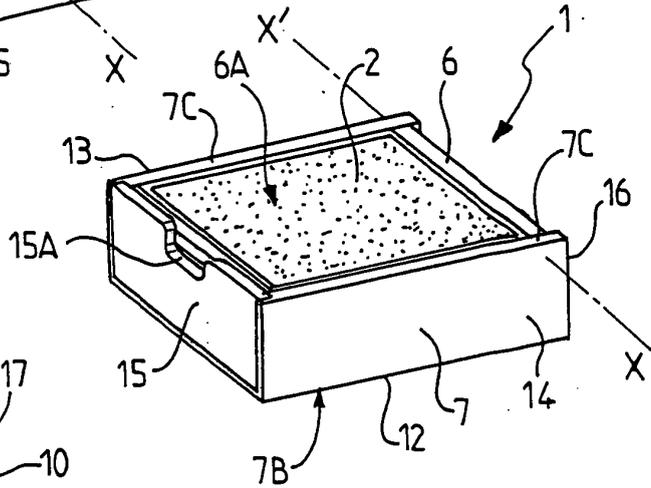


FIG. 6

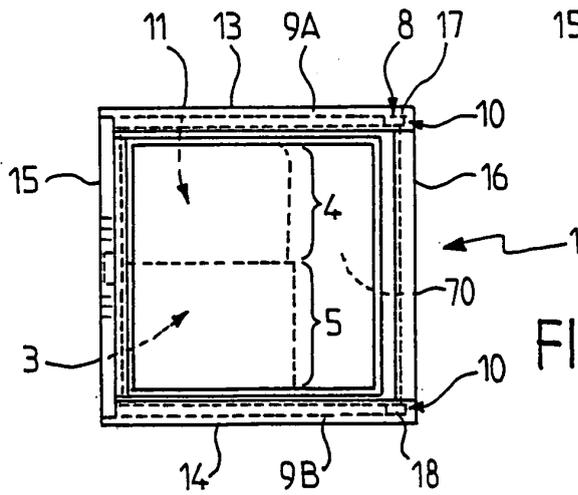


FIG. 7

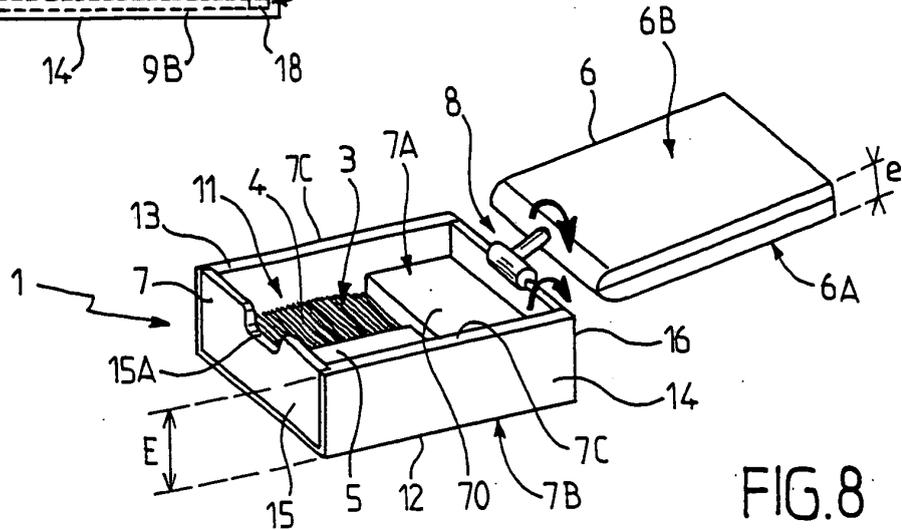


FIG. 8

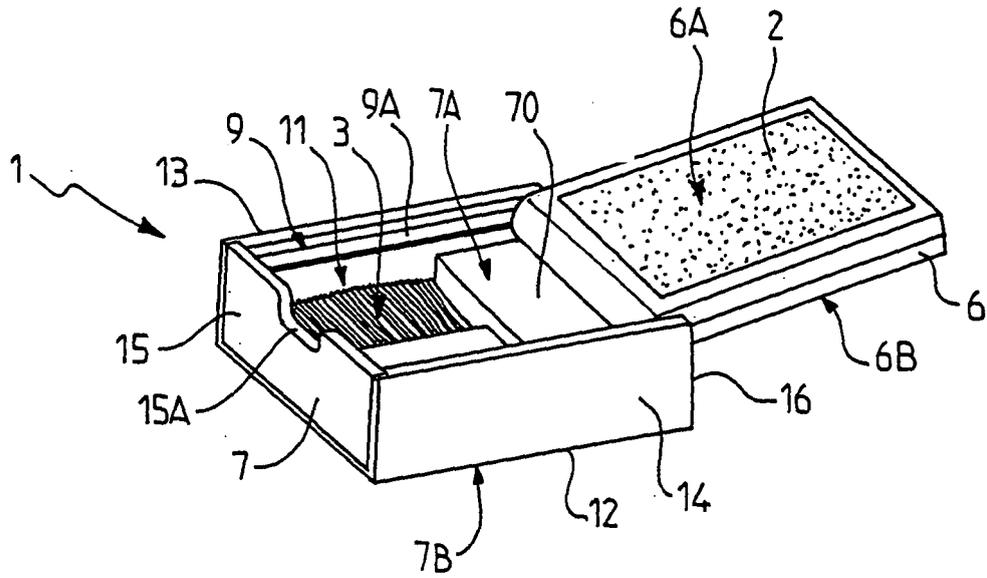


FIG. 9

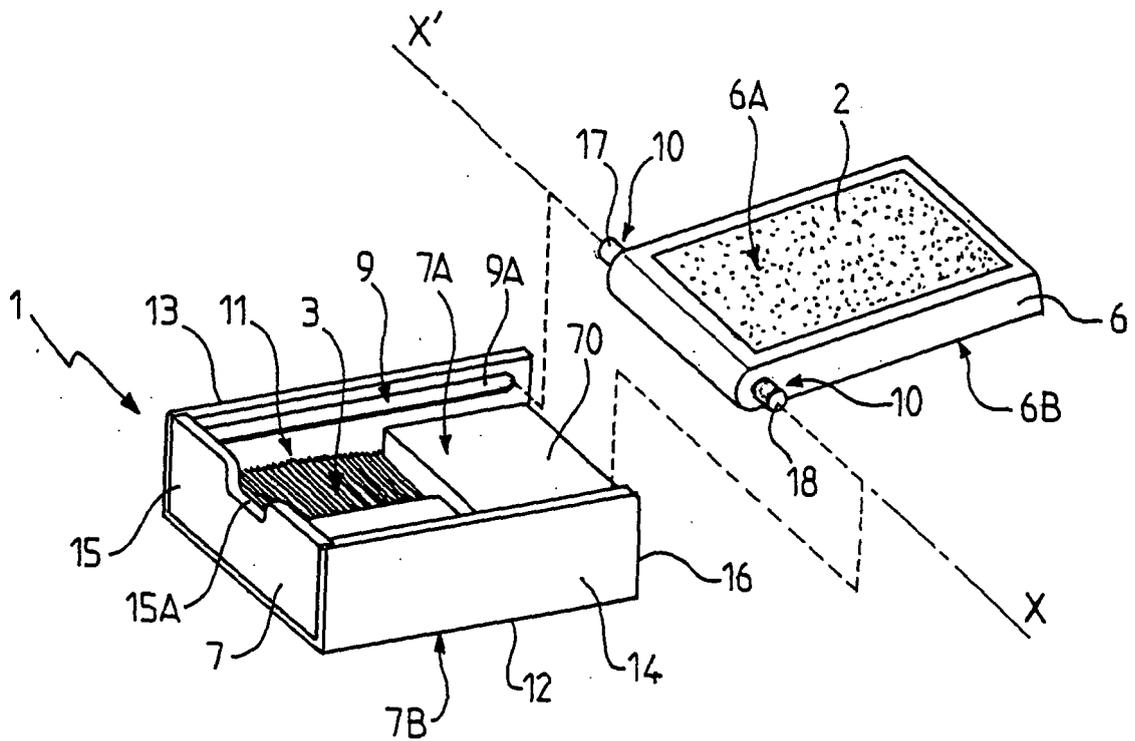


FIG. 10

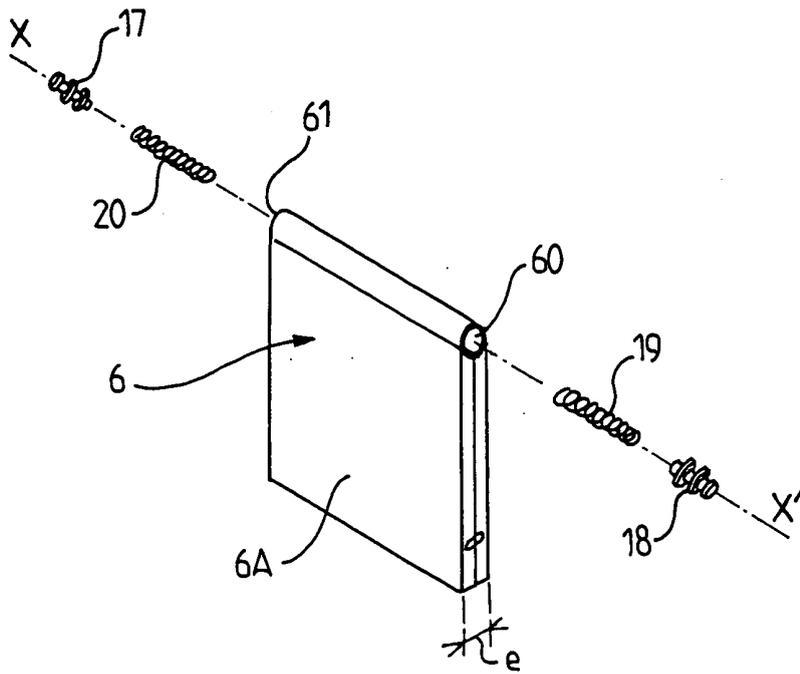


FIG.11

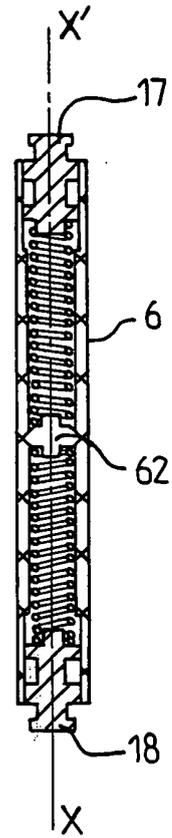


FIG.12

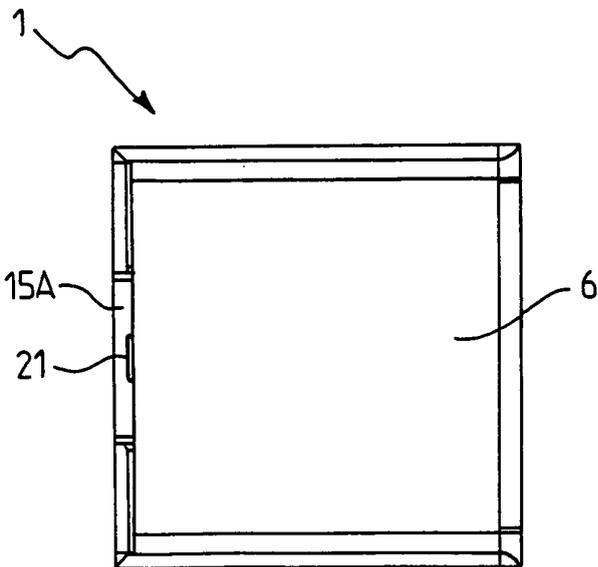


FIG.13

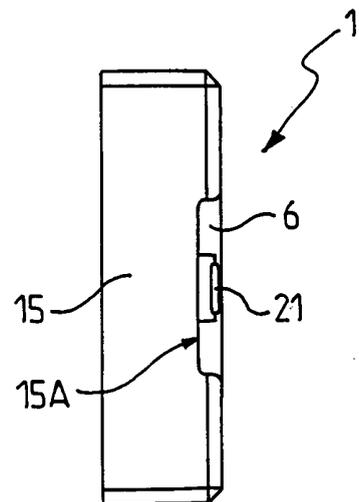


FIG.14



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 08 29 0981

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	EP 0 165 739 A (KANEBO LTD [JP]; YOSHIDA INDUSTRY CO [JP]) 27 décembre 1985 (1985-12-27) * le document en entier *	1-15	INV. A45D33/00
A	FR 916 983 A (AMEDEE BARBATO) 20 décembre 1946 (1946-12-20) * le document en entier *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A45D
1 Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche <b>Munich</b>		Date d'achèvement de la recherche <b>15 janvier 2009</b>	Examineur <b>Lang, Denis</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 08 29 0981

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.

15-01-2009

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0165739      A	27-12-1985	DE      3568532 D1	13-04-1989
		JP      61002808 U	09-01-1986
		JP      63040164 Y2	20-10-1988
		KR      910001950 Y1	30-03-1991
		US      4684017 A	04-08-1987
-----			
FR 916983      A	20-12-1946	AUCUN	
-----			

EPO FORM P0460

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