



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
22.12.2010 Bulletin 2010/51

(51) Int Cl.:
A45D 33/00 (2006.01) A45D 40/26 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **10166209.6**

(22) Date de dépôt: **16.06.2010**

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

- **Baudin, Gilles**
95370 Montigny-Les-Cormeilles (FR)
- **Lechanoine, Marc**
92130 Issy les Moulineaux (FR)
- **Barre, Patrice**
92160 Antony (FR)
- **Limongi, Michel**
92230 Gennevilliers (FR)
- **Seguin, Franck**
92230 Gennevilliers (FR)

(30) Priorité: **17.06.2009 FR 0954062**

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

(72) Inventeurs:
• **Gatesoupe, Mathilde**
56270 Ploemeur (FR)

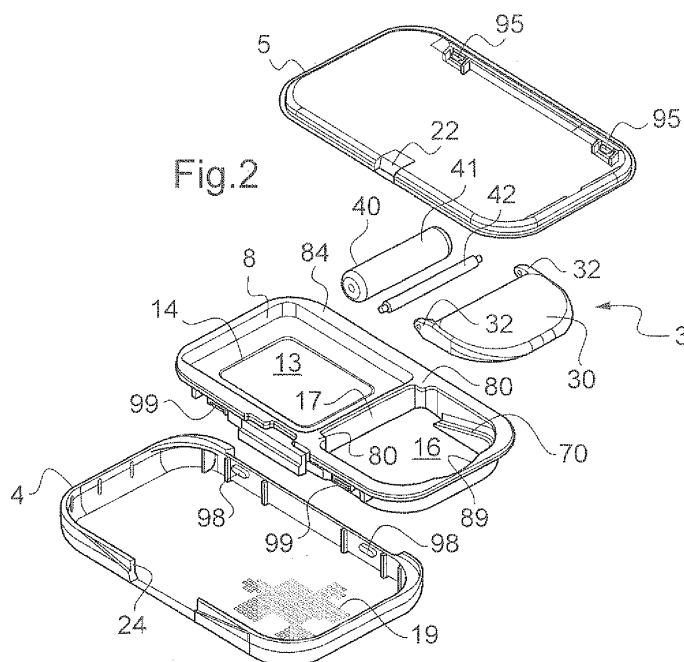
(74) Mandataire: **Tanty, François**
Cabinet Nony
3, rue de Penthievre
75008 Paris (FR)

(54) **Dispositif de conditionnement et d'application comportant un rouleau d'application**

(57) La présente invention concerne un dispositif de conditionnement et d'application d'un produit cosmétique, comportant :

- un boîtier logeant au moins un produit, notamment sous forme de pain solide,
- un applicateur (3) comportant au moins un rouleau d'ap-

plication (40) tournant autour d'un axe de rotation, destiné à être déplacé sur le produit selon une direction de roulement, la dimension hors tout de l'applicateur mesurée sur l'axe de rotation étant inférieure ou égale à une dimension du produit, mesurée perpendiculairement à la direction de roulement du rouleau d'application (40) sur le produit.



Description

[0001] La présente invention concerne les dispositifs de conditionnement et d'application d'un produit cosmétique, et plus particulièrement mais non exclusivement d'application d'un fond de teint.

[0002] D'une manière générale, les compositions cosmétiques dédiées au soin et/ou au maquillage de la peau et plus particulièrement du visage sont appliquées en effectuant un ou plusieurs dépôts ponctuels en une ou plusieurs zones localisées du visage, puis ce ou ces dépôts sont étalés au doigt ou à l'éponge pour couvrir l'intégralité de la surface du visage.

[0003] Ce mode d'application conventionnel ne permet pas de garantir une épaisseur de produit suffisamment homogène sur toutes les zones du visage. Généralement, les zones où la composition a été déposée ponctuellement en premier bénéficient d'une épaisseur plus importante en produit. En revanche, les zones du visage les plus éloignées de ces zones sont revêtues d'une épaisseur de produit plus faible. Cette inhomogénéité se révèle généralement au niveau de l'effet de maquillage, et n'est pas appréciée par l'utilisatrice lorsqu'un rendu naturel est recherché.

[0004] Il a été par ailleurs proposé d'appliquer des fonds de teints liquides à l'aide d'applicateurs comportant un bloc de mousse qui peut être solidaire d'un réservoir contenant le produit durant l'application, ou dans des variantes, qui peut en être séparé.

[0005] Les brevets FR 985064, FR 1 524 192 et les demandes FR 2 882 505 ou US 2006/027072 divulguent des dispositifs de conditionnement et d'application comportant un rouleau d'application solidaire d'un réservoir contenant le produit à appliquer.

[0006] Le brevet 1 281 338 décrit un applicateur à rouleau d'application constitué par le produit lui-même.

[0007] Les demandes FR 2 903 584 et EP 1 939 524 A1 divulguent un applicateur d'eyeliner, comportant une roulette applicatrice permettant de tracer un trait relativement fin sur la peau. Cette roulette peut être chargée de produit en l'amenant au contact du produit préalablement à l'application.

[0008] GB 310 755 et US 2 581 267 décrivent des boîtiers comportant un organe de distribution rotatif.

[0009] Il existe un besoin pour perfectionner encore les dispositifs de conditionnement et d'application d'un produit cosmétique.

[0010] L'invention y parvient grâce à un dispositif de conditionnement et d'application d'un produit cosmétique, comportant :

- un boîtier logeant au moins un produit, de préférence sous forme de pain solide,
- un applicateur comportant,
- au moins un rouleau d'application tournant autour d'un axe de rotation, destiné à être déplacé sur le produit selon une direction de roulement, la dimension hors tout de l'applicateur mesurée sur l'axe de

rotation étant inférieure ou égale à une dimension du produit, mesurée perpendiculairement à la direction de roulement du rouleau d'application sur le produit.

[0011] Grâce à l'invention, le rouleau d'application peut être facilement chargé de produit et l'application peut également s'effectuer aisément tout en réalisant un dépôt relativement homogène.

[0012] Par "rouleau" il faut comprendre que la longueur de la surface venant au contact du produit et servant à l'application, mesurée selon l'axe de rotation, est supérieure au plus grand diamètre de ladite surface, et vaut par exemple plus de 1,5, voire plus de 2 ou 3 fois ce diamètre.

[0013] Il faut comprendre par produit "solide" une composition de consistance élevée, qui conserve sa forme pendant le stockage et qui, par opposition aux compositions dites fluides, ne s'écoule pas sous son propre poids. De préférence, comme indiqué ci-dessus, le produit est sous forme de pain solide. Dans des variantes, il est semi-solide, notamment crémeux.

[0014] Le fait que la dimension de l'applicateur, mesurée selon l'axe de rotation, soit inférieure ou égale à la dimension du produit, mesurée perpendiculairement à la direction de roulement de l'organe d'application sur le produit, permet à l'applicateur de s'enfoncer dans le boîtier au fur et à mesure de l'usure du produit.

[0015] Le rouleau d'application peut rouler directement au contact du pain de produit, sans grille ou tamis intermédiaire. En variante, le prélèvement du produit se fait au travers d'une grille ou d'un tamis, reposant sur le produit. Dans ce cas, le rouleau d'application roule sur la grille ou le tamis, qui peut s'enfoncer dans le logement contenant le produit, au fur et à mesure de l'usure de celui-ci.

[0016] De préférence, la dimension du produit mesurée selon la direction de roulement est supérieure ou égale à une circonférence du rouleau d'application dans une zone de celui-ci venant au contact du produit lors du chargement de l'applicateur en produit. Cette dimension peut notamment être supérieure ou égale au double de ladite circonférence. Cela permet au rouleau d'application d'effectuer au moins un tour en roulant sur le produit, et donc permet à l'utilisateur de charger de produit d'une façon relativement homogène toute la surface utile du rouleau d'application par un simple passage sur le produit, en le déplaçant d'une extrémité à l'autre de celui-ci.

[0017] L'applicateur peut être réalisé de différentes façons. De préférence, l'applicateur comporte des flasques et le rouleau d'application tourne entre les flasques. L'applicateur comporte un organe de préhension. Ce dernier peut être moulé d'une seule pièce en matière plastique avec les flasques.

[0018] Le boîtier peut comporter un logement pour recevoir l'applicateur en l'absence d'utilisation. Le fond de ce logement peut être traversé par au moins un orifice d'aération.

[0019] Le logement peut être configuré de façon à orienter obliquement vers le haut l'applicateur lorsque le boîtier repose sur une surface plane horizontale. Ainsi, l'utilisateur peut saisir plus facilement l'applicateur à l'ouverture du boîtier.

[0020] Dans une réalisation particulière, le logement comporte deux rampes sur lesquelles l'applicateur peut prendre appui lorsqu'il repose dans le logement, les rampes permettant d'orienter obliquement l'applicateur vers le haut. La présence de rampes peut notamment autoriser la réalisation, dans le fond du logement, d'une grille d'aération s'étendant entre les rampes. Un intervalle suffisant peut exister entre la partie de préhension et la grille, pour permettre une bonne ventilation du logement contenant l'applicateur.

[0021] Dans un exemple de mise en oeuvre de l'invention, le boîtier est configuré pour maintenir le rouleau d'application écarté d'un couvercle du boîtier lorsque ce couvercle est fermé, en cas de retournement du couvercle.

[0022] Par exemple, le boîtier comporte deux butées sous lesquelles peuvent s'engager les flasques précités de l'applicateur, de façon à éviter au rouleau d'application de venir au contact du couvercle lorsque celui-ci est fermé. Cela peut permettre d'éviter, lorsque le boîtier est retourné, de transférer du produit sur la face intérieure du couvercle, ce qui pourrait être gênant notamment lorsque le couvercle est réalisé dans une matière transparente.

[0023] La partie de préhension de l'applicateur peut avoir une dimension, selon une direction perpendiculaire à l'axe de rotation, suffisante pour immobiliser l'applicateur dans le logement, vis-à-vis d'un déplacement de celui-ci dans une direction perpendiculaire à l'axe de rotation ou à tout le moins pour limiter le déplacement à une course ne suffisant pas pour permettre à l'applicateur de se dégager des butées précitées. L'immobilisation de l'applicateur peut encore être effectuée autrement.

[0024] Le produit peut être tout produit cosmétique, de maquillage ou de soin, étant par exemple coulé ou compacté.

[0025] Le produit peut notamment être coulé ou compacté dans une coupelle qui est rapportée dans un logement du boîtier. Par "produit coulé", on désigne une masse de produit dont la cohésion est assurée par une solidification de l'un au moins de ses constituants durant fabrication. La composition peut être coulée à chaud dans une coupelle et la solidification peut résulter de son refroidissement.

[0026] Lorsque le produit est coulé, il peut en refroidissant ou au séchage subir un retrait, de telle sorte que le produit a initialement une surface supérieure non totalement plane, avec un léger creux.

[0027] Le profil du rouleau, en section longitudinale, peut avoir une forme épousant celle de la surface du produit à la première utilisation, de façon à permettre un chargement homogène de la surface d'application dès la première utilisation, et éviter notamment un dépôt de

produit plus important près des bords. La surface du rouleau servant à l'application peut être cylindrique de révolution, ou légèrement ovoïde.

[0028] L'invention a encore pour objet, selon un autre de ses aspects, un procédé d'application d'un produit cosmétique, dans lequel on utilise un dispositif tel que défini ci-dessus.

[0029] L'invention a encore pour objet, selon un autre de ses aspects, indépendamment ou en combinaison avec ce qui précède, un dispositif de conditionnement et d'application d'un produit cosmétique, comportant :

- un boîtier logeant un produit,
- un applicateur comportant un rouleau d'application tournant autour d'un axe de rotation, destiné à être déplacé sur le produit selon une direction de roulement, l'applicateur étant reçu dans un logement du boîtier,

le logement étant configuré de façon à orienter obliquement vers le haut l'applicateur lorsque le boîtier repose sur une surface plane horizontale.

[0030] Le logement peut comporter deux rampes sur lesquelles une partie de préhension de l'applicateur peut prendre appui lorsque l'applicateur repose dans le logement, les rampes permettant d'orienter obliquement la partie de préhension vers le haut. Le fond du logement peut comporter une grille d'aération s'étendant entre les rampes.

[0031] L'invention a encore pour objet, selon un autre de ses aspects, indépendamment ou en combinaison avec ce qui précède, un dispositif de conditionnement et d'application d'un produit cosmétique, comportant :

- un boîtier comportant un couvercle et logeant un produit,
- un applicateur comportant
- deux flasques,
- un rouleau d'application disposé entre les flasques, tournant autour d'un axe de rotation, destiné à être déplacé sur le produit selon une direction de roulement,

le boîtier étant configuré pour maintenir le rouleau d'application écarté du couvercle du boîtier lorsque le couvercle est fermé, en cas de retournement du boîtier. Par exemple, le boîtier comporte deux butées sous lesquelles peuvent s'engager les flasques de l'applicateur, de façon à éviter au rouleau d'application de venir au contact du couvercle lorsque celui-ci est fermé et que le boîtier est retourné. Le couvercle peut être au moins partiellement transparent.

[0032] L'invention pourra être mieux comprise à la lecture de la description détaillée qui va suivre, d'exemples de mise en oeuvre non limitatifs de celle-ci, et à l'examen du dessin annexé, sur lequel :

- la figure 1 représente de façon schématique, en

perspective de dessus, un exemple de dispositif de conditionnement et d'application réalisé conformément à l'invention,

- la figure 2 est une perspective éclatée du dispositif de la figure 1, sans la coupelle de produit,
- la figure 3 est une coupe transversale du boîtier de la figure 2,
- la figure 4 représente le détail IV de la figure 3,
- la figure 5 est une coupe longitudinale du boîtier de la figure 1,
- la figure 6 est une vue analogue à la figure 5 d'une variante de réalisation,
- la figure 7 représente en vue de dessus la variante de réalisation de la figure 6,
- la figure 8 représente isolément, en vue de face, l'ap-
plicateur,
- la figure 9 représente isolément, en vue de dessus,
le pain de produit dans sa coupelle, et
- la figure 10 représente une variante d'applicateur.

[0033] Le dispositif 1 de conditionnement et d'application représenté sur les figures 1 à 5 comporte un boîtier 2 et un applicateur 3 pouvant être retiré par l'utilisateur du boîtier 2 pour l'application de produit.

[0034] Le boîtier 2 comporte une base 4, par exemple de contour généralement rectangulaire lorsque observée de dessus, sur laquelle est articulé un couvercle 5, par exemple autour d'un axe de rotation qui est parallèle à un grand côté de la base 4, comme illustré. L'articulation du couvercle 5 sur la base 4 peut s'effectuer de façon connue, grâce à deux charnières 95.

[0035] Le dispositif 1 comporte également une platine 8 qui est fixée dans la base 4, par exemple par encliquetage, et qui reçoit une masse d'un produit cosmétique P, par exemple sous forme de pain coulé ou compacté. La base 4 peut être réalisée avec des reliefs d'accrochage 98 et la platine 8 peut comporter des pattes correspondantes 99, adaptées à s'encliquer dans ces reliefs.

[0036] Le couvercle 5 est avantageusement réalisé dans une matière thermoplastique transparente.

[0037] Le produit cosmétique P est par exemple choisi parmi les produits de maquillage de la peau ou des lèvres, notamment les fonds de teint, mais peut encore être un produit de soin ou un autobronzant. Le produit P peut aussi être un produit de protection solaire ou un déodorant.

[0038] La coupelle 11 est par exemple une coupelle emboutie en métal, de forme sensiblement rectangulaire, comme illustré.

[0039] La coupelle 11 est reçue dans un logement 13 de la platine 8 de forme correspondante, en l'espèce de contour généralement rectangulaire à coins arrondis.

[0040] La coupelle 11 peut être fixée de diverses façons dans le logement 13 de la platine 8, étant par exemple collée dans ce logement. Ce dernier peut comporter une nervure 14 destinée à compenser l'épaisseur d'un filet de colle disposé dans le fond du logement 13 pour assurer le maintien de la coupelle 11.

[0041] Le boîtier 2 comporte à côté du premier logement 13 un deuxième logement 16 pour recevoir l'applicateur 3 lorsque ce dernier n'est pas utilisé.

[0042] Le logement 16 est par exemple défini, comme illustré, par un ajour de la platine 8, séparé du logement 13 par une cloison 17.

[0043] Le fond du logement 16 est défini par la base 4 dans l'exemple considéré, et comporte une grille d'aération 19.

[0044] La platine 8 peut comporter un fermoir 20 qui est par exemple moulé d'une seule pièce avec la platine 8 et qui peut venir en prise avec une patte d'accrochage 22 du couvercle 5 de façon à assurer la fermeture de celui-ci.

[0045] La base 4 peut comporter un évidement 24 pour loger le fermoir 20 lorsque la platine 8 est fixée dessus. La platine 8 peut recevoir une métallisation sur sa face supérieure apparente.

[0046] L'applicateur 3 comporte, comme illustré à la figure 8, une partie de préhension 30 qui présente une forme aplatie, de préférence avec un renforcement 31 sur chacune de ses faces principales, de façon à en améliorer la préhension.

[0047] La partie de préhension 30 est prolongée du côté de son extrémité distale par deux flasques 32 réalisés par moulage de matière avec elle, servant de paliers pour la rotation d'un rouleau d'application 40 autour d'un axe géométrique de rotation X. L'axe X est par exemple, comme illustré, orienté perpendiculairement à l'axe longitudinal de la partie de préhension 30. La direction d'aplatissement peut être parallèle à l'axe X.

[0048] Le rouleau d'application 40 comporte une partie applicatrice 41, creuse, traversée par un axe de support 42 dont les extrémités sont épaulées en 44, comme on peut le voir sur la figure 8, et sont engagées dans des trous traversants des flasques 32. En variante, ces trous recevant les extrémités de l'axe de support peuvent être borgnes. Les extrémités de l'axe de support peuvent ne pas être épaulées dans ce cas.

[0049] La partie applicatrice 41 est par exemple réalisée dans une mousse, à cellules ouvertes ou fermées, mais d'autres matériaux peuvent convenir, par exemple des élastomères ou frittés. La surface servant à l'application peut être floquée, le cas échéant, ou comporter des fibres venues d'un traitement d'abrasion de la mousse.

[0050] L'axe de support 42 peut être réalisé en matière thermoplastique, notamment dans le même matériau que celui servant à réaliser la partie de préhension 30 et les flasques 32.

[0051] La partie de préhension 30 peut comporter, du côté du rouleau d'application 40, deux parois 46 s'écartant l'une de l'autre en direction du rouleau d'application 40, ces parois 46 définissant en partie les renforcements 31 sur chacune des faces principales de la partie de préhension 30.

[0052] Pour charger le rouleau d'application 40 en produit P, l'utilisateur le fait rouler sur le pain de produit selon

un axe de déplacement Y qui est perpendiculaire à l'axe de rotation X et qui est, dans l'exemple considéré, parallèle au grand côté du pain de produit P. La direction Y est avantageusement parallèle au grand côté du boîtier 4, pour faciliter l'utilisation de l'applicateur d'une main alors que l'utilisateur tient le boîtier de l'autre.

[0053] La dimension hors tout W de l'applicateur 3, mesurée entre les faces extérieures des flasques 32, est inférieure à la dimension L du pain de produit P mesurée entre les faces intérieures 67 en regard de la coupelle 11, dans une direction perpendiculaire à l'axe Y, ce qui permet à l'applicateur de pouvoir s'enfoncer dans la coupelle 11 sans que les flasques 32 ne gênent cet enfoncement, au fur et à mesure de l'usure du pain de produit P. On a par exemple $|L-W| \leq 1$ mm.

[0054] Le plus grand périmètre du rouleau 40, dans une zone de la partie applicatrice 41 venant en contact avec le pain de produit P, lors du chargement de l'applicateur en produit, vaut avantageusement moins que la dimension M de la coupelle 11, mesurée entre ses faces intérieures en regard 60 selon l'axe Y, de façon à permettre au rouleau applicateur 40 d'effectuer au moins une rotation complète lorsque l'utilisateur le déplace selon l'axe Y d'un côté à l'autre de la coupelle 11, par exemple de gauche à droite et inversement sur la figure 1.

[0055] De préférence, la distance M vaut au moins deux fois la plus grande circonférence du rouleau d'application 40, de façon à ce que l'applicateur effectue au moins deux tours au contact du pain de produit P lorsque l'utilisateur le déplace sur le pain de produit.

[0056] Dans l'exemple considéré, la surface 101 servant à l'application est cylindrique de révolution d'axe X, de diamètre d, et l'on a ainsi, de préférence, $d \leq 2M/\pi$.

[0057] Le diamètre d vaut par exemple 10 mm environ, et la longueur M entre 50 et 60 mm. La distance L vaut par exemple entre 40 et 50 mm, de même que la largeur W. La longueur V de la surface 101 vaut par exemple entre 32 et 36 mm.

[0058] Par ailleurs, de façon à faciliter la préhension de l'applicateur 3 à l'ouverture du boîtier 2, ce dernier comporte avantageusement dans le logement 16, comme illustré, deux rampes 70 qui sont disposées sur les côtés longitudinaux de la platine 8, et qui sont, comme on peut le voir notamment sur la figure 5, orientées vers le haut en éloignement du pain de produit P. L'angle des rampes 70 par rapport à l'horizontale est par exemple compris entre 10 et 20°.

[0059] Le boîtier 2 peut comporter un renforcement 72 sur son côté latéral situé à l'opposé du pain de produit P, de façon à faciliter l'engagement d'un doigt pour saisir la partie de préhension 30 de l'applicateur. L'utilisateur peut par exemple soulever avec son index la partie de préhension 30 alors que le rouleau 40 est sensiblement immobile, puis saisir la partie de préhension 30 ainsi soulevée entre le pouce et l'index.

[0060] L'inclinaison des rampes 70 peut être choisie de telle sorte que l'extrémité 73 de la partie de préhension 30, opposée au rouleau d'application 40, se situe au voi-

sinage, voire au contact, de la face intérieure du couvercle 22 lorsque le boîtier est fermé, ce qui peut contribuer à immobiliser l'applicateur 3 dans le logement 16 quand le boîtier est fermé, ou à tout le moins peut contribuer à réduire le déplacement de l'applicateur dans son logement en cas de retournement du boîtier.

[0061] Le boîtier 2 peut comporter des butées 80, formées avec la platine 8 dans l'exemple considéré, sous lesquelles s'engagent les flasques 32 de l'applicateur 3 lorsque celui-ci est en place dans le logement 16, ce qui permet d'éviter que le rouleau d'application 40 ne vienne au contact du couvercle 22 lorsque le boîtier 1 est fermé et retourné, afin d'éviter de salir le couvercle.

[0062] Les butées 80 peuvent être formées par un prolongement, vers l'intérieur du logement 16, de la paroi supérieure 84 de la platine 8. L'écartement entre les butées 80 et le fond du logement 16 correspond avantageusement sensiblement à la largeur d'un flasque 32.

[0063] Pour maintenir les flasques 32 sous les butées 80, la dimension de la partie de préhension 30, mesurée perpendiculairement à l'axe de rotation X, peut être choisie de façon à ce que la partie de préhension 30 vienne en appui contre la paroi latérale 89 de la platine 8 délimitant le logement 16 du côté opposé au pain de produit P. La partie de préhension 30 peut aussi venir au contact du couvercle 5, quand celui-ci est fermé, ou se situer à faible distance du couvercle, par exemple à moins de 1 mm de celui-ci.

[0064] La présence des rampes 70 peut aussi permettre, le cas échéant, de saisir l'applicateur en le faisant glisser sur les rampes 70 vers l'extérieur, d'une distance suffisante pour que la partie de préhension déborde latéralement du boîtier et permette à l'utilisateur de la saisir entre deux doigts.

[0065] Lors de l'application, le rouleau d'application 40 peut tourner sans glisser sur la peau. Plusieurs passages successifs peuvent être effectués à un même endroit, selon par exemple l'intensité de couleur recherchée. Lors des passages successifs, l'utilisateur peut modifier légèrement la direction de roulement, afin d'estomper les bords du dépôt de produit, le cas échéant.

[0066] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée à l'exemple de réalisation qui vient d'être décrit.

[0067] On peut notamment remplacer les deux rampes 70 par une grille inclinée 100, comme illustré à la figure 6, cette grille 100 pouvant être réalisée d'une seule pièce avec la platine 8 ou indépendamment de celle-ci et rapportée dans la base 4.

[0068] On peut encore réaliser le boîtier 1 sans les butées 80, comme illustré à la figure 7.

[0069] L'applicateur peut comporter plus d'un rouleau, par exemple deux rouleaux disposés l'un derrière l'autre ou dans le prolongement l'un de l'autre. Le boîtier peut loger deux produits différents contenus dans des coupelles respectives, par exemple.

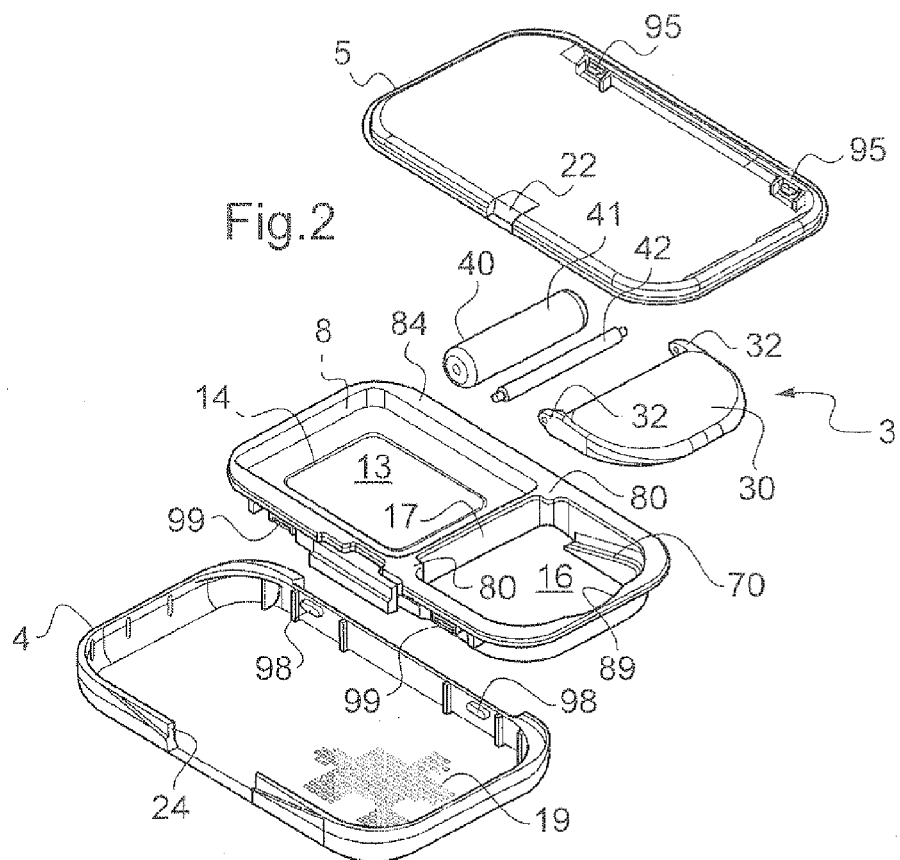
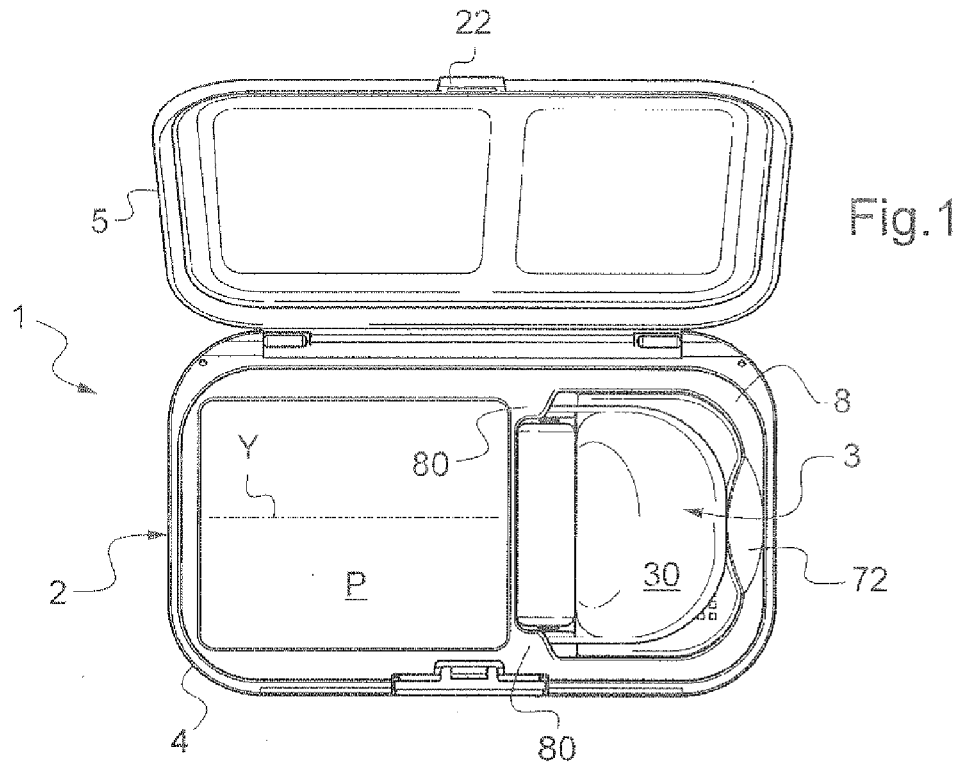
[0070] Le rouleau d'application 40 peut encore n'être relié à la partie de préhension 30 que d'un côté, comme illustré à la figure 10.

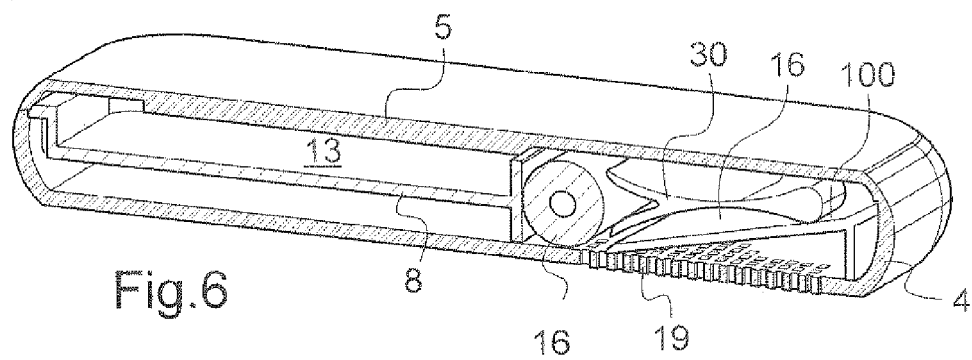
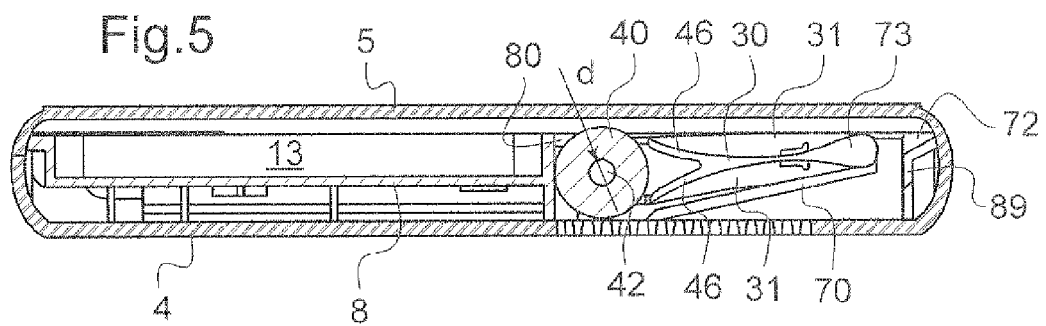
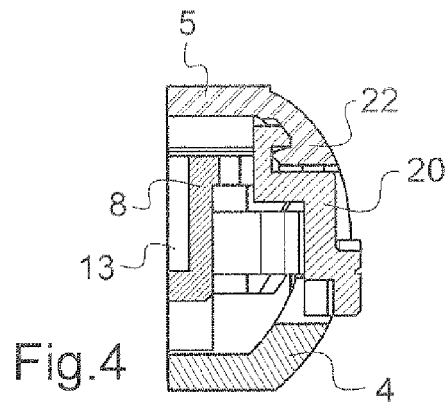
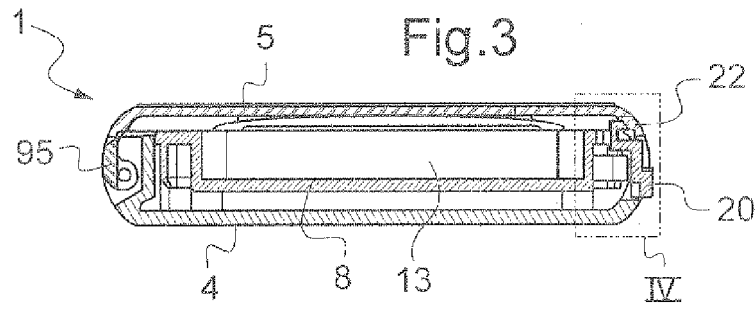
[0071] Une grille ou un tamis peut éventuellement être disposé dans le logement recevant le produit, de façon à limiter la quantité de produit dont se charge le rouleau d'application lors de son déplacement dans ledit logement, sur la grille ou tamis. Une grille ou tamis peut être utile notamment lorsque le produit est semi-solide, par exemple crémeux.

[0072] L'expression « comportant un » doit être comprise comme étant synonyme de « comportant au moins un », sauf si le contraire est spécifié.

Revendications

1. Dispositif (1) de conditionnement et d'application d'un produit cosmétique, comportant :
 - un boîtier (2) logeant au moins un produit (P), ce produit étant notamment sous forme de pain solide,
 - un applicateur (3) comportant au moins un rouleau d'application (40) tournant autour d'un axe de rotation (X), destiné à être déplacé sur le produit selon une direction de roulement (Y), la dimension hors tout (W) de l'applicateur mesurée sur l'axe de rotation (X) étant inférieure ou égale à une dimension (L) du produit (P), mesurée perpendiculairement à la direction de roulement (Y) du rouleau d'application (40) sur le produit (P).
2. Dispositif selon la revendication 1, la dimension (M) du produit mesurée selon la direction de roulement (Y) étant supérieure ou égale à une circonférence du rouleau d'application dans une zone (101) venant au contact du produit lors du chargement de l'applicateur en produit.
3. Dispositif selon la revendication précédente, la dimension (M) du produit selon la direction de roulement (Y) étant supérieure ou égale au double de ladite circonférence.
4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, l'applicateur comportant des flasques entre lesquels tourne le rouleau d'application, l'applicateur comportant une partie de préhension (30) de préférence moulée d'une seule pièce en matière thermoplastique avec les flasques (32).
5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, le boîtier comportant un logement (16) pour recevoir l'applicateur (3) en l'absence d'utilisation.
6. Dispositif selon la revendication précédente, ledit logement (16) étant configuré de façon à orienter obliquement vers le haut l'applicateur lorsque le boîtier (2) repose sur une surface plane horizontale.
7. Dispositif selon la revendication précédente, ledit logement (16) comportant deux rampes (70) sur lesquelles l'applicateur peut prendre appui lorsqu'il repose dans le logement (16), les rampes (70) permettant d'orienter obliquement l'applicateur vers le haut.
8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 5 à 7, le fond du logement (16) étant traversé par au moins un orifice d'aération.
9. Dispositif selon les revendications 7 et 8, le fond du logement comportant une grille d'aération (19) s'étendant entre les rampes (70).
10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, le boîtier étant configuré pour maintenir le rouleau d'application (40) écarté d'un couvercle (5) du boîtier, lorsque ce couvercle est fermé.
11. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dont la revendication 4, le boîtier (2) comportant deux butées (80) sous lesquelles s'engagent les flasques (32) de l'applicateur, de façon à éviter au rouleau d'application de venir au contact d'un couvercle (5) du boîtier lorsque celui-ci est fermé, en cas de retournement du boîtier.
12. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dont la revendication 5, l'applicateur comportant une partie de préhension (30) ayant une dimension suffisante selon une direction perpendiculaire à l'axe de rotation (X) pour immobiliser l'applicateur dans le logement, vis-à-vis d'un déplacement dans cette direction perpendiculaire à l'axe de rotation.
13. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, le produit (P) étant sous forme de pain solide, notamment coulé.
14. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, le profil en section longitudinale du rouleau d'application (40) épousant celui de la surface du produit à la première utilisation.
15. Procédé d'application d'un produit cosmétique sur la peau au moyen d'un dispositif tel que défini dans l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel on déplace l'applicateur sur le produit, notamment sous forme de pain solide, de façon à le charger en produit, en faisant rouler le rouleau d'application à la surface du produit, et dans lequel on applique ensuite le rouleau ainsi chargé de produit sur la peau.





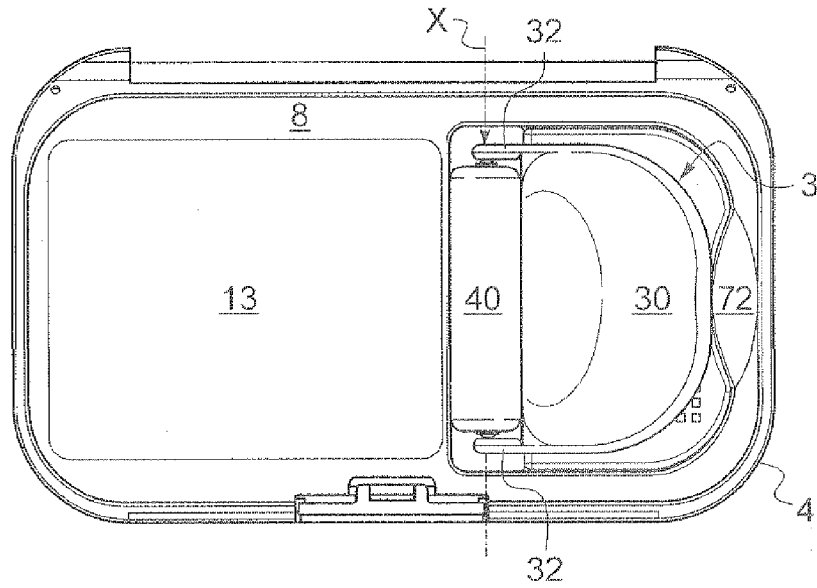


Fig.7

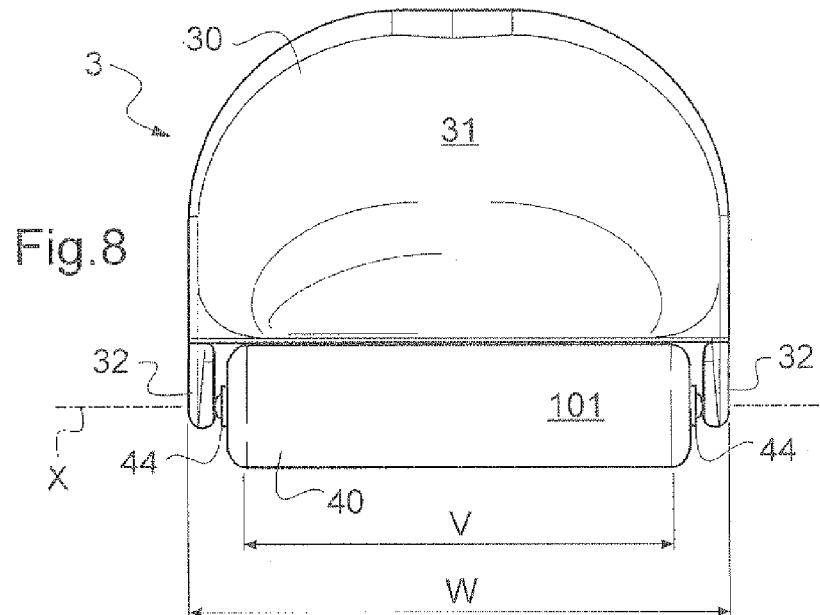


Fig.8

Fig.9

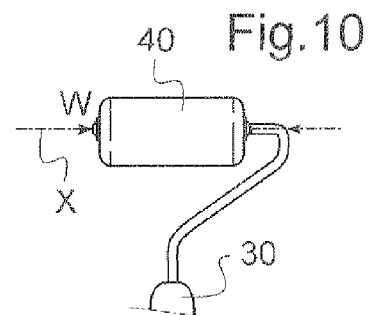
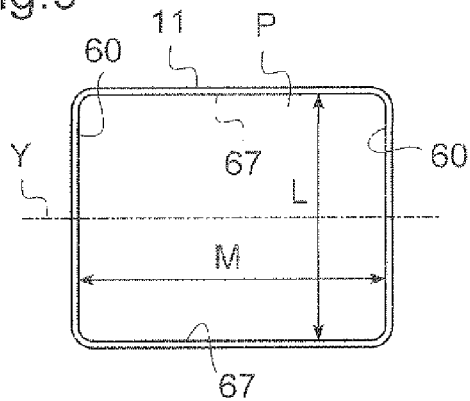


Fig.10

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- FR 985064 [0005]
- FR 1524192 [0005]
- FR 2882505 [0005]
- US 2006027072 A [0005]
- FR 2903584 [0007]
- EP 1939524 A1 [0007]
- GB 310755 A [0008]
- US 2581267 A [0008]