

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

3 022 746

②1 N° d'enregistrement national : **14 56148**

⑤1 Int Cl⁸ : **A 45 D 29/00 (2013.01)**

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 30.06.14.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la demande : 01.01.16 Bulletin 15/53.

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 :

Demande(s) d'extension :

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

⑦2 Inventeur(s) : THIEBAUT LAURE.

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

⑦4 Mandataire(s) : L'OREAL Société anonyme.

⑤4 DISPOSITIF DE TRAITEMENT DES ONGLES.

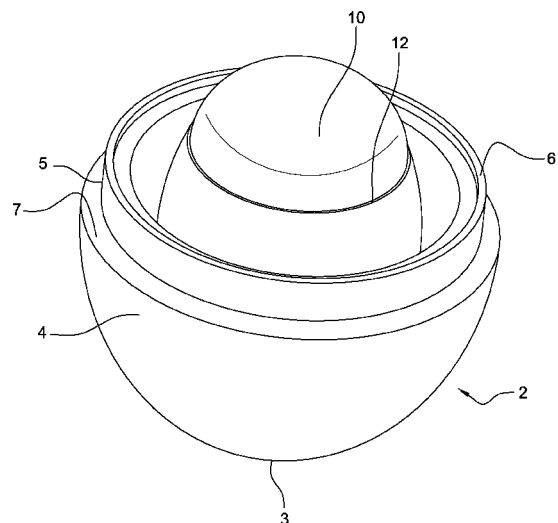
⑤7 L'invention concerne un dispositif pour la dissolution du vernis à ongles ou pour le soin des ongles comportant

Un récipient 2 comprenant une extrémité fermée par un fond 3, une paroi latérale 4 s'étendant à partir du fond 3 vers une extrémité opposée pour former un col dont le bord libre délimite une ouverture 6

Un organe de rétention 13 maintenu contre la surface interne de la paroi latérale 4 du récipient 2, et

Un support 10 s'étendant à partir du fond 3 en direction de l'ouverture 6 selon un axe longitudinal X-X'

Selon l'invention le support 10 est espacé de l'organe de rétention 13 d'une distance d non nulle sur au moins une partie de sa hauteur de manière à former un unique logement 22 s'étendant sur au moins 180° autour de l'axe XX' du support.



FR 3 022 746 - A1



La présente invention concerne un dispositif de traitement des ongles. De manière avantageuse, l'invention vise à un dispositif adapté au démaquillage des ongles, en vue d'enlever un vernis à ongles au moyen d'une composition dissolvante. Alternativement, un soin des ongles peut être envisagé grâce au dispositif selon l'invention.

Dans le domaine du démaquillage des ongles, il est connu d'utiliser un bloc de mousse, ou un éponge disposé à l'intérieur d'un pot à large ouverture. Le bloc de mousse ou l'éponge occupe la quasi-totalité du volume intérieur du pot. Le bloc de mousse est imbibé d'une composition dissolvante, notamment à base d'acétone, et est traversé par une fente, apte à recevoir l'ongle à traiter à travers l'ouverture du pot. Après avoir inséré le doigt dans la fente, l'utilisatrice tourne le doigt sur lui-même dans la fente, en lui faisant faire éventuellement plusieurs allers-retours, de manière à ce que l'ongle frotte avec la surface du bloc de mousse, qui en combinaison avec l'action de la composition dissolvante, assure le nettoyage de l'ongle.

Un tel dispositif est décrit notamment dans le brevet US4671306 ou encore dans le brevet FR278817 dont la particularité est d'avoir un organe de raclage au-dessus du bloc mousse.

Cependant, les dispositifs référencés aux deux brevets cités précédemment sont destinés à traiter un seul ongle à chaque fois, ce qui demande beaucoup de temps pour pouvoir traiter plusieurs doigts de la main.

Les brevets US4397324, US6116248, US6314965 concernent des dispositifs présentant une fonction similaire et dont le récipient contient une solution dissolvante ou hydratante. Une ou plusieurs brosses sont installées à l'intérieur du récipient.

Cependant, les brosses n'assurent pas la fonction de nettoyage de manière satisfaisante. En effet, pour un nettoyage efficace, il est nécessaire d'avoir une grande surface de contact, ce qui n'est pas le cas avec des poils d'une brosse.

Un autre dispositif est décrit dans le brevet US4446965. Selon le brevet, une fente dans le bloc de mousse permet d'introduire plusieurs doigts de la main. Cependant, le contact entre la mousse et toute la surface du doigt

introduit dans le récipient génère une pression autour du doigt et l'application de produit sur toute la surface du doigt. Cela peut être désagréable pour l'utilisatrice. De plus, une quantité importante de produit dissolvant est nécessaire pour imbiber abondamment tout le bloc de mousse dont une partie
5 centrale ne participe pas nécessairement au nettoyage de l'ongle.

Le brevet EP 1369054 décrit un récipient comprenant un fond secondaire muni d'orifices séparant le récipient en deux compartiments. Le premier compartiment dans lequel débouche l'ouverture du récipient contient un bloc de mousse intégrant des pose-doigts rotatifs dont le support est fixé au
10 fond secondaire. Le deuxième compartiment contient la composition dissolvante aspirée par capillarité par le bloc de mousse. Les pose-doigts avec les entrées telles que décrites sont disposés d'une manière à recevoir des doigts de différente taille par exemple appartenant à plusieurs personnes. Le dispositif tel que décrit ne permet donc pas de traiter simultanément plusieurs
15 doigts d'une même personne.

Un des objets de l'invention est de fournir un dispositif permettant de résoudre en tout ou partie les problèmes discutés ci-avant en référence aux dispositifs de l'art antérieur.

En particulier un objet de l'invention est de fournir un dispositif pour
20 dissoudre du vernis à ongles ou pour soigner des ongles permettant de traiter simultanément plusieurs doigts de la main, tout en étant confortable et intuitif.

C'est un autre objet de l'invention que de réaliser un dispositif pour dissoudre du vernis à ongles ou pour soigner des ongles qui demande une juste quantité de composition pour un traitement efficace.

25 A cet effet l'invention propose un dispositif pour ôter du vernis à ongles grâce à un dissolvant ou pour appliquer une composition de soin des ongles, le dispositif comportant un récipient comprenant une extrémité fermée par un fond, une paroi latérale s'étendant à partir du fond vers une extrémité libre pour former un col dont le bord délimite une ouverture, le dispositif
30 comprenant à l'intérieur du récipient :

- Un organe de rétention maintenu contre la paroi latérale du récipient et

- Et un support s'étendant à partir de la zone centrale du fond du récipient vers le haut selon un axe longitudinal X-X'

Selon l'invention le support est séparé de l'organe de rétention d'une distance d non nulle sur au moins une partie de sa hauteur pour former un
5 unique logement s'étendant sur au moins 180° autour de l'axe X-X'.

La distance d, mesuré au niveau de l'ouverture, peut être comprise entre 3 et 15 mm, voire 5 et 15 mm et idéalement entre 9 et 12 mm.

La distance d peut être constante.

L'unique logement peut s'étendre sur 360° autour de l'axe X-X' du
10 support.

Selon d'autres caractéristiques de l'invention, le récipient peut avoir une section transversale qui décroît progressivement vers le fond de manière à avoir le diamètre du fond inférieur au diamètre de l'ouverture, tel un hémisphère. Cela permet ainsi une position plus confortable de la main quand la paume
15 repose sur le support et les doigts se trouvent dans le logement s'étendant autour de la base.

Le récipient peut être réalisé en un matériau rigide et imperméable, par exemple en matière thermoplastique, en verre, ou en métal.

Avantageusement, le récipient peut être réalisé en un matériau
20 thermoplastique, notamment en polypropylène.

Le support installé à la zone centrale du récipient peut avoir une géométrie de révolution autour de son axe longitudinal, notamment un cylindre, un cône ou un cône tronqué.

Avantageusement, le support peut prendre la forme d'un cône à
25 base étendue et un sommet arrondi.

La hauteur du support peut être comprise entre 40 et 100 mm, idéalement entre 50 et 70 mm.

La base du support peut présenter un diamètre compris entre 40 et
60 mm.

De manière préférentielle, le sommet du support peut se trouver au-
30 dessus de l'ouverture du récipient d'une distance comprise entre 0 et 20 mm, voire entre 5 et 10 mm.

Avantageusement, le support et le récipient peuvent être injectés en une seule pièce selon différentes techniques connues par l'Homme du métier, notamment par moulage par injection ou par injection soufflage. Le support, réalisé en même matériau que le récipient, est donc imperméable.

5 D'une manière alternative, le support peut être mobile, libre en rotation par rapport au récipient.

De plus, le support peut être souple mais de préférence rigide.

L'organe de rétention peut être collé à la surface interne de la paroi latérale du récipient. De préférence, l'organe de rétention peut être amovible du
10 récipient.

L'organe de rétention muni d'un orifice central peut prendre une forme qui est apte à se loger entièrement dans le récipient.

D'une manière préférentielle, l'organe de rétention peut être un bloc circulaire aplati muni d'un orifice central. Le diamètre de l'orifice peut être
15 inférieur au diamètre de la base du support.

Généralement, l'organe de rétention peut être réalisé en un matériau poreux, notamment à cellules ouvertes ou semi-ouvertes, par exemple en mousse de polyuréthane ou NBR. D'une manière alternative, l'organe de rétention peut être constitué d'un matériau floqué ou pas.

20 Pour un autre objectif d'utilisation, l'organe de rétention peut être réalisé en matériau tissé ou non tissé, notamment en coton ou en matériau à fibres thermoplastiques. Alternativement, l'organe de rétention peut être réalisé en matériau fritté.

L'organe de rétention peut être imbibé d'une composition pour
25 dissoudre du vernis à ongles, notamment un dissolvant à base d'acétone ou d'une composition pour soigner des ongles, par exemple une composition hydratante.

Afin d'assurer une étanchéité parfaite empêchant l'évaporation de la composition contenue dans le récipient, notamment les dissolvants à base
30 d'acétone, le récipient peut coopérer avec un capot de fermeture par vissage ou encliquetage.

Avantageusement, une jupe d'étanchéité peut s'étendre à partir de l'intérieur du capot de fermeture vers le bas de manière à avoir un contact radial avec la surface externe du support lorsque le capot de fermeture vient coopérer avec le récipient.

5 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 :

- La figure 1 est de vue extérieure en perspective d'un dispositif de dissolution du vernis à ongles ou de soin des ongles selon l'invention
- 10 - Les figures 2 et 3 représentent une vue en coupe longitudinale du dispositif de la figure 1, respectivement ne comportant pas et comportant un organe de rétention
- Les figures 4 et 5 illustrent une vue en coupe longitudinale du dispositif de la figure 1, respectivement ne comportant pas et comportant une jupe d'étanchéité
- 15 - La figure 6 représente une vue en perspective de l'organe de rétention du dispositif de la figure 1, avant de monter à l'intérieur du dispositif
- La figure 7 illustre le procédé d'utilisation du dispositif référencé à la figure 1
- 20 - Les figures 8 et 9 représentent des variantes du dispositif selon la présente invention

En référence aux figures 1 à 7, un dispositif 1 comporte un récipient 2 de forme révolutionnaire autour d'un axe longitudinal X-X', contenant un support 10 et un organe de rétention 13. Le récipient 2 comporte une extrémité fermée par un fond 3. Une paroi latérale 4 s'étend à partir du fond 3 vers le haut, dans la direction opposée au fond 3, pour former un col 5 dont le bord délimite une ouverture 6.

Le col est séparé du reste de la paroi latérale par un épaulement 7. La surface extérieure du col 5 est munie d'un filetage 8 apte à coopérer avec un filetage correspondant 9 à la surface interne d'un capot de fermeture 17. Alternativement, le col 5 peut avoir à sa surface extérieure un bourrelet circonférentiel, destiné à coopérer avec la surface interne à proximité

immédiate de l'extrémité inférieure du capot de fermeture afin de pouvoir obtenir l'encliquetage du capot sur le col du récipient. Cette coopération assure une protection sensiblement étanche pour la composition contenue dans le récipient.

5 Selon les figures de 1 à 7, la section transversale du récipient 2 décroît progressivement en direction du fond de manière à avoir un diamètre D_1 du fond inférieur au diamètre D_2 de l'ouverture.

Dans le cas de la présente invention, le récipient 2 est réalisé en un matériau thermoplastique, par exemple en polyéthylène (PE), polypropylène
10 (PP), polystyrène (PS), polyvinyle chlorure (PVC).

Sur les figures 1, 2 et 3, un support 10, situé dans la zone centrale du récipient, s'étend à partir du fond 3 en direction de l'ouverture selon l'axe X-X'. Le support 10 se présente sous forme d'un cône à base étendue avec un sommet arrondi dont l'axe principal est confondu avec l'axe X-X' du récipient.
15 L'extrémité libre du support tel que décrit forme donc un dôme 23.

La hauteur h_1 du support, mesurée entre le fond 3 et l'extrémité du support 10, est comprise entre 4 et 10 cm et de préférence entre 5 et 7 cm.

Avantageusement, le sommet du dôme 23 se trouve au-dessus du bord supérieur 11 du récipient d'une distance h_2 comprise entre 0 et 20 mm,
20 préférentiellement entre 5 et 15mm, plus préférentiellement encore entre 8 et 12 mm.

Le diamètre D_3 de la base du support est compris entre 40 et 60 mm. Le support 10, réalisé en matériau thermoplastique, peut être injecté directement avec le récipient 2 par moulage par injection ou injection par soufflage comme représenté sur la figure 1. D'une manière alternative, le
25 support 10 peut être réalisé en pièce distincte et fixé sur le récipient 2, illustré par la figure 8. A cet effet, le support 10 est pourvu d'un logement central 19 coopérant avec un crochet 20 équipée au centre du fond 3 du récipient de manière à obtenir un encliquetage du support sur le récipient.

30 Le support 10, en pièce distincte, peut être également monté libre en rotation par rapport au récipient 2 par différentes techniques connues par l'homme du métier. Dans cette variante, non représentée, le support 10 peut

être muni sur sa paroi externe 12 des surfaces concaves ménagées dans l'épaisseur du support de manière non traversant sous formes des empreintes du doigt afin de procurer une surface d'appui radiale pour les doigts afin de faciliter la rotation, sans glissement entre les doigts et le support.

5 D'une manière générale, le support est réalisé en un matériau imperméable. Il peut être souple mais il est de préférence rigide.

La base étendue du support 10 et le rétrécissement de la section transversale du récipient vers le fond forme une cavité 14 à l'intérieur de laquelle est positionné l'organe de rétention.

10 L'organe de rétention 13 est réalisé en une mousse à cellules ouvertes ou semi-ouvertes, notamment d'une mousse de polyuréthane ou de NBR, ou d'un matériau tissé ou non tissé, par exemple, en coton ou en fibres thermoplastiques tel que les fibres en polypropylène isotactique.

Dans le but d'utilisation du dispositif, l'organe de rétention 13 est imbibé d'une composition pour dissoudre du vernis à ongles ou pour soigner des ongles. L'organe de rétention 13 peut être rechargeable après un certain nombre d'usages. De manière alternative, l'organe de rétention 13 est jetable, par exemple dans le cas d'un bloc en coton.

Sur la figure 6 est présenté un organe de rétention 13 appartenant au dispositif de la présente invention. L'organe de rétention 13 se présente sous forme d'un bloc circulaire aplati pourvu d'un orifice central 24 dont le diamètre D_4 est sensiblement inférieur au diamètre D_3 de la base du support 10 de façon à être monté serré sur le support.

25 Le grand diamètre D_5 du bloc est compris entre 80 et 140 mm, voire entre 100 et 120 mm. L'épaisseur e est de l'ordre de centimètre, idéalement comprise entre 10 et 20 mm.

En variante, l'organe de rétention 13 peut prendre toute autre forme adaptée pour être insérée dans le récipient, notamment la forme d'un cylindre creux comme illustrée à la figure 8.

30 A la figure 3, l'organe de rétention 13 se trouve à l'intérieur du récipient 2. Lors d'un coulissement de l'organe de rétention 13 par rapport au support 10 à travers l'orifice central 24, grâce à sa flexibilité et/ou sa

compressibilité, l'organe de rétention 13 emprunte la forme de la paroi interne du récipient 2. La cavité 14 fait venir la paroi interne 16 de l'organe de rétention en contact avec une zone circonférentielle 15 à proximité immédiate du pied du support 10. Selon un mode de réalisation spécifique, la zone circonférentielle 5 15 est pourvue des bourrelets ou des encoches annulaires pour augmenter la rugosité permettant une meilleure adhérence entre le support 10 et l'organe de rétention 13 au niveau des zones en contact.

Ainsi, l'organe de rétention 13 tel que décrit est en légère compression à l'intérieur du récipient.

10 Avec une telle disposition, à partir du bord supérieur de la zone circonférentielle 15, l'organe de rétention 13 est espacé du support 10 d'une distance d non nulle sur au moins une partie de la hauteur du support jusqu'à l'ouverture 6 de manière à former un unique logement 22 qui s'étend sur 360° autour de l'axe X-X, illustré à la figure 3. La distance d est comprise entre 3 et 15 15 mm, voire 5 et 15 mm, idéalement entre 9 et 12 mm.

Aux figures 4 et 5, le dispositif décrit précédemment coopère avec un capot de fermeture 17 par différentes manières telles que vissage ou encliquetage. D'une manière générale, le capot de fermeture 17 est réalisé en la même matière que le récipient, notamment en matière thermoplastique. Dans 20 la présente invention, le capot de fermeture 17 prend une forme d'une demi-sphère étant en continuité avec la forme du récipient 2 de manière à apporter une esthétique améliorée par rapport aux dispositifs conventionnels.

Dans une autre mode de réalisation, quand la hauteur du support 10 est légèrement supérieure ou égale à la hauteur de l'ouverture 6, le capot de 25 fermeture 17 peut être plat comme illustré à la figure 8. Le capot de fermeture 17 peut également avoir à son fond un joint d'étanchéité 25, notamment un joint Triseal sous la forme d'un disque.

Par ailleurs, le capot de fermeture 17 peut être muni d'une jupe d'étanchéité 18, illustrée sur la figure 5, s'étendant à partir d'une zone centrale 30 du capot de fermeture 17 vers le bas. A la position fermée du dispositif, la surface interne de la jupe d'étanchéité 18 est en contact radial avec la paroi externe du support 10.

La figure 7 illustre l'utilisation du dispositif de la présente invention. Tout d'abord, l'utilisatrice introduit les 5 doigts de la main dans le logement 22 du dispositif autour du support 10 de manière à orienter la surface des ongles face à l'organe de rétention 13.

5 Lorsque les doigts sont insérés dans le logement 22, le rétrécissement de la cavité 14 vers le bas créé par la forme du support et celle de l'organe de rétention 13, guide le contact de la surface des ongles vers l'organe de rétention 13 imbibé une composition dissolvante ou de soin des ongles. L'utilisatrice laisse les doigts dans une telle position pendant un temps
10 de pose t_p pour attribuer la composition sur des ongles, notamment dans le cadre d'une composition de soin, ou pour laisser agir le dissolvant. De préférence, le temps de pose varie entre 3 s à 10 min, voire entre 5 s et 5 min pour obtenir un résultat désiré.

Dans le cas de la dissolution du vernis à ongles, en faisant tourner
15 la main plusieurs fois autour de l'axe X-X' du support 10, l'utilisatrice provoque un frottement entre la surface de l'organe de rétention 13 et la surface des ongles, ce qui, en combinaison avec l'action du dissolvant, enlève du vernis qui recouvre la surface des ongles.

Dans le cas du soin des ongles, à la fin du temps de pose,
20 l'utilisatrice peut tourner la main pour débarrasser la quantité de composition en excès trouvée sur la surface des ongles.

A la fin de l'opération, l'utilisatrice retire les doigts du logement 22 et inspecte l'état de la surface des ongles. En cas de résultat insuffisant, l'utilisatrice réintroduit les doigts dans le logement 22 et recommence la même
25 opération jusqu'à ce qu'elle obtienne un résultat satisfaisant. Ce procédé d'utilisation permet avantageusement d'effectuer en même temps la même opération pour les 5 doigts, ce qui permet de réduire le temps d'utilisation du dispositif.

La figure 9 illustre une autre variante du dispositif de la présente
30 invention dont le support 10 forme un bloc unique avec le récipient 2. Avec cette variante, le logement 22 s'étend sur moins de 360° mais au plus sur 180° autour du support. L'utilisatrice introduit les 5 doigts dans le logement 22 qui ne

permet pas une rotation complète de la main autour du support. Dans cette variante, l'organe de rétention peut être soudé à la surface interne du récipient 2.

Avantageusement, le dispositif décrit précédemment permet de
5 dissoudre du vernis à ongles ou de soigner simultanément des 5 doigts de la main, tout en restant intuitif et confortable dans l'utilisation. En outre, une juste quantité de composition est imbibée dans l'organe de rétention, ce qui évite de gaspiller la composition utilisée. Finalement, en combinaison avec un capot de fermeture tel que décrit, le dispositif est fonctionnellement amélioré par rapport
10 aux dispositifs conventionnels.

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

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

REVENDEICATIONS

1. Dispositif (1) pour la dissolution du vernis à ongles ou pour le soin des ongles comportant
 - 5 • Un récipient (2) comprenant une extrémité fermée par un fond (3), une paroi latérale (4) s'étendant à partir du fond vers une extrémité opposée pour former un col (5) dont le bord libre délimite une ouverture (6)
 - 10 • Un organe de rétention (13) maintenu contre la surface interne de la paroi latérale (4) du récipient, et
 - Un support (10) s'étendant à partir du fond en direction de l'ouverture (6) selon un axe longitudinal X-X'

Caractérisé en ce que le support est espacé de l'organe de rétention d'une distance d non nulle sur au moins une partie de sa hauteur de manière à

 - 15 former un unique logement (22) s'étendant sur au moins 180° autour de l'axe X-X' du support.
-
2. Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que la distance d, mesurée au niveau de l'ouverture, est comprise entre 3 et 15 mm, voire entre 5 et 15 mm, idéalement entre 9 et 12 mm.
-
- 20 3. Dispositif selon une des revendications précédentes caractérisé en ce que la distance d est constante.

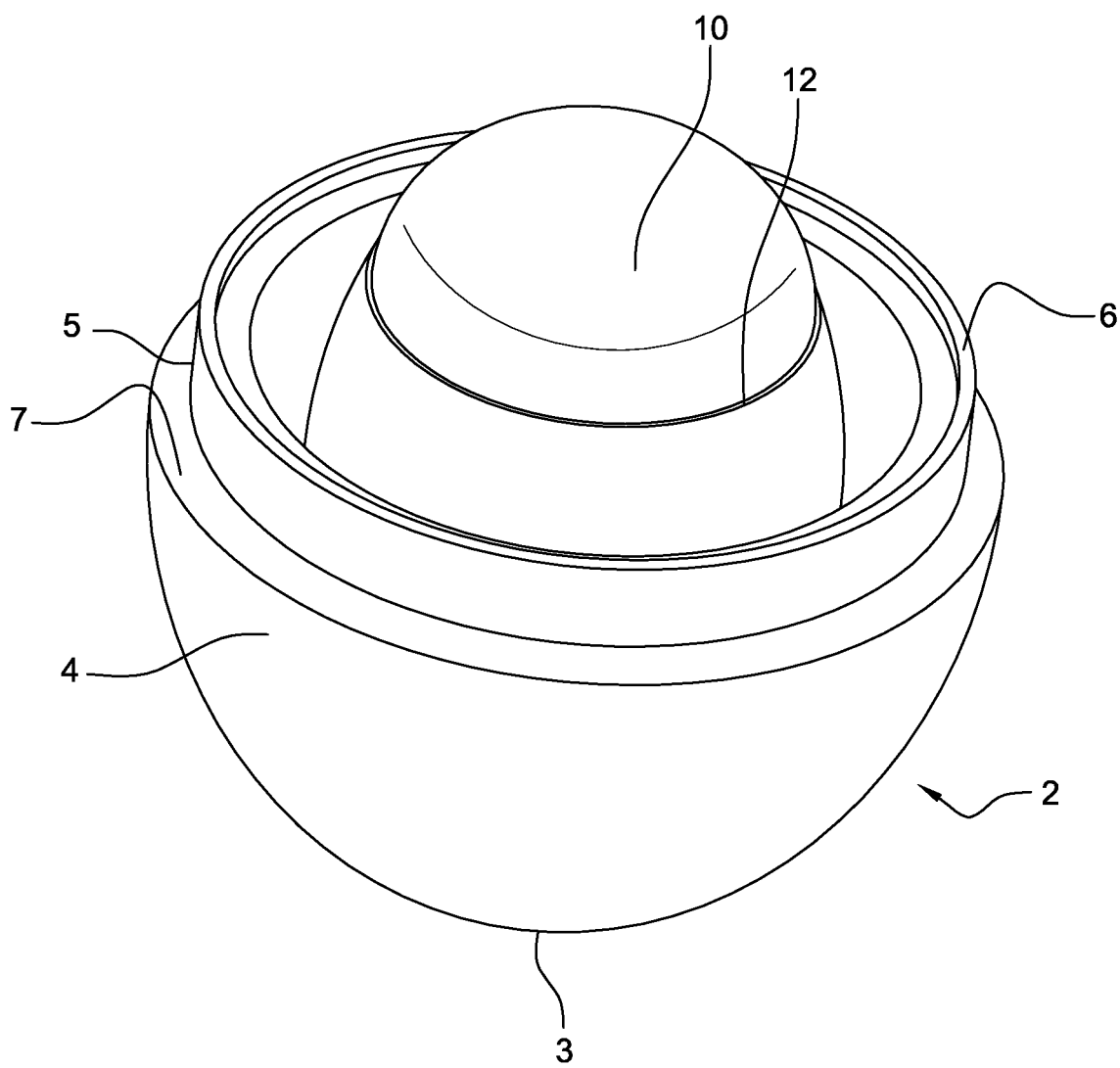
 4. Dispositif selon une des revendications précédentes caractérisé en ce que le logement (22) s'étend sur 360° autour de l'axe X-X' du support.

 5. Dispositif selon une des revendications précédentes caractérisé en ce que
 - 25 le récipient (2) a une section transversale décroît de manière progressive en direction du fond.

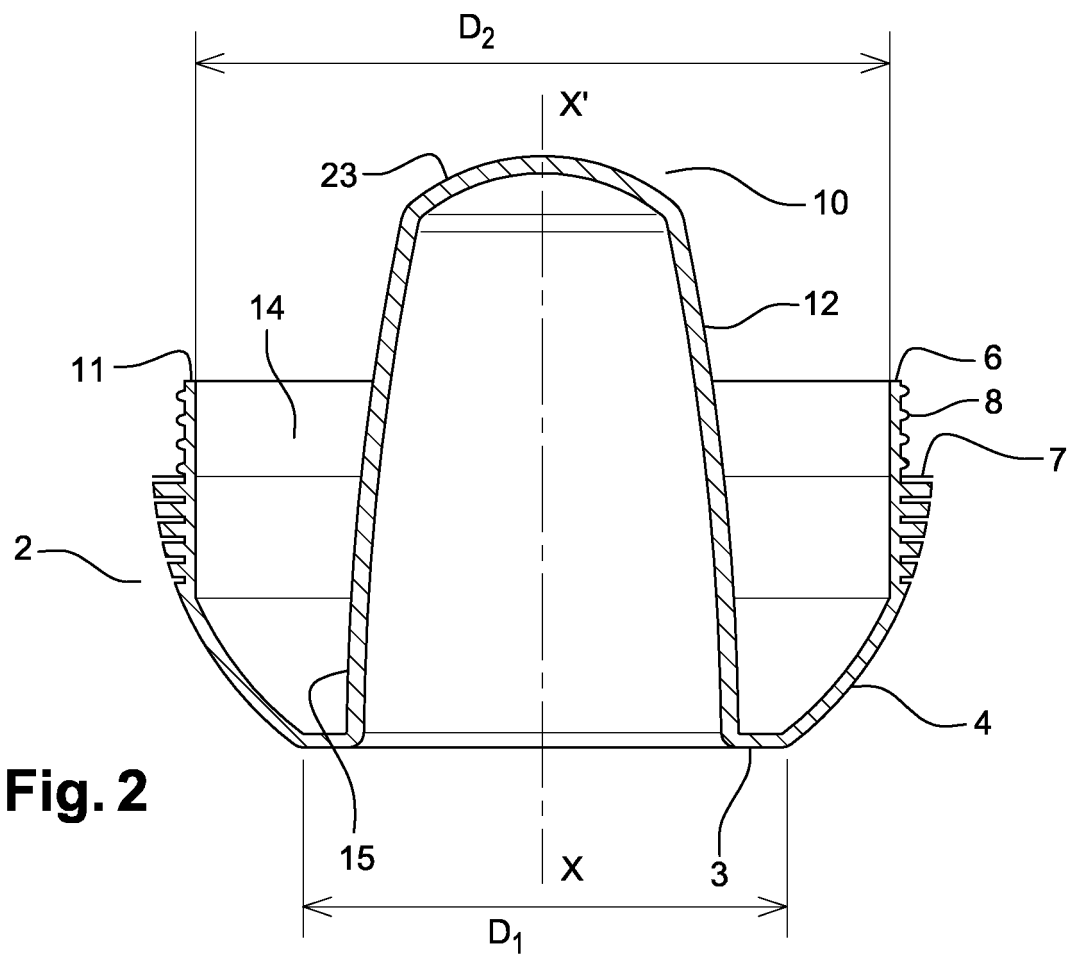
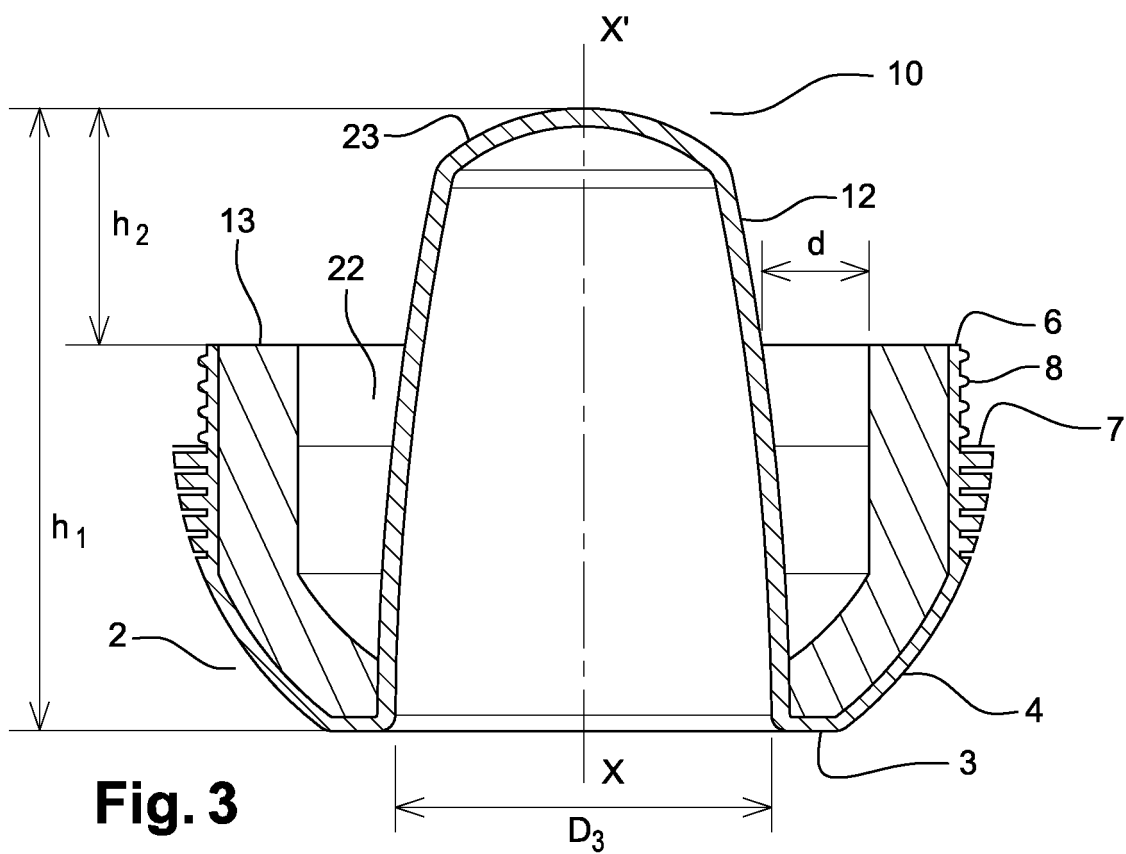
6. Dispositif selon une des revendications précédentes caractérisé en ce qu'il comporte un capot de fermeture (17) destiné à venir coopérer avec le récipient (2), notamment par vissage ou par encliquetage.
- 5 7. Dispositif selon la revendication 6 caractérisé en ce que le capot de fermeture (17) est muni à son intérieur d'une jupe d'étanchéité (18) s'étendant vers le bas et étant en contact radial avec la surface externe (12) du support (10) lorsque le capot de fermeture vient coopérer avec le récipient (2).
- 10 8. Dispositif selon une des revendications précédentes caractérisé en ce que le support mobile (10) est monté libre en rotation autour de l'axe X-X'.
9. Dispositif selon une des revendications précédentes caractérisé en ce que le support (10) est venu de matière avec le récipient (2).
10. Dispositif selon une des revendications précédentes caractérisé en ce que le support (10) est réalisé en un matériau imperméable.
- 15 11. Dispositif selon une des revendications précédentes caractérisé en ce que le support (10) est rigide.
12. Dispositif selon une des revendications précédentes caractérisé en ce que le support (10) prend la forme d'un dôme dont la hauteur h_1 est comprise entre 40 et 100 mm, de manière préférentielle entre 50 et 70 mm.
- 20 13. Dispositif selon une des revendications précédentes caractérisé en ce que le sommet du support (10) est au-dessus de l'ouverture (6) du récipient d'une distance h_2 comprise entre 0 et 20 mm, idéalement entre 5 et 10 mm.
- 25 14. Dispositif selon une des revendications précédentes caractérisé en ce que le diamètre D_3 de la section de la base du support (10) est compris entre 40 et 60 mm.

15. Dispositif selon une des revendications précédentes caractérisé en ce que l'organe de rétention (13) est amovible du récipient (2).
16. Dispositif selon une des revendications précédentes caractérisé en ce que l'organe de rétention (13) est un bloc de mousse circulaire aplati muni au centre d'un orifice dont le diamètre est inférieur à celui D_3 de la base du support(10).
17. Dispositif selon une des revendications précédentes caractérisé en ce que l'organe de rétention (13) est réalisé d'une mousse à cellules ouvertes ou semi-ouvertes, notamment d'une mousse de polyuréthane ou de NBR, ou d'un matériau tissé ou non tissé, par exemple en coton ou en fibres thermoplastiques
18. Dispositif selon une des revendications précédentes caractérisé en ce que l'organe de rétention (13) est imbibé d'une composition pour dissoudre le vernis à ongles ou pour soigner des ongles
19. Procédé pour la dissolution du vernis à ongles ou pour le soin des ongles comprend les étapes
- Fourniture d'un dispositif selon une des revendications précédentes, et comportant une composition pour dissoudre le vernis à ongles ou pour soigner des ongles
 - Introduction des 5 doigts dans le logement (22), la surface des ongles venant en contact avec l'organe de rétention (13)
20. Procédé selon la revendication précédente
- Les ongles restant dans une telle position pendant un temps de pause supérieur à 5 secondes et/ou
 - Une ou plusieurs rotations de la main faisant froter la surface des ongles avec l'organe de rétention (13)

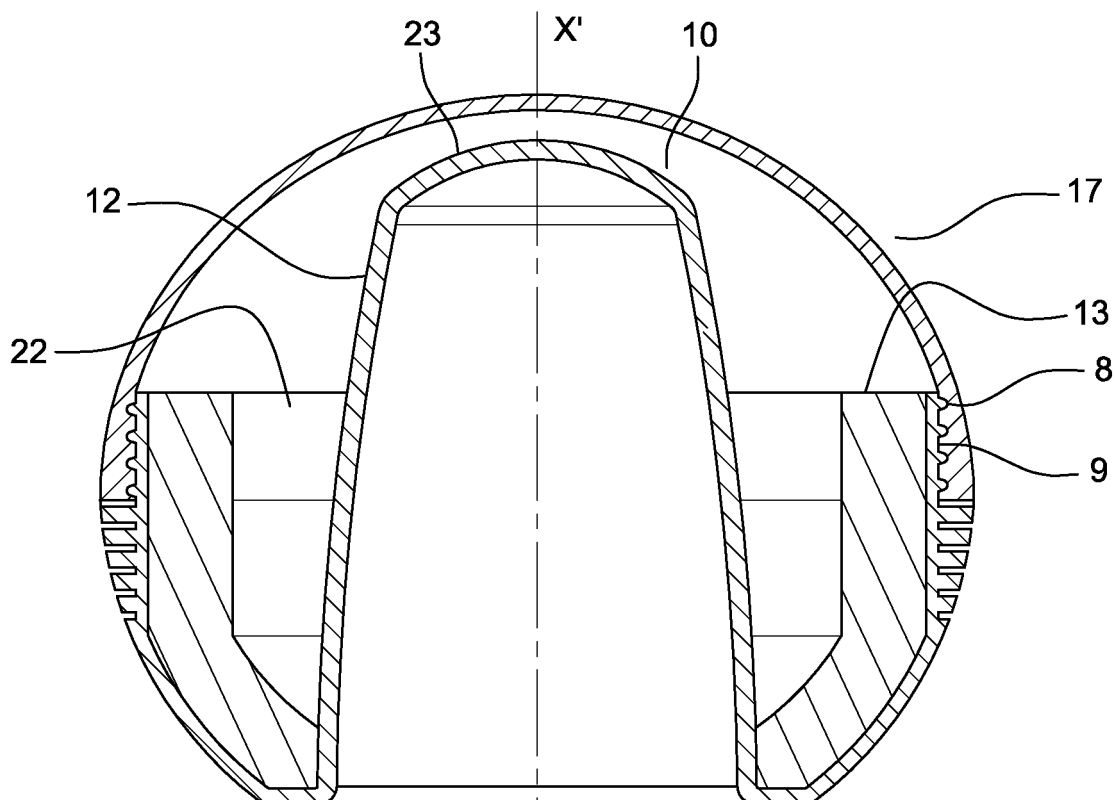
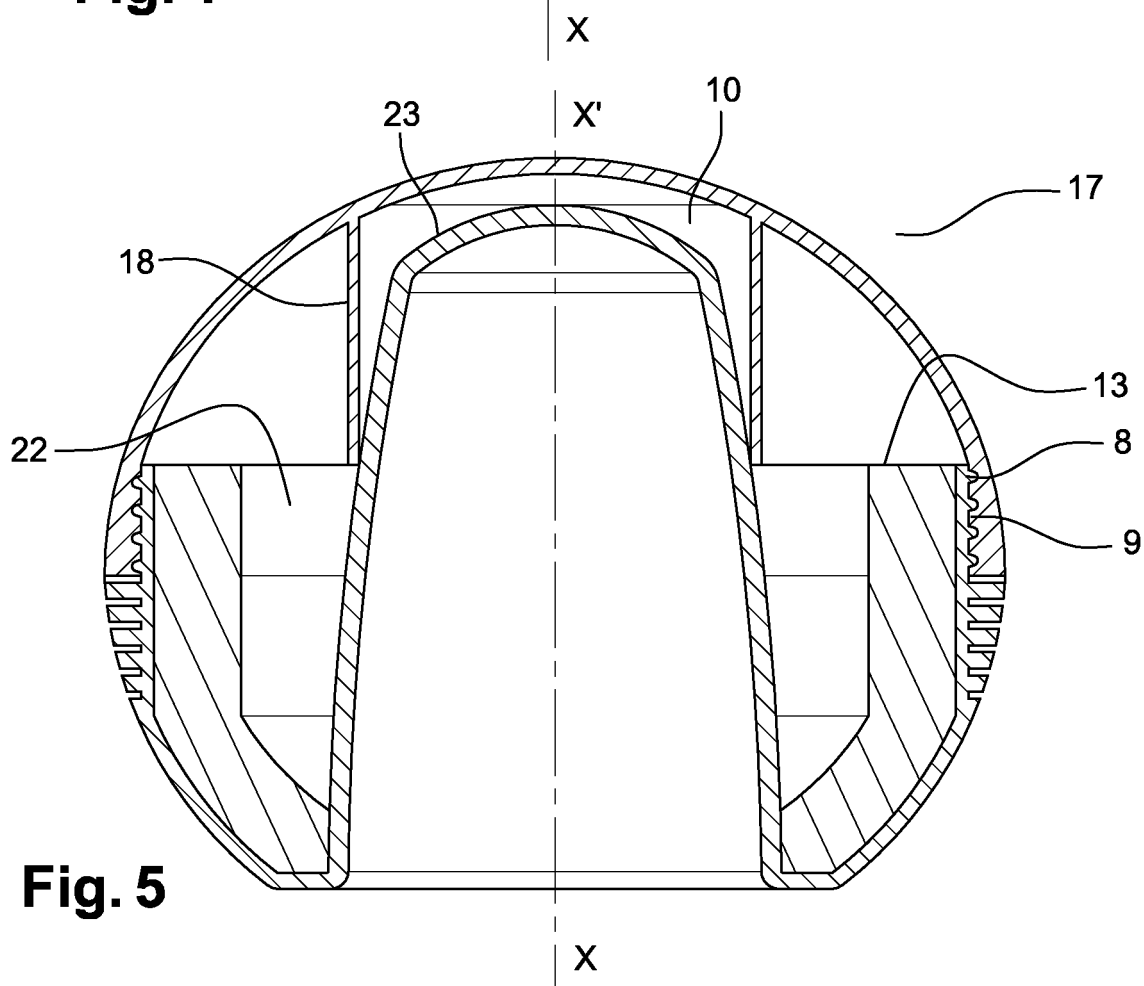
1/5

**Fig. 1**

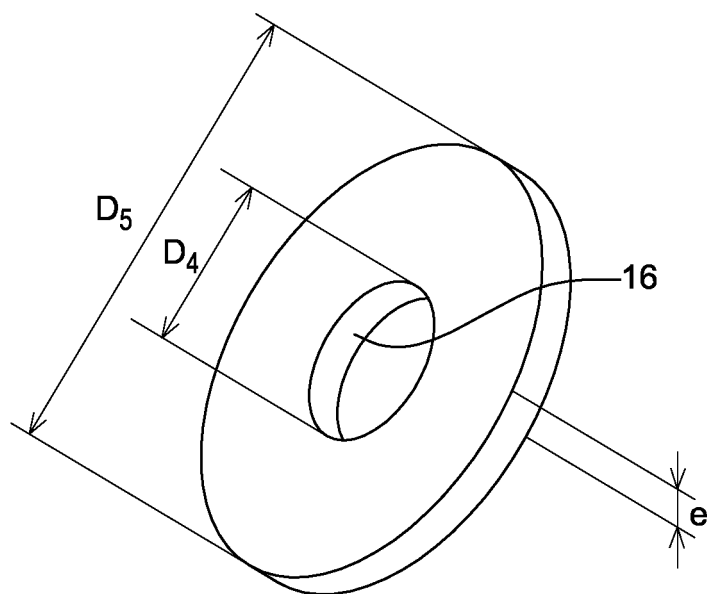
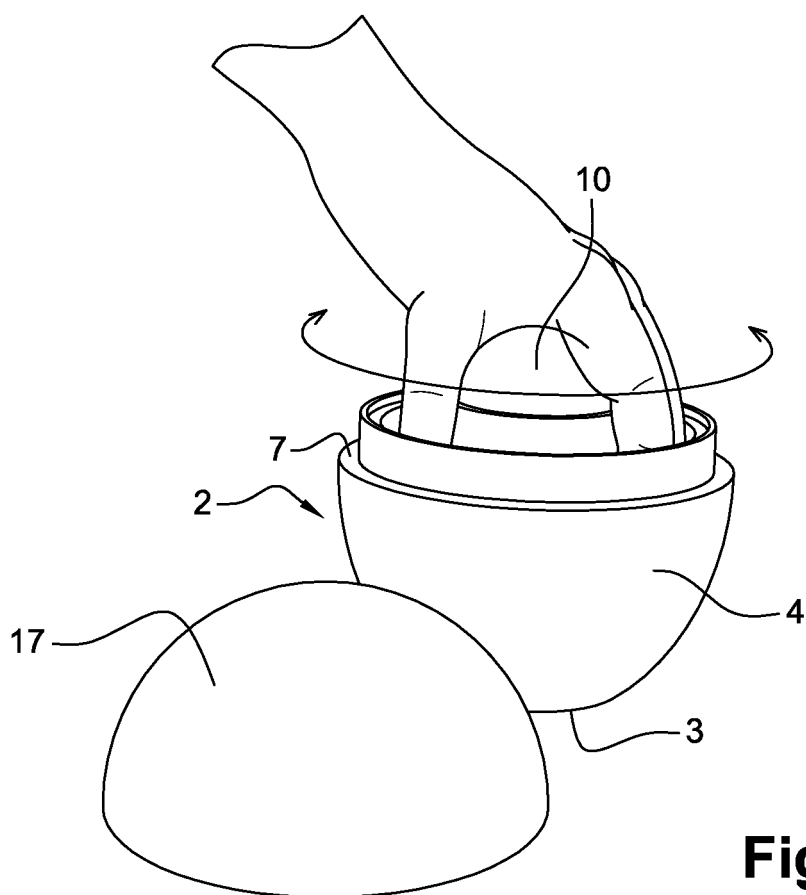
2 / 5

**Fig. 2****Fig. 3**

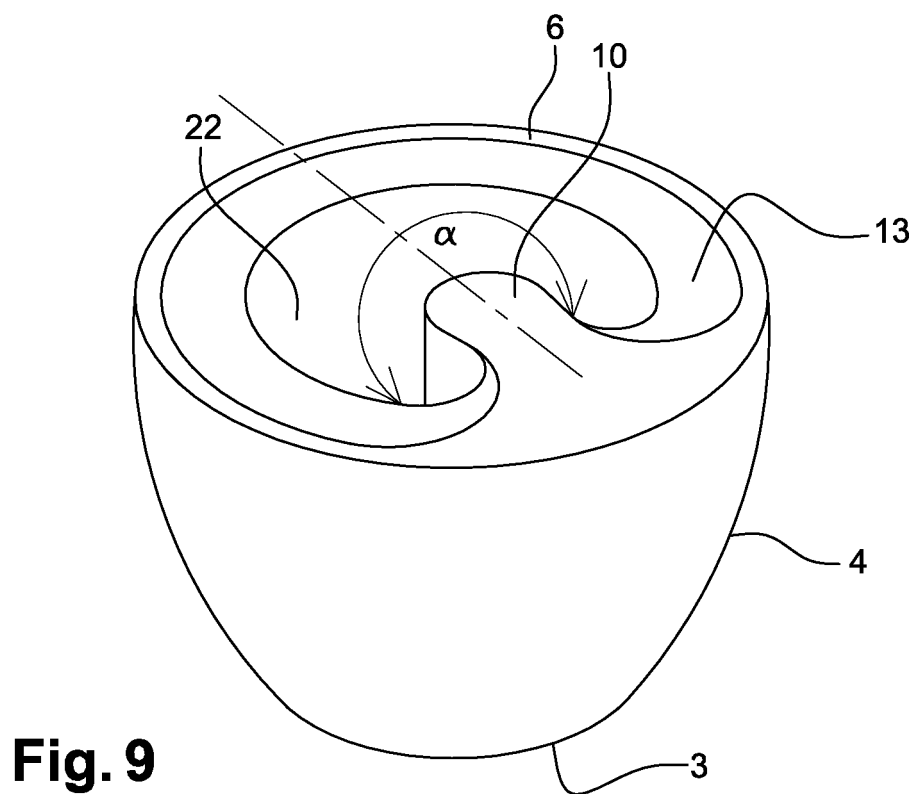
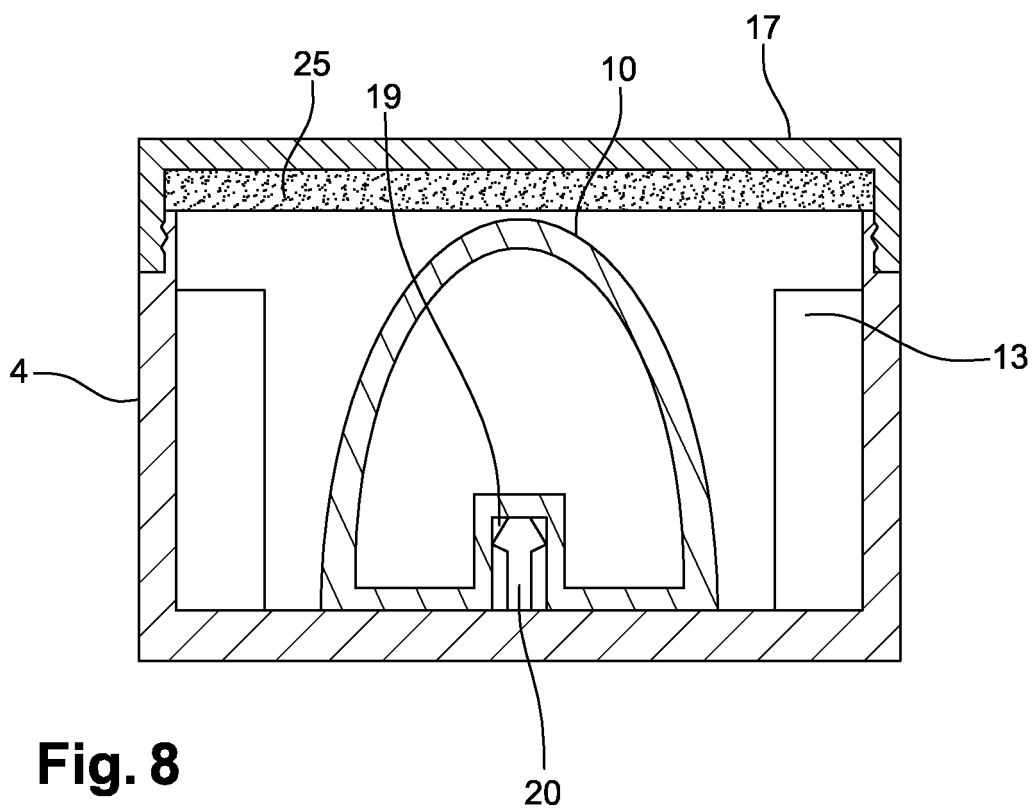
3 / 5

**Fig. 4****Fig. 5**

4/5

**Fig. 6****Fig. 7**

5 / 5



**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1456148 FA 800648**

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 **19-02-2015**

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
US 5810021	A	22-09-1998	AUCUN	
US 5823203	A	20-10-1998	AUCUN	
US 2008185012	A1	07-08-2008	AUCUN	
US 4446965	A	08-05-1984	AUCUN	