

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication : 2 968 904

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : 10 60887

⑤1 Int Cl⁸ : A 45 D 40/00 (2012.01), A 45 D 40/22

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 21.12.10.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 22.06.12 Bulletin 12/25.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : L'OREAL Société anonyme — FR.

⑦2 Inventeur(s) : MULLER ASTRID, JOLLET FREDE-
RIC et BEFVE DENIS.

⑦3 Titulaire(s) : L'OREAL Société anonyme.

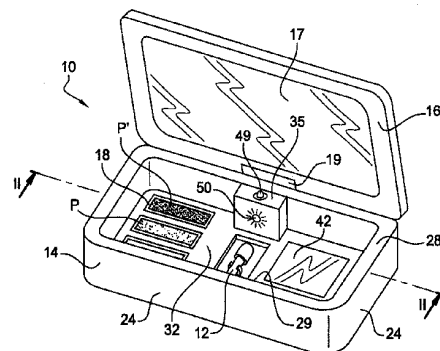
⑦4 Mandataire(s) : L'OREAL.

⑤4 DISPOSITIF DE CONDITIONNEMENT ET DE CHAUFFAGE D'UN PRODUIT COSMÉTIQUE.

⑤7 L'invention concerne un dispositif de conditionnement d'un produit cosmétique comportant une embase comportant un compartiment de réception du produit cosmétique, un élément de fermeture de l'embase, mobile entre une position fermée dans laquelle le compartiment de réception du produit est inaccessible, et une position ouverte dans laquelle ledit compartiment de réception est accessible, un élément chauffant positionné sur l'embase et/ou sur l'élément de fermeture pour chauffer une surface de chauffe, et une source d'alimentation électrique, pour alimenter l'élément chauffant.

Selon l'invention, la surface de chauffe est inaccessible et n'est pas en contact avec le produit situé dans le compartiment de réception lorsque l'élément de fermeture est en position fermée.

L'invention concerne également un procédé d'utilisation d'un tel dispositif.



FR 2 968 904 - A1



La présente invention concerne un dispositif de conditionnement d'un produit cosmétique.

L'invention concerne plus particulièrement un dispositif de conditionnement comportant un élément chauffant pour élever la température
5 du produit cosmétique à appliquer.

L'invention concerne également un procédé pour l'application d'un produit cosmétique sur les matières kératiniques humaines, notamment la peau ou les lèvres.

Par « produit cosmétique », on entend toute composition telle que
10 définie dans la Directive 93/35/CEE du Conseil du 14 juin 1993.

Il est connu que la température à laquelle une composition cosmétique est appliquée influe sur l'efficacité du traitement réalisé. En effet, une application d'une composition cosmétique préalablement chauffée entraîne au moment de l'application une vasodilatation superficielle de la peau et
15 s'accompagne généralement d'une hyperhémie localisée. Ces conditions favorisent la pénétration et l'absorption des actifs de la composition cosmétique dans la peau.

De plus le chauffage de certaine composition cosmétique permet d'améliorer les performances d'un produit, que ce soit sur le plan sensoriel par
20 exemple en termes de texture, et/ou sur le plan du résultat de maquillage par exemple en termes de couleur ou de brillance.

On connaît ainsi le brevet US7753609 qui divulgue un dispositif pour l'application d'un produit cosmétique comportant un élément chauffant résistif situé dans un embout applicateur et alimenté en électricité par l'intermédiaire
25 d'un circuit imprimé disposé dans la tige creuse reliant la tête applicatrice à la bague de maintien sur le manche du dispositif. Cependant, l'application du produit s'effectue au moyen de l'embout applicateur qui, en position fermée, trempe au contact du produit dans un récipient, ce qui ne permet pas de choisir la quantité de produit à chauffer ni ne permet un autre mode d'application
30 qu'avec l'embout. De plus lorsque l'utilisateur replace l'embout encore chaud dans le récipient, il réchauffe tout le produit contenu dans ledit récipient pouvant entraîner une détérioration prématurée de tout le produit.

On connaît également la demande WO2010/007596 qui divulgue un dispositif comportant un corps muni extérieurement d'une surface de chauffage pour une composition cosmétique solide non solidaire de la réserve de produit. Cependant un tel dispositif, en provoquant un échauffement, peut être dangereux s'il est mis en marche accidentellement dans un sac à main par exemple.

La présente invention a donc pour objet de fournir un dispositif amélioré de conditionnement et de chauffage d'un produit cosmétique afin de palier aux inconvénients précités.

A cet effet l'invention propose un dispositif de conditionnement d'un produit cosmétique comportant une embase présentant un compartiment de réception du produit cosmétique, un élément de fermeture de l'embase, mobile entre une position fermée dans laquelle le compartiment de réception du produit est inaccessible, et une position ouverte dans laquelle ledit compartiment de réception est accessible, un élément chauffant positionné sur l'embase et/ou sur l'élément de fermeture pour chauffer une surface de chauffe, et une source d'alimentation électrique, pour alimenter l'élément chauffant.

Selon l'invention, la surface de chauffe est inaccessible et n'est pas en contact avec le produit situé dans le compartiment de réception lorsque l'élément de fermeture est en position fermée.

Cette invention permet avantageusement, de ne pas mettre en contact la totalité du produit avec l'élément chauffant et de pouvoir ainsi réchauffer seulement la quantité voulue de produit. De plus, en position fermée, la surface chaude est protégée et ne risque pas de venir en contact avec un autre élément.

Selon d'autres caractéristiques de l'invention, la surface de chauffe peut être continue.

L'aire de la surface de chauffe peut être supérieure ou égale à 1cm^2 , mieux supérieure à 5cm^2 .

Le dispositif peut comporter un moyen de commande de l'élément chauffant, ledit moyen de commande autorisant l'alimentation de l'élément chauffant uniquement lorsque l'élément de fermeture est en position ouverte.

L'élément de fermeture peut être articulé par une charnière sur l'embase.

L'élément de fermeture peut être dissociable de l'embase.

L'embase peut comporter un compartiment de réception du produit cosmétique et un compartiment de réception de la surface de chauffe.

L'invention concerne également un procédé d'utilisation d'un tel dispositif, le procédé comprenant les étapes suivantes :

- déplacer l'élément de fermeture en position ouverte,
- prélever du produit cosmétique dans le compartiment de réception,
- 10 - mettre en contact le produit prélevé avec la surface de chauffe,
- appliquer le produit chauffé sur la zone de l'utilisateur destinée à recevoir le produit cosmétique.

Selon d'autres caractéristiques de ce procédé, le prélèvement de produit cosmétique est effectué avec les doigts de l'utilisateur ou au moyen d'un

15 outil applicateur.

L'invention pourra être mieux comprise à la lecture de la description suivante d'exemples non limitatifs de mise en œuvre de celle-ci, en se référant aux dessins annexés, sur lesquels :

- 20 - la figure 1 représente un exemple de dispositif de conditionnement d'un produit cosmétique selon l'invention en position ouverte;
- la figure 2 représente une vue en coupe selon l'axe II-II du dispositif de la figure 1 en position fermée ;
- la figure 3 représente une vue en coupe d'une variante de dispositif
- 25 de conditionnement selon l'invention en position fermée ;
- la figure 4 représente le dispositif de la figure 3 en position ouverte et en cours d'utilisation.

Les termes « avant », « arrière », « supérieur », inférieur », « extérieur », « intérieur » s'entendent par rapport aux orientations habituelles du

30 dispositif, notamment lors de son utilisation. Le terme « avant » s'entend généralement plus près de l'utilisateur et le terme « arrière » s'entend généralement plus éloigné de l'utilisateur.

En référence aux figures 1 et 2, un dispositif de conditionnement 10 d'un produit cosmétique P prend la forme d'un boîtier comportant une embase 14 et un élément de fermeture tel qu'un couvercle de fermeture 16 articulé sur l'embase 14.

5 Le produit cosmétique P est avantageusement un produit solide autoportant tel qu'un bloc de produit cosmétique coulé ou compacté. Dans cet exemple, le produit cosmétique est notamment un produit de maquillage tel qu'un fard à paupière.

10 En variante, le produit cosmétique peut être un produit fluide tel qu'un liquide homogène ou dispersé, une crème, un gel, ou un solide dispersé tel qu'une poudre. Le produit cosmétique peut être un produit de soin par exemple une crème hydratante, ou un produit de maquillage par exemple un fond de teint.

15 L'embase 14 peut être formée d'un seul tenant en étant venue de matière ou en plusieurs pièces comme dans cet exemple.

L'embase 14 comporte un premier corps creux 20 formé d'un fond 22 et d'une paroi latérale 24 faisant saillie à la périphérie du fond 22 pour délimiter un espace intérieur 26.

20 L'extrémité supérieure de la paroi latérale 24 forme un épaulement 28 périphérique d'appui du couvercle 16, et délimite une ouverture 29 de l'embase 14 vers l'espace intérieur 26.

L'embase 14 comporte en outre un second corps 30 inséré dans l'espace intérieur 26. Ce second corps 30 peut par exemple être encliqueté, collé ou fixé par tout autre moyen connu dans le premier corps creux 20.

25 Le second corps 30 est formé d'un plateau 32 et d'une paroi latérale 34 s'étendant à partir de la périphérie du plateau 32 vers le fond 22 du premier corps creux 20. L'extrémité inférieure de la paroi latérale 34 du plateau 32 repose en appui sur le fond 22 du premier corps creux 20.

30 Le plateau 32 est donc distant du fond 22 formant ainsi un volume interne 33. Ce volume interne 33 peut être divisé en compartiment par des nervures 31 s'étendant par exemple du fond vers le plateau ou inversement du plateau vers le fond.

La surface du plateau 32 s'étend sensiblement dans un plan parallèle à l'épaule 28, en retrait dudit épaulement 28 de manière à être situé en dessous de l'ouverture 29 de l'embase 14 dans l'espace intérieur 26.

Le plateau 32 comporte une première ouverture 36 traversant le plateau 32 afin de recevoir une coupelle 18 contenant le produit cosmétique P.

La coupelle 18 peut être fixée par tout moyen connu dans la première ouverture 36, notamment par encliquetage, collage ou aimantation. Ainsi la coupelle forme un compartiment de réception du produit dans l'embase.

En outre, le plateau 32 peut comporter plusieurs premières ouvertures 36 pour recevoir plusieurs coupelles 18 de produit P, P' comme cela est illustré à la figure 1. Les différentes coupelles 18 peuvent ainsi recevoir des produits P de caractéristiques différentes variant par exemple par leur couleur ou par leur composition.

Chaque coupelle 18 peut avantageusement être amovible de manière à former une recharge de produit cosmétique, pouvant être remplacée lorsqu'elle ne contient plus de produit ou lorsque l'utilisateur veut intervertir un produit par un autre, de couleur différente par exemple.

En variante non représentée, le plateau ne comporte pas de première ouverture mais peut comporter un renforcement afin de pouvoir recevoir directement le produit P.

Le plateau 32 comporte également une seconde ouverture 38 traversant le plateau 32. Cette seconde ouverture 38 est destinée à recevoir une plaque 40 obstruant la seconde ouverture 38 et comportant une surface 42 supérieure orientée vers l'ouverture 29 du premier corps creux 20. Cette plaque n'est pas en contact avec les coupelles 18 contenant les produits cosmétiques.

Cette plaque 40 est chauffée au moyen d'un circuit électrique qui sera détaillé dans la suite de cette description, afin de pouvoir élever la température du produit P lorsqu'il est mis en contact avec ladite plaque 40.

La surface supérieure 42 forme ainsi une surface de chauffe.

Cette plaque 40 est réalisée en un matériau de conductivité thermique supérieure à $1 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$. Ainsi, la plaque 40 est par exemple réalisée en métal comme de l'acier inoxydable.

5 Dans cet exemple, la surface supérieure 42 de la plaque 40 est sensiblement plane, mais elle peut également être convexe ou concave.

La surface supérieure 42 de la plaque 40 est continue c'est-à-dire qu'elle ne comporte pas de trou débouchant de part et d'autre de la plaque. De plus, cette surface supérieure 42 peut être lisse ou présenter des reliefs ou des creux afin de favoriser le chauffage du produit P.

10 L'aire de la surface supérieure 42 est avantageusement supérieure ou égale à 1cm^2 , voire supérieure à 5cm^2 et encore mieux supérieure à 10cm^2 . Ainsi une surface de 15cm^2 permet de chauffer aisément une grande quantité de produit, ou de faire des mélanges de produits différents par exemple en mélangeant des produits de couleurs différentes pour obtenir un nouveau
15 colorie.

Le circuit électrique est principalement positionné dans le volume interne 33.

20 Ce circuit électrique comporte un élément chauffant 44 en contact avec la face inférieure de plaque 40 pour permettre de chauffer la surface supérieure 42 par conduction thermique de la plaque 40.

L'élément chauffant 44 peut être un fil résistif, un circuit imprimé rigide ou souple avec une piste résistive ou des résistances implantées sur le circuit imprimé par exemple du type composant monté en surface (CMS), ou tout autre type d'éléments chauffants.

25 L'élément chauffant 44 est par exemple collé sur la face inférieure la plaque 40 mais d'autres moyens de fixation peuvent également être envisagés.

Le circuit électrique comporte une source d'alimentation électrique 46 reliée à l'élément chauffant 44. Dans cet exemple la source d'alimentation est composée de deux piles électriques du type pile bâton, mais tout autre type
30 d'alimentation peut être utilisé comme des accumulateurs électriques et/ou des cellules photovoltaïques placées sur une face extérieure du boîtier.

La source d'alimentation 46 située dans le volume interne 33 peut être accessible depuis l'extérieur du boîtier par une ouverture d'accès dans le fond 22 du premier corps creux 20, ladite ouverture d'accès pouvant être fermée par une trappe d'accès 23. En variante l'ouverture d'accès au volume interne 33
5 peut être située sur le plateau 32. Cette ouverture d'accès permet notamment de changer les piles 46 lorsqu'elles sont usées.

Le circuit électrique comporte également un moyen pour activer ou non l'élément chauffant en contrôlant son alimentation en électricité. Ce moyen de contrôle est par exemple un interrupteur faisant saillie à l'extérieur du
10 volume interne 33 pour que l'utilisateur puisse l'activer manuellement.

Dans une variante représentée sur les figures 1 et 2, l'interrupteur 48 est activé automatiquement par l'ouverture du couvercle de fermeture 16. Pour cela le plateau 32 comporte une portion s'étendant vers l'ouverture 29 de l'embase 14 de manière à présenter une face 35 affleurant l'épaulement
15 supérieur 28. Cette face 35 affleurant l'épaulement supérieur 28 comporte un orifice traversé par un poussoir 49 d'activation de l'interrupteur 48.

Pour déterminer si la surface chauffée 42 est suffisamment chaude, le circuit électrique peut comporter un voyant lumineux 50 par exemple du type diode électroluminescente, qui s'illumine ou change de couleur ou passe d'un
20 mode clignotant à un mode fixe pour signaler qu'un seuil de température d'application est atteint.

En variante non représentée, la surface chauffée 42 peut comporter une pastille de peinture thermosensible qui change de couleur lorsque le seuil de température d'application est atteint.
25

Le circuit électrique peut également comporter un système de régulation de la température de la surface chauffée, ce système de régulation étant par exemple un contrôleur.

Le système de régulation peut mettre en œuvre une temporisation programmée de l'alimentation de l'élément chauffant.

30 Le système de régulation peut également être relié à un capteur de température situé à proximité de la plaque chauffée 40 et permettant de contrôler l'alimentation de l'élément chauffant en fonction d'une consigne de

température programmée dans le système de régulation. Le capteur de température est par exemple du type thermistance.

Les organes du circuit électrique sont reliés par des conducteurs électriques 47 représenté partiellement sur la figure 2.

5 Le plateau 32 peut également comporter un logement pour un applicateur 12 comme par exemple une mousse, un pinceau, une brosse, une cuillère ou tout autre applicateur adapté à l'usage du produit à appliquer.

Le couvercle de fermeture 16 de l'embase 14 est mobile entre une position fermée dans laquelle l'espace intérieur 26 contenant la coupelle de produit, est inaccessible car le couvercle obstrue l'ouverture 29 de l'embase 14, et une position ouverte dans laquelle l'espace intérieur 26 est accessible. Ce couvercle 16 peut comporter un miroir 17.

15 Les moyens d'articulation du couvercle sur l'embase sont d'un type connu de l'homme du métier, par exemple une charnière 19 pivotante autour d'un axe de rotation.

En variante, au-delà d'un certain degré de pivotement le couvercle 16 peut être dissociable de l'embase 14.

20 Le boîtier comprend avantageusement des moyens de retenue du couvercle 16 dans la position fermée sur l'embase 14 et dans la position ouverte qui sont d'un type connu et qui ne seront pas décrits plus en détail ni représentés sur les figures.

25 Ainsi le couvercle 16 est monté mobile sur l'embase 14, et permet avantageusement en position fermée, de rendre inaccessible la surface chauffée depuis l'extérieur du boîtier afin d'éviter tout contact indésirable avec cette surface chauffée.

De plus la surface de chauffe n'est pas en contact avec le produit situé dans la coupelle lorsque l'élément de fermeture est en position fermée permettant ainsi d'éviter un échauffement de tout le produit cosmétique mais de choisir la quantité de produit à chauffer.

30 Avec ce dispositif 10, lorsque l'utilisateur déplacer le couvercle de fermeture 16 en position ouverte, le poussoir 49 de l'interrupteur 48 se lève permettant de fermer le circuit électrique et de chauffer la plaque 40. Lorsque la

plaque est suffisamment chaude par exemple entre 30°C et 60°C, l'utilisateur prélève un ou plusieurs produit P, P' au moyen de l'applicateur 12 ou avec ses doigts puis met en contact le produit prélevé avec la surface supérieure de chauffe 42. Quand la température du produit P est suffisamment élevée et/ou
5 que le mélange de plusieurs produits P, P' est homogène, l'utilisateur applique le produit chauffé sur la zone à traiter au moyen de l'applicateur 12 ou de ses doigts.

Un autre exemple de dispositif selon l'invention est représenté aux figures 3 et 4. Les éléments similaires au premier exemple des figures 1 et 2
10 portent les mêmes références incrémentées d'une centaine.

Dans cet exemple, le dispositif 110 comporte une embase 114 sous la forme d'un corps creux définissant un récipient 120 et un couvercle de fermeture 116. Le dispositif de conditionnement est un pot recevant un produit P de soin tel qu'une crème.

15 Le corps creux formant le récipient 120 est fermé à une extrémité par un fond 122, et comprenant, à l'autre extrémité, une ouverture 129 circulaire définie par un col 125 s'étendant depuis un épaulement 128 du récipient 120.

La paroi externe du col 125 comporte un moyen de fixation du couvercle 116 comme un filetage permettant de visser le couvercle 116 sur
20 l'embase 114.

Le couvercle de fermeture 116 de l'embase 114 est mobile entre une position fermée dans laquelle le produit P est inaccessible car le couvercle obstrue l'ouverture 129 de l'embase 114, et une position ouverte dans laquelle le produit P est accessible. Ce couvercle 116 est dissociable de l'embase 114.

25 A cet effet, le couvercle 116 comporte une paroi supérieure 160 et une paroi latérale 162 faisant saillie vers le bas du dispositif à partir de la périphérie de la paroi supérieure 160.

Le couvercle 116 comporte également un plateau intermédiaire 164 situé entre l'extrémité libre de la paroi latérale 162 et la paroi supérieure 160 de
30 manière à former un volume interne 133

La portion de face interne de la paroi latérale 62 entre le plateau intermédiaire 164 et l'extrémité libre de la paroi latérale 162 comporte un

filetage complémentaire au filetage du col 25 pour visser le couvercle de fermeture 116 sur l'embase 114 formée du récipient 120.

Le plateau intermédiaire 164 peut être amovible afin de pouvoir accéder au volume interne 133.

5 Le plateau intermédiaire 164 comporte également une ouverture 138 destinée à être obstruée par une plaque 140 comportant une surface 142 inférieure en regard de l'ouverture 129 du récipient 120 lorsque le couvercle 116 est en position fermée mais n'est pas en contact avec le produit cosmétique P contenu dans le récipient.

10 Cette plaque 140, par exemple réalisée en acier inoxydable, est chauffée au moyen d'un circuit électrique contenu au moins en partie dans le volume interne 133.

La surface inférieure 142 est sensiblement plane et continue c'est-à-dire qu'elle ne comporte pas de trou débouchant de part et d'autre de la plaque
15 140. L'aire de la surface inférieure 142 est supérieure 10cm².

Le circuit électrique comporte, comme dans l'exemple précédent, un élément chauffant 144 en contact la plaque 140 pour permettre de chauffer la surface inférieure 142 par conduction thermique, et une source d'alimentation électrique 146 reliée à l'élément chauffant 144.

20 Le circuit électrique comporte également un moyen pour activer ou non l'élément chauffant en contrôlant son alimentation en électricité. Ce moyen de contrôle est un interrupteur 148 activé automatiquement lors du dévissage du couvercle de fermeture 116. Pour cela le plateau intermédiaire 164 comporte un orifice traversé par un poussoir 149 d'activation de l'interrupteur 148
25 positionné en regard du bord supérieur 127 du col 125 de l'embase 114. Ainsi lorsque le couvercle 116 est en position fermée le poussoir 149 est en appui sur le bord supérieur 127, ouvrant l'interrupteur pour arrêter le chauffage, et lorsque le couvercle 116 est dévissé et dissocié de l'embase 114, le poussoir 149 est libre, fermant l'interrupteur 149 pour autoriser le chauffage.

30 En variante le poussoir peut prendre appui sur l'épaulement 128 du récipient 120.

Ainsi le couvercle 116, dissociable de l'embase 114, permet avantagement en position fermée, de rendre inaccessible la surface chauffée depuis l'extérieur du boîtier afin d'éviter tout contact indésirable avec cette surface chauffée. De plus la surface de chauffe n'est pas en contact avec
5 le produit situé dans le récipient lorsque l'élément de fermeture est en position fermée permettant ainsi d'éviter un échauffement de tout le produit cosmétique mais de choisir la quantité de produit à chauffer.

Le procédé d'utilisation de ce dispositif 110 est le suivant. L'utilisateur dévisse le couvercle de fermeture 116 pour le dissocier du récipient 120. Le
10 poussoir 149 de l'interrupteur 148 est alors libre, permettant ainsi de fermer le circuit électrique et de chauffer la plaque 140. Lorsque la plaque 140 est suffisamment chaude par exemple entre 30°C et 60°C, l'utilisateur prélève le produit P au moyen d'un applicateur ou avec ses doigts 112 puis met en contact le produit P prélevé avec la surface inférieure de chauffe 142. Quand la
15 température du produit P est suffisamment élevée, l'utilisateur applique le produit chauffé sur la zone à traiter par exemple sur les matières kératiniques humaines, notamment la peau ou les lèvres. L'application peut se faire au moyen de l'applicateur ou des doigts 112 de l'utilisateur.

L'invention n'est pas limitée aux exemples illustrés. Les
20 caractéristiques des différents exemples peuvent notamment se combiner au sein de variantes non illustrées.

L'expression « comportant un » doit être comprise comme signifiant « comportant au moins un », sauf si le contraire est spécifié.

REVENDEICATIONS

1. Dispositif de conditionnement d'un produit cosmétique comportant :
- 5 – une embase comportant au moins un compartiment de réception du produit cosmétique,
 - un élément de fermeture de l'embase, mobile entre une position fermée dans laquelle le compartiment de réception du produit est inaccessible, et une position ouverte dans laquelle ledit compartiment de réception est accessible,
 - 10 – un élément chauffant positionné sur l'embase et/ou sur l'élément de fermeture, et permettant de chauffer une surface de chauffe,
 - une source d'alimentation électrique, pour alimenter l'élément chauffant,
- le dispositif est caractérisé en ce que la surface de chauffe est inaccessible
15 et n'est pas en contact avec le produit situé dans le compartiment de réception lorsque l'élément de fermeture est en position fermée.
2. Dispositif selon la revendication précédente, caractérisé en ce que la
20 surface de chauffe est continue.
3. Dispositif selon une des revendications précédentes, caractérisé en ce que
l'aire de la surface de chauffe est supérieure ou égale à 1cm^2 , mieux
supérieure à 5cm^2 .
- 25 4. Dispositif selon une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le dispositif comporte un moyen de commande de l'élément chauffant, ledit moyen de commande autorisant l'alimentation de l'élément chauffant uniquement lorsque l'élément de fermeture est en position ouverte.
- 30 5. Dispositif selon une des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'élément de fermeture est articulé par une charnière sur l'embase.

6. Dispositif selon une des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'élément de fermeture est dissociable de l'embase.
7. Dispositif selon une des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'embase comporte un compartiment de réception du produit cosmétique et un compartiment de réception de la surface de chauffe.
8. Procédé d'utilisation d'un dispositif selon une des revendications précédente, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes suivantes :
 - déplacer l'élément de fermeture en position ouverte,
 - prélever du produit cosmétique dans le compartiment de réception,
 - mettre en contact le produit prélevé avec la surface de chauffe,
 - appliquer le produit chauffé sur la zone de l'utilisateur destinée à recevoir le produit cosmétique.
9. Procédé selon la revendication 8, caractérisé en ce que le prélèvement de produit cosmétique est effectué avec les doigts de l'utilisateur.
10. Procédé selon la revendication 8, caractérisé en ce que le prélèvement du produit cosmétique est effectué au moyen d'un outil applicateur.

1/2

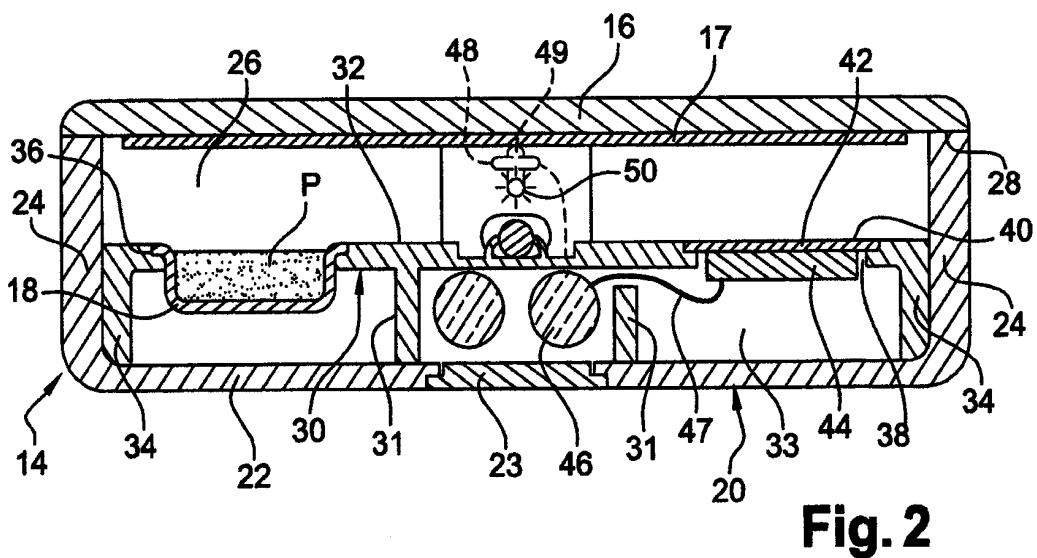
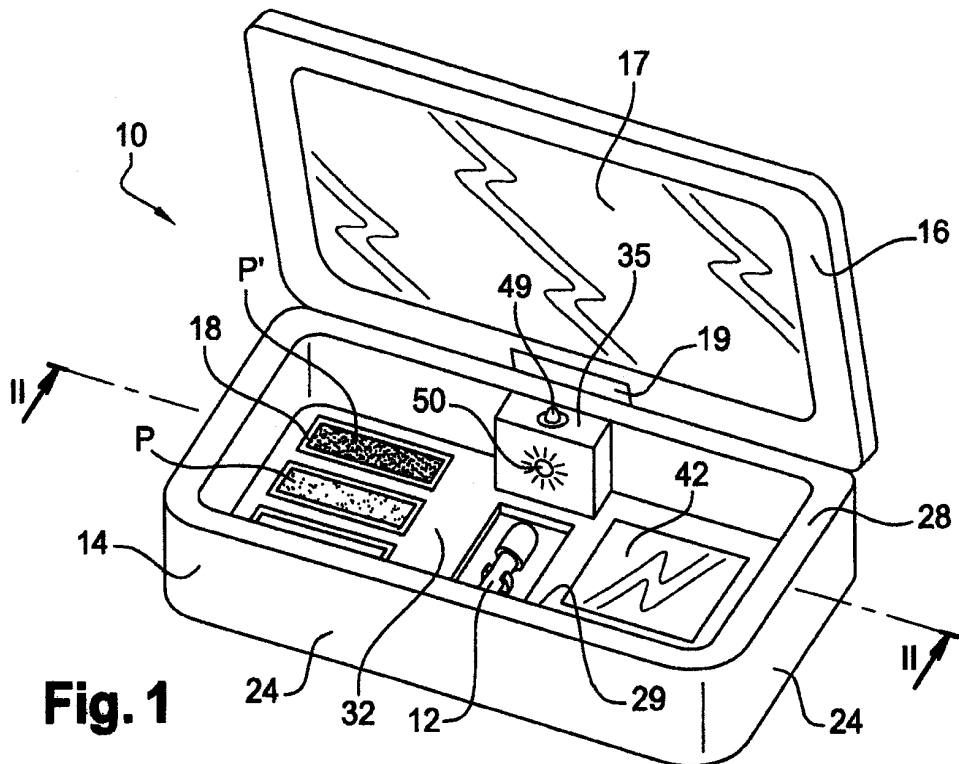


Fig. 2

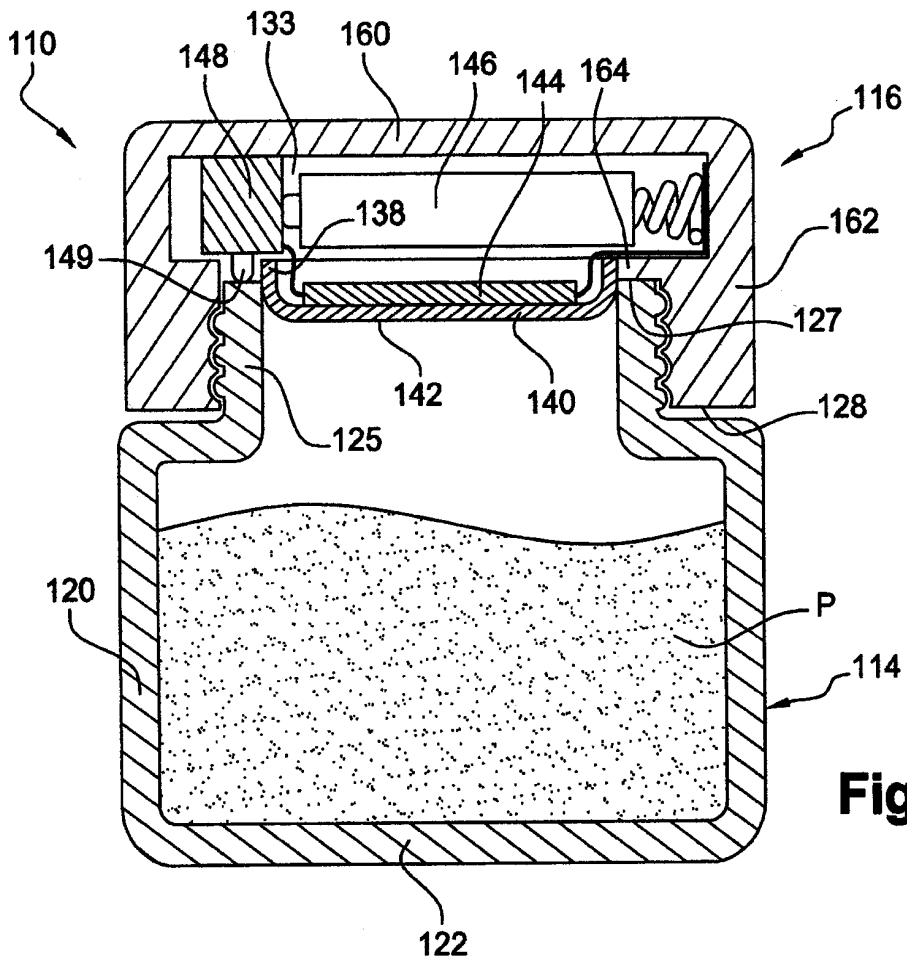


Fig. 3

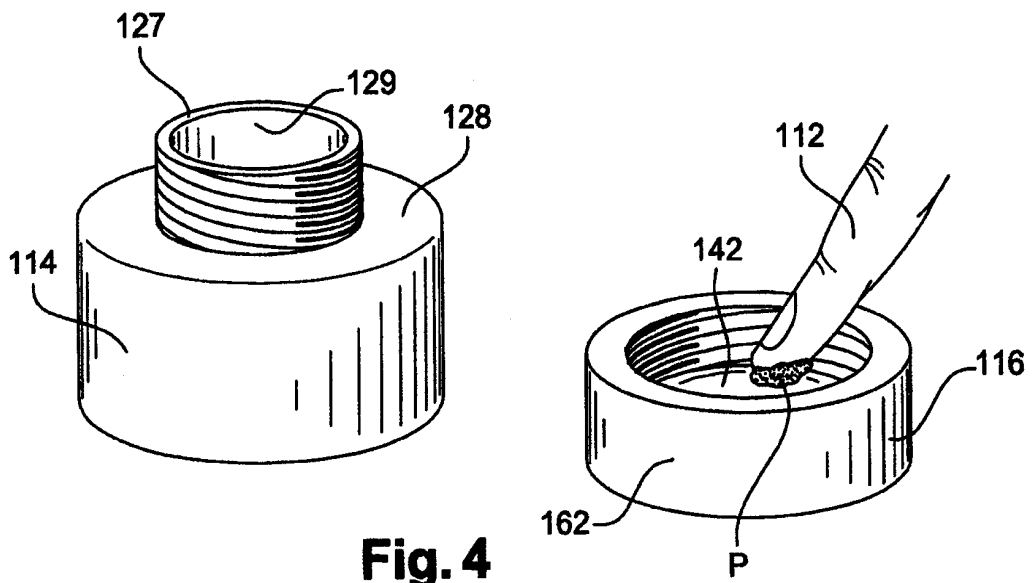


Fig. 4



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement
national

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

FA 747387
FR 1060887

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X,D	WO 2010/007596 A1 (L'OREAL) 21 janvier 2010 (2010-01-21) * le document en entier *	1-3,8-10	A45D40/00 A45D40/22
X	WO 01/05046 A1 (M3 ADVISORY SERVICES INC) 18 janvier 2001 (2001-01-18) * page 2, ligne 34 - page 4, ligne 33; figures 1-3 *	1-5,7-10	
X	US 5 025 354 A (KONDO) 18 juin 1991 (1991-06-18) * colonne 2, ligne 17 - ligne 66; figures 1-4 *	1-5,7	
X	US 1 847 572 A (RICH) 1 mars 1932 (1932-03-01) * page 1, ligne 71 - page 3, ligne 58; figures 1-10 *	1-3,5-10	
A	US 2007/186951 A1 (GUERET) 16 août 2007 (2007-08-16) * alinéas [0179] - [0201]; figures 13-19 *	1-3,5, 7-10	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
A	WO 2010/110508 A1 (KIM) 30 septembre 2010 (2010-09-30) * alinéas [0015] - [0064]; figures 1-5 *	4	A45D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
1 septembre 2011		Williams, Mark	
<p>CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS</p> <p>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</p>		<p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1060887 FA 747387**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **01-09-2011**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 2010007596	A1	21-01-2010	FR 2933853 A1	22-01-2010
WO 0105046	A1	18-01-2001	AU 6076300 A US 6311077 B1	30-01-2001 30-10-2001
US 5025354	A	18-06-1991	EP 0435420 A1	03-07-1991
US 1847572	A	01-03-1932	AUCUN	
US 2007186951	A1	16-08-2007	AUCUN	
WO 2010110508	A1	30-09-2010	KR 20100107214 A	05-10-2010