



(11) **EP 1 880 633 A2**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
23.01.2008 Bulletin 2008/04

(51) Int Cl.:
A45D 34/04^(2006.01) A45D 29/00^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **07112343.4**

(22) Date de dépôt: **12.07.2007**

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

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

(72) Inventeur: **Gueret, Charlotte**
75017 Paris (FR)

(30) Priorité: **19.07.2006 FR 0606564**

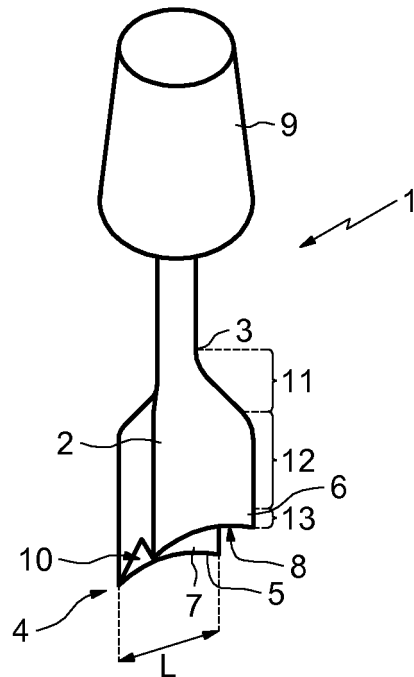
(74) Mandataire: **Delprat, Olivier**
Bureau Casalonga & Josse
Bayerstrasse 71/73
80335 München (DE)

(54) **Dispositif et procédé pour appliquer un produit sur un ongle, ensemble de stockage et d'application d'un tel produit.**

(57) Ce dispositif pour appliquer un produit sur un ongle comprend un embout (2) applicateur apte à se charger en produit et à appliquer le produit sur l'ongle.

L'embout (2) comporte une encoche (10) délimitant deux surfaces d'application (7, 8) en regard, destinées à l'application du produit sur deux faces de l'ongle.

FIG.1



EP 1 880 633 A2

Description

[0001] La présente invention concerne le traitement des ongles et, plus particulièrement, l'application d'un produit de maquillage ou de traitement des ongles.

[0002] Une application particulièrement intéressante de l'invention concerne le maquillage dit « French manucure » qui consiste à déposer un produit de couleur blanche à l'extrémité d'ongles vernis pour imiter le blanc des ongles.

[0003] De manière conventionnelle, l'application d'un produit sur les ongles s'effectue au moyen d'un pinceau monté sur une tige portée par un organe de préhension que l'on manipule de manière à plonger le pinceau dans un récipient rempli du produit à appliquer et à le mettre en contact avec la surface externe de l'ongle pour y déposer une couche de produit.

[0004] Dans certains cas, et en particulier dans le cadre de la mise en oeuvre d'un maquillage « French manucure », on peut utiliser un masque de manière à ne laisser apparente que l'extrémité blanche des ongles ou à utiliser un applicateur particulier conformé de manière à appliquer précisément un produit sur cette extrémité des ongles.

[0005] On pourra à cet égard se référer au document FR 2 836 029 qui décrit un applicateur de produit qui comporte un embout conformé de manière à permettre l'application d'un produit sur l'extrémité d'un ongle et ce, de manière uniforme et précise.

[0006] On notera toutefois que l'extrémité d'un ongle est la plus fragile. Elle est en effet souvent susceptible de se casser, de se fissurer, de se dédoubler ou de jaunir.

[0007] Par conséquent, l'extrémité des ongles nécessite d'être particulièrement soignée et entretenue.

[0008] Pour être efficace, un traitement de soin, qui consiste à appliquer un produit de traitement sur l'extrémité d'un ongle, doit prévoir d'appliquer un produit de traitement sur les deux faces de l'ongle, c'est-à-dire aussi bien sur la surface externe, c'est-à-dire la surface convexe de l'ongle, que sur la surface interne, c'est-à-dire la surface concave de l'ongle.

[0009] On connaît ainsi, par le document FR 2 427 806, un dispositif de soin pour ongles qui comprend un réservoir contenant une mousse destinée à être imbibée d'un liquide de traitement ou de soin. Lorsqu'un doigt est inséré dans la mousse, une certaine quantité de liquide est régurgitée et vient en contact avec les deux surfaces interne et externe de l'ongle.

[0010] Toutefois, le dispositif prévu n'est adapté que pour traiter un ongle au moyen d'un produit se présentant sous une forme liquide. En outre, il est inadapté pour appliquer un produit sur une surface localisée.

[0011] Au vu de ce qui précède, il existe un besoin pour un applicateur de produit pour ongles capable d'appliquer aisément et efficacement tous types de produits fluides ou visqueux sur les deux faces d'un ongle.

[0012] L'invention a donc pour but de fournir un tel applicateur, qui soit en outre capable d'assurer une appli-

cation d'un produit sur les deux faces d'un ongle, à savoir la face externe convexe et la face interne concave d'un ongle, et ce, de manière simultanée.

[0013] L'invention a donc pour objet, selon un premier aspect, un dispositif pour appliquer un produit sur un ongle, comprenant un embout applicateur apte à se charger en produit et à appliquer le produit sur l'ongle.

[0014] Selon une caractéristique générale de ce dispositif, l'embout comporte une encoche délimitant deux surfaces d'application en regard destinées à l'application du produit sur deux faces de l'ongle.

[0015] On peut ainsi, grâce à la présence des deux surfaces d'application, procéder à une application simultanée d'un produit sur la face externe et sur la face interne de l'ongle. En outre, un tel embout est particulièrement adapté pour appliquer un produit sur une surface localisée.

[0016] Selon une autre caractéristique de l'invention, l'une au moins des surfaces d'application est incurvée.

[0017] Par exemple, l'une des surfaces d'application, qui est destinée à l'application du produit sur le dessus de l'ongle, a une forme concave, à concavité tournée vers l'encoche.

[0018] Cette face concave est ainsi particulièrement adaptée pour appliquer le produit sur la surface externe de l'ongle.

[0019] En ce qui concerne l'autre surface d'application, celle-ci est par exemple convexe, à convexité tournée vers l'encoche.

[0020] Cette surface est alors particulièrement adaptée pour procéder au traitement de la surface interne de l'ongle.

[0021] Grâce à la présence de l'encoche, l'embout comporte deux languettes qui s'étendent de part et d'autre de l'encoche, chaque languette formant l'une des dites surfaces.

[0022] Par exemple, la longueur de chaque languette est comprise entre environ 3 et 10 mm. L'une des languettes, qui est destinée à l'application du produit sur le dessus de l'ongle, peut avoir une longueur accrue relativement à l'autre. La longueur de cette languette est par exemple égale à celle de l'ongle.

[0023] Ainsi, lorsque l'on procède au traitement de la face interne de l'ongle, on peut simultanément procéder à l'application du produit sur toute la surface supérieure de l'ongle.

[0024] Par exemple, la différence de longueur entre les languettes est comprise entre 0 et 7 mm.

[0025] La distance entre les extrémités libres des languettes peut être comprise entre 1 et 6 mm.

[0026] En outre, les languettes peuvent former entre elles un angle non nul avantageusement inférieur à 180°, et de préférence inférieur à 50°.

[0027] Par ailleurs, l'embout applicateur peut avoir une largeur qui peut correspondre sensiblement à celle du bord libre de l'ongle.

[0028] Selon une autre caractéristique de l'invention, dans un mode de réalisation, le bord de la languette qui

est destinée à l'application du produit sur la face externe de l'ongle a une forme concave complémentaire de celle du bord libre de l'ongle, en particulier lorsqu'il convient d'appliquer un produit de manière localisée, sur l'extrémité blanche de l'ongle.

[0029] Mais ce bord libre de languette peut également avoir une forme convexe complémentaire de celle de la base de l'ongle.

[0030] On prévoira ainsi de préférence de conformer cette languette de manière que son bord libre adopte une telle forme convexe lorsque la languette a une longueur accrue.

[0031] En ce qui concerne l'autre languette, qui est destinée à l'application du produit sur la face interne de l'ongle, son bord d'extrémité a de préférence une forme concave.

[0032] Dans un mode de réalisation, l'embout comporte deux bords longitudinaux parallèles qui s'étendent à partir dudit bord d'extrémité libre.

[0033] En variante, l'embout peut comporter deux bords longitudinaux convergents qui s'étendent à partir dudit bord d'extrémité libre.

[0034] Selon encore une autre caractéristique de l'invention, le dispositif comporte en outre une tige et un organe de préhension, la tige comprenant une première extrémité solidaire de l'organe de préhension et une extrémité opposée sur laquelle est monté l'embout.

[0035] Par exemple, l'organe de préhension constitue un capuchon de fermeture d'un récipient de stockage de produit.

[0036] Dans un mode de réalisation, l'embout est au moins en partie réalisé en matériau élastiquement déformable.

[0037] Par exemple, la surface d'application destinée à l'application du produit sur le dessous de l'ongle comprenant un matériau plus rigide que la surface d'application destinée à l'application du produit sur le dessus de l'ongle.

[0038] Par exemple, une partie au moins de l'embout comprend un élastomère.

[0039] En variante, une partie au moins de l'embout comprend une silicone.

[0040] Selon encore une autre caractéristique de l'invention, l'une au moins des surfaces d'application est abrasive.

[0041] A l'usage, par exemple, l'encoche constitue une butée sur laquelle vient prendre appui le bord d'extrémité de l'ongle. On peut ainsi réaliser l'encoche sous forme concave.

[0042] Selon un deuxième aspect, l'invention a également pour objet un ensemble de stockage d'un produit et d'application dudit produit sur un ongle, comprenant un réservoir de stockage du produit et un dispositif d'application comprenant un embout pour appliquer ledit produit sur l'ongle, caractérisé en ce que l'embout comporte une encoche délimitant deux surfaces d'application en regard destinées à l'application du produit sur deux faces de l'ongle.

[0043] Selon un troisième aspect, l'invention a encore pour objet un procédé pour appliquer un produit sur un ongle au moyen d'un dispositif comprenant un embout applicateur apte à se charger en produit et apte à appliquer le produit sur l'ongle.

[0044] Selon une caractéristique générale de ce procédé, l'embout comprenant une encoche délimitant deux surfaces d'application en regard destinées à l'application du produit sur deux faces de l'ongle, le procédé comprend les étapes suivantes :

- charger les deux surfaces d'application en produit ; et
- amener les surfaces d'application au contact de la face externe et de la face interne de l'ongle pour appliquer le produit simultanément sur les deux faces.

[0045] Dans un mode de mise en oeuvre, on déplace les surfaces d'application transversalement par rapport à un axe principal de l'ongle.

[0046] D'autres buts, caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description suivante, donnée uniquement à titre d'exemple non limitatif, et faite en référence aux dessins annexés sur lesquels :

- les figures 1, 2 et 3 sont des vues respectivement en perspective, de dos et de face d'un premier exemple de réalisation d'un dispositif selon l'invention ;
- les figures 4 et 5 sont des vues respectivement en perspective et de dos d'un autre exemple de réalisation d'un dispositif selon l'invention pourvu d'un embout applicateur de forme différente ;
- la figure 6 est une vue en perspective d'une autre variante de réalisation d'un embout applicateur d'un dispositif conforme à l'invention ;
- les figures 7, 8 et 9 sont des vues de dos de deux modes de réalisation particuliers d'un embout applicateur selon l'invention ;
- les figures 10 et 11 sont des vues de profil de deux autres exemples de réalisation d'un embout applicateur conforme à l'invention ;
- les figures 12 à 15 montrent différents modes de réalisation d'un embout applicateur d'un dispositif selon l'invention, en cours d'utilisation ; et
- la figure 16 montre encore un autre exemple de réalisation d'un dispositif selon l'invention.

[0047] On a représenté sur les figures 1, 2 et 3, un premier exemple de réalisation d'un dispositif d'application d'un produit conforme à l'invention, désigné par la référence numérique générale 1.

[0048] Comme cela sera décrit en détail par la suite, ce dispositif 1 est destiné à l'application d'un produit sur un ongle et, en particulier, sur les faces interne et externe de l'ongle.

[0049] Plus particulièrement, dans une application, ce dispositif 1 est destiné à appliquer simultanément un pro-

duit sur les faces interne et externe de l'extrémité blanche de l'ongle. Ainsi, le produit appliqué est par exemple constitué par un produit de traitement ou de soin apte à rendre cette partie de l'ongle moins fragile, moins cassante, moins sensible au jaunissement ou au dédoublement, c'est-à-dire, de manière générale, plus résistante.

[0050] Comme on le voit sur la figure 1, le dispositif 1 comprend essentiellement un embout 2 pourvu d'une extrémité proximale 3 montée sur une tige T et d'une extrémité distale 4 bifide dotée de deux languettes 5 et 6 délimitant chacune une surface d'application, respectivement 7 et 8.

[0051] L'embout 2 comporte ainsi une première surface d'application 7, destinée à appliquer un produit sur la face externe de l'ongle et une deuxième surface d'application 8, destinée à appliquer le produit sur la face interne de l'ongle.

[0052] Dans l'exemple de réalisation représenté, de préférence, la tige T porte à l'une de ses extrémités l'embout applicateur 2 et est montée, par son autre extrémité, sur un organe de préhension 9.

[0053] De préférence, cet organe de préhension 9 constitue un capuchon qui est destiné à venir fermer une extrémité ouverte formant col d'un récipient de stockage du produit à appliquer.

[0054] L'organe de préhension 9 a alors par exemple une forme globalement cylindrique ou tronconique et peut être pourvu intérieurement d'un filetage destiné à coopérer avec un filetage externe du col du récipient.

[0055] Comme on le voit sur la figure 1, les languettes 5 et 6 sont formées en prévoyant, dans l'embout, une encoche 10 transversale, en considérant un axe géométrique général de la tige T.

[0056] Ainsi, conformément à une caractéristique de l'invention, l'embout 2 n'est pas conformé en taillant de manière appropriée une touffe de poils ou de fibres, mais en prévoyant une encoche transversale. Ainsi, l'embout 2 bifide peut être de différents types de matériaux, à l'exclusion d'un ensemble de poils ou fibres taillés de manière appropriée en \underline{V} .

[0057] Comme on le voit, cette encoche 10 a une section en coupe transversale, c'est-à-dire en coupe selon un plan parallèle à l'axe de la tige T, en forme de \underline{V} dont les branches forment les deux surfaces d'application 7 et 8 de l'embout 2.

[0058] En d'autres termes, à partir de l'extrémité proximale 3, l'embout 2 comporte une première portion 11 s'évasant à partir de l'extrémité proximale, une portion intermédiaire 12 par exemple de forme parallélépipédique, puis une portion distale 13 dans laquelle sont formées les deux languettes 5 et 6 en prévoyant l'encoche transversale 10.

[0059] Comme on le conçoit, on configurera cette encoche 10, et de manière générale l'embout 2, en fonction de la forme et des dimensions des surfaces d'application 7 et 8 à obtenir.

[0060] Ainsi, on conformera l'extrémité distale 4, c'est-à-dire le bord libre des languettes 5 et 6 en fonction de

la forme des surfaces d'application que l'on souhaite obtenir.

[0061] Par exemple, comme représenté sur les figures 1, 2 et 3, le bord libre de chacune des languettes a, dans cet exemple de réalisation, une forme concave.

[0062] De préférence, chaque surface d'application 7 ou 8 peut être réalisée en courbant la surface autour d'un axe parallèle à l'axe général de la tige T. Mais on peut également courber la surface d'application autour d'un autre axe, par exemple autour d'un axe transversal de manière à s'adapter à la morphologie de l'ongle.

[0063] Comme on le conçoit, la courbure des surfaces d'application peut être obtenue en conformant de manière appropriée l'embout ou en prévoyant un flocage au moyen de fibres ayant des longueurs différentes.

[0064] En ce qui concerne la première surface d'application, celle-ci adopte de préférence une surface concave de manière à s'adapter à la surface convexe de la face externe de l'ongle. L'autre surface d'application a alors une forme convexe pour correspondre à la face interne de l'ongle.

[0065] Ainsi, la première languette 7 est particulièrement appropriée pour appliquer un produit sur la surface externe de l'ongle, tandis que l'autre languette 8 est apte à l'application d'un produit sur la surface interne de l'ongle.

[0066] Alors que dans l'exemple de réalisation illustré aux figures 1, 2 et 3, le bord libre de la première languette 5 adopte une forme légèrement concave ou rectiligne, il est également possible, comme représenté aux figures 4 et 5, de configurer cette extrémité sous une forme convexe de manière à s'adapter à la forme de la base de l'ongle.

[0067] En ce qui concerne l'autre languette 6, on conservera de préférence une forme concave pouvant s'adapter à la forme de la pulpe du doigt.

[0068] Cette forme est particulièrement avantageuse lorsque la première languette adopte une longueur accrue de manière à permettre de traiter toute la surface supérieure de l'ongle.

[0069] De même, alors que, dans les exemples de réalisation illustrés aux figures 1 à 5, la largeur L de l'embout applicateur 2 est telle qu'elle corresponde globalement à celle de l'ongle, et en particulier du bord libre de l'ongle, un tel embout peut adopter une largeur L' moindre de sorte que la forme rétrécie de l'embout 2 nécessite, lors de l'application, de prévoir un mouvement transversal des surfaces d'application relativement aux surfaces de l'ongle (figure 6). Un tel mouvement est avantageux lorsque, comme cela sera décrit par la suite, la surface d'application interne 8 est réalisée en matériau rigide et relativement abrasif afin de procurer une fonction nettoyante à la deuxième languette 6.

[0070] Bien entendu, une telle forme rétrécie peut s'envisager aussi bien lorsque le bord libre de la première languette 5 est concave, comme illustré aux figures 1, 2 et 3 ou convexe, comme visible sur les figures 4 et 5.

[0071] En ce qui concerne la forme générale de l'em-

bout 2, la partie médiane 12 adopte par exemple, comme illustré aux figures 1 à 6, une forme globalement parallélépipédique dont les bords longitudinaux, qui prolongent les extrémités latérales des languettes, s'étendent de manière rectiligne, parallèlement l'une à l'autre. Mais on ne sort pas du cadre de l'invention lorsque ces bords sont légèrement bombés.

[0072] De même, on ne sort pas du cadre de l'invention lorsque les bords longitudinaux de l'embout sont convergents en direction de l'extrémité proximale 3, comme illustré aux figures 7, 8 et 9. Dans ce cas, l'embout 2 a une forme globalement triangulaire. Comme illustré à la figure 8, on peut également prévoir des bords longitudinaux convergeant en direction de l'extrémité distale de l'embout. On favorisera alors une application selon un mouvement transversal par rapport à l'axe principal de l'ongle.

[0073] Bien entendu, une telle forme triangulaire peut être adoptée pour réaliser des embouts relativement larges, conformément à l'enseignement des figures 1 à 5, ou pour réaliser un embout relativement étroit conformément à l'enseignement de la figure 6, cet embout pouvant être pourvu de languettes ayant un bord d'extrémité indifféremment concave ou convexe.

[0074] On notera également que l'on ne sort pas davantage du cadre de l'invention lorsque, comme indiqué précédemment, l'une des languettes, à savoir la languette désignée par la référence numérique 5, qui est destinée à appliquer un produit sur la face externe de l'ongle, présente une longueur accrue (figures 10 et 11), par exemple une longueur telle que l'embout permette simultanément d'appliquer le produit sur la face interne du bord blanc de l'ongle et sur toute la surface externe de l'ongle. Dans ce cas, de préférence, comme indiqué précédemment en référence à la figure 4, on configurera le bord libre de la première languette 5 de manière qu'elle adopte une forme convexe complémentaire de la forme concave de la base de l'ongle.

[0075] On notera également que dans les différents modes de réalisation, les languettes sont formées en prévoyant une encoche transversale au niveau de l'extrémité libre de l'embout applicateur, les surfaces d'application 7 et 8 s'étendant transversalement, relativement à l'axe général de la tige T en étant légèrement inclinées, en raison de la forme en ∇ de l'encoche.

[0076] Mais on pourrait également, conformément à l'enseignement général de l'invention, réaliser les différents modes de réalisation envisagés en utilisant une encoche à section transversale carrée ou rectangulaire, les deux surfaces d'application s'étendant alors globalement parallèlement l'une à l'autre.

[0077] On pourrait également envisager de prévoir les surfaces d'application 7 et 8 longitudinalement, c'est-à-dire le long de l'un ou des deux bords longitudinaux de l'embout.

[0078] On notera toutefois que le mode de réalisation illustré est avantageux dans la mesure où il permet de combiner les avantages liés à l'utilisation d'un embout

de largeur accrue et d'une première languette de longueur accrue pour appliquer du produit sur la surface externe de l'ongle.

[0079] Toutefois, lorsque l'on ne souhaite appliquer un produit que sur le bord libre de l'ongle O, comme illustré aux figures 12 et 13, on réalisera les deux languettes 5 et 6 de sorte que leur longueur corresponde chacune à la surface à traiter. Un tel mode de réalisation est particulièrement adapté pour réaliser un maquillage des ongles de type « French manucure ». Dans ce cas, le bord libre de chaque languette sera de préférence concave.

[0080] Au contraire, lorsque l'on souhaite traiter simultanément la surface interne du bord libre de l'ongle et l'intégralité de la surface externe, en se référant aux figures 14 et 15, la première languette 5 aura une longueur accrue, qui correspond à celle de la surface de l'ongle. Dans ce cas, de préférence, l'extrémité libre de la première languette est convexe afin de pouvoir traiter toute la surface de l'ongle.

[0081] Dans les différents modes de réalisation, les languettes sont formées par une encoche en ∇ ou à section transversale carrée ou rectangulaire.

[0082] Avantageusement, le fond de l'encoche, c'est-à-dire la ligne ou la surface de jonction d'étendant entre les languettes, constitue une butée contre laquelle vient s'appuyer l'extrémité de l'ongle à maquiller. Cette ligne ou surface de jonction peut alors être droite mais on réalisera de préférence l'embout de sorte que la ligne ou surface de jonction soit curviligne ou concave, à concavité tournée vers l'extérieur de l'embout, c'est-à-dire vers l'ongle à maquiller.

[0083] Dans le cas où les languettes sont délimitées par une encoche en forme de ∇ , les surfaces d'application inclinées forment entre elles un angle non nul.

[0084] En se référant aux figures 13 et 15, cet angle est non nul et en particulier inférieur à environ 180° . Mais on réalisera de préférence l'embout 2 de sorte que l'angle α soit un angle aigu, par exemple inférieur à 50° , mais de préférence inférieur à 10° . Bien entendu, lorsqu'au moins l'une des surfaces d'application est courbe, cet angle est mesuré en prenant en considération la tangente à cette surface ou les tangentes aux surfaces d'application si celles-ci sont toutes deux courbes. On conçoit bien entendu que les valeurs angulaires ci-dessus mentionnées peuvent être mesurées à partir de la surface ou ligne de jonction des deux surfaces d'application.

[0085] En se référant toujours aux figures 13 et 15, on notera que les languettes présentent avantageusement une forme en pointe.

[0086] En particulier, comme visible sur ces figures, les angles β_1 et β_2 formés respectivement par les languettes 5 et 6 et délimités chacun par une surface d'application et par une surface externe 51 ou 61 de ces languettes sont non nuls, en particulier aigus, avantageusement inférieurs à 50° et de préférence compris entre 5° et 30° . Lorsque ces angles β_1 et β_2 sont différents l'un de l'autre, l'un des angles, à savoir l'angle β_1 formé par la languette destinée à être appliquée contre la face in-

terne de l'ongle peut présenter, de préférence, une valeur comprise entre 5 et 30°, tandis que l'autre angle β_2 formé par la languette destinée à appliquer le produit sur la face externe de l'ongle, peut présenter de préférence une valeur comprise entre 10 et 50°.

[0087] Comme indiqué précédemment, les surfaces d'application 7 et 8 peuvent être utilisées pour venir sensiblement simultanément au contact des faces supérieure et inférieure de l'ongle. Elles peuvent également être amenées en contact de façon alternée sur la face supérieure puis sur la face inférieure de l'ongle, le cas échéant selon un mouvement alterné de va-et-vient, comme envisagé précédemment en référence à la figure 6. Dans le cas où l'on souhaite amener simultanément les surfaces d'application au contact des faces supérieure et inférieure de l'ongle, la distance « 1 » entre les extrémités des languettes doit être la plus faible possible et être par exemple comprise entre 1 et 6 mm.

[0088] Par ailleurs, en ce qui concerne la longueur h ou hauteur axiale des languettes, considérée entre la ligne ou surface de jonction des surfaces d'application et l'extrémité libre de chaque languette, cette longueur est de préférence comprise entre 3 et 10 mm, les languettes ayant, comme indiqué précédemment, une longueur identique ou différente.

[0089] Dans ce cas, c'est-à-dire lorsque les languettes ont une longueur différente, la distance h entre les extrémités libres de chaque languette peut être comprise entre 0 et 5 mm, voire atteindre 7 mm ou plus, suivant la manière dont on souhaite que la languette la plus longue recouvre la face supérieure de l'ongle. De préférence, pour un maquillage des ongles de type « French manucure », cette valeur h est comprise entre 2 et 3 mm.

[0090] En se référant enfin à la figure 16, comme indiqué précédemment, la tige T est de préférence solidaire d'un organe de prévention 9 qui constitue un capuchon de fermeture d'un réservoir R de stockage du produit à appliquer.

[0091] Ainsi, pour prélever et appliquer du produit sur l'ongle, il convient simplement, à partir de la position illustrée à la figure 16, dans laquelle le réservoir R est fermé par le capuchon 9, d'extraire la tige T et l'applicateur 2 qu'elle porte, et d'appliquer les deux surfaces d'application l'une contre la surface interne de l'ongle et l'autre contre la surface externe, pour appliquer le produit de traitement.

[0092] Afin d'éviter que l'embout 2 ne soit surchargé en produit, on pourra doter le col du réservoir R d'un dispositif d'essorage, par exemple réalisé sous la forme d'une bague.

[0093] Comme indiqué précédemment, en fonction des effets à obtenir, l'embout 2 peut être réalisé à partir de différents matériaux.

[0094] Ainsi, pour obtenir une fonction de nettoyage, on réalisera par exemple la deuxième languette sous une forme rigide. On pourra en outre, en complément ou isolément, réaliser la surface d'application de la deuxième languette à partir d'un matériau légèrement abrasif afin

de réaliser cette fonction de nettoyage ou de l'augmenter. On pourra également, en variante, réaliser l'embout en matériau souple, élastiquement déformable, afin de conférer une grande souplesse permettant de s'adapter le mieux possible à la courbure de l'ongle aussi bien en ce qui concerne la surface externe que la surface interne. Mais on pourra également réaliser l'embout de manière à prévoir une languette relativement rigide pour le dessous de l'ongle, éventuellement abrasive, et une languette plus souple pour le dessus de l'ongle de manière à, par exemple, conférer une fonction lustrante à cette languette.

[0095] Dans les différents modes de réalisation envisagés, l'embout peut être réalisé en matière élastomérique, siliconée, ou à partir de tous types de matériaux appropriés pour l'utilisation envisagée à l'exclusion d'une touffe de poils ou fibres taillées. On peut également prévoir les surfaces d'application sous la forme de surfaces lisses ou un flockage sur l'embout afin d'améliorer encore la douceur de l'application ou encore utiliser un embout fritté légèrement abrasif qui agira, à l'usage, comme une lime ou un polissoir au moment de l'application.

25 Revendications

1. Dispositif pour appliquer un produit sur un ongle, comprenant un embout (2) applicateur apte à se charger en produit et à appliquer le produit sur l'ongle (O), **caractérisé en ce que** l'embout (2) comporte une encoche (10) délimitant deux surfaces d'application (7, 8) en regard, destinées à l'application du produit sur deux faces de l'ongle.
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'une au moins des surfaces d'application est incurvée.
3. Dispositif selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** l'une des surfaces d'application (7), qui est destinée à l'application du produit sur le dessus de l'ongle, a une forme concave, à concavité tournée vers l'encoche (10).
4. Dispositif selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** l'autre surface d'application (8) est convexe, à convexité tournée vers l'encoche (10).
5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce qu'**il comporte deux languettes (5, 6) s'étendant de part et d'autre de l'encoche, chaque languette formant l'une desdites surfaces.
6. Dispositif selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** la longueur de chaque languette est comprise entre environ 3 et 10 mm.

7. Dispositif selon l'une des revendications 5 et 6, **caractérisé en ce que** l'une des languettes (5), qui est destinée à l'application du produit sur le dessus de l'ongle, a une longueur accrue relativement à l'autre. 5
8. Dispositif selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** la différence de longueur entre les languettes est comprise entre 0 et 7 mm.
9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 5 à 8, **caractérisé en ce que** la distance entre les extrémités libres des languettes est comprise entre 1 et 6 mm. 10
10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 5 à 9, **caractérisé en ce que** les languettes forment entre elles un angle non nul. 15
11. Dispositif selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** ledit angle est inférieur à 180°, de préférence inférieur à 50°. 20
12. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 7 à 11, **caractérisé en ce que** la longueur de ladite languette correspond sensiblement à celle de l'ongle. 25
13. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 5 à 12, **caractérisé en ce que** les languettes ont une largeur qui correspond sensiblement à celle du bord libre de l'ongle. 30
14. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 5 à 13, **caractérisé en ce que** le bord de la languette (5) qui est destinée à l'application du produit sur la face externe de l'ongle a une forme concave complémentaire de celle du bord libre de l'ongle. 35
15. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 5 à 13, **caractérisé en ce que** le bord de la languette (5) qui est destinée à l'application du produit sur la face externe de l'ongle a une forme convexe complémentaire de celle de la base de l'ongle. 40
16. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 5 à 15, **caractérisé en ce que** le bord de la languette (6) qui est destinée à l'application du produit sur la face interne de l'ongle a une forme concave. 45
17. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 16, **caractérisé en ce que** l'embout comporte deux bords longitudinaux parallèles qui s'étendent à partir du bord d'extrémité libre. 50
18. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 17, **caractérisé en ce que** l'embout comporte deux bords longitudinaux convergents qui s'étendent à partir dudit bord d'extrémité libre. 55
19. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 18, **caractérisé en ce qu'il** comporte en outre une tige (T) et un organe de préhension (9), la tige comprenant une première extrémité solidaire de l'organe de préhension (9) et une extrémité opposée sur laquelle est monté l'embout (2).
20. Dispositif selon la revendication 19, **caractérisé en ce que** l'organe de préhension constitue un capuchon de fermeture d'un récipient de stockage de produit.
21. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 20, **caractérisé en ce qu'il** comporte au moins en partie un matériau élastiquement déformable.
22. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 21, **caractérisé en ce que** la surface d'application destinée à l'application du produit sur le dessous de l'ongle comprend un matériau plus rigide que celui de la surface d'application destinée à l'application du produit sur le dessus de l'ongle.
23. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 22, **caractérisé en ce que** l'embout comporte au moins en partie un élastomère.
24. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 23, **caractérisé en ce que** l'embout comporte au moins en partie une silicone.
25. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 24, **caractérisé en ce que** l'une au moins des surfaces d'application est abrasive.
26. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 25, **caractérisé en ce que** l'encoche constitue une butée sur laquelle vient prendre appui le bord d'extrémité de l'ongle.
27. Dispositif selon la revendication 26, **caractérisé en ce que** l'encoche est concave.
28. Ensemble de stockage d'un produit et d'application dudit produit sur un ongle (O) comprenant un réservoir (R) de stockage du produit et un dispositif comprenant un embout (2) pour appliquer ledit produit, **caractérisé en ce que** l'embout comporte une encoche (10) délimitant deux surfaces d'application (7, 8) du produit sur deux faces de l'ongle.
29. Procédé pour appliquer un produit sur un ongle au moyen d'un dispositif comprenant un embout applicateur apte à se charger en produit et à appliquer le produit sur l'ongle, l'embout comportant une encoche délimitant deux surfaces d'application en regard destinées à l'application du produit sur deux faces de l'ongle, **caractérisé en ce qu'il** comporte les éta-

pes suivantes :

- charger les surfaces d'application en produit ;
et
- amener les surfaces d'application au contact de la face externe et de la face interne de l'ongle pour appliquer le produit simultanément sur les deux faces.

30. Procédé selon la revendication 29, **caractérisé en ce que** l'on déplace les surfaces d'application transversalement par rapport à un axe principal de l'ongle.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

FIG.1

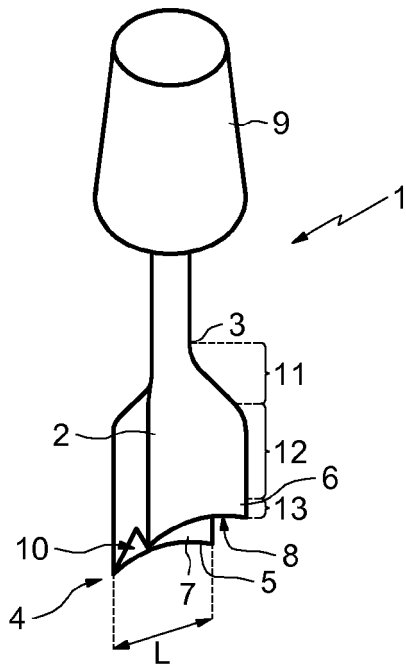


FIG.2

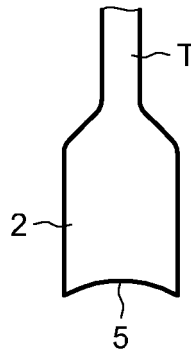


FIG.3

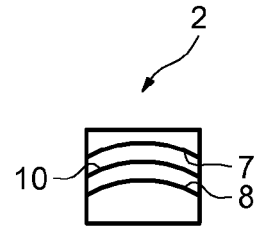


FIG.4

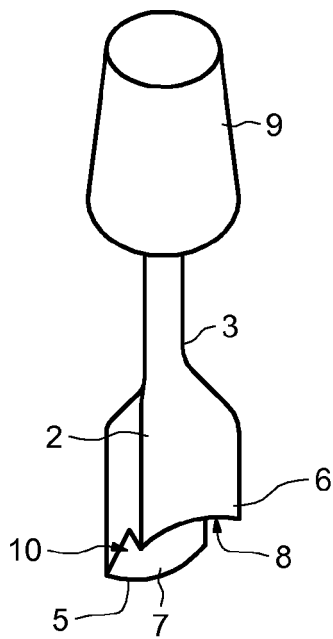


FIG.5

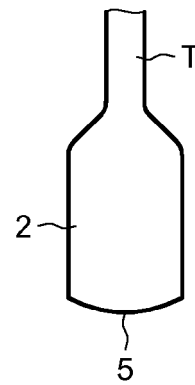


FIG.6

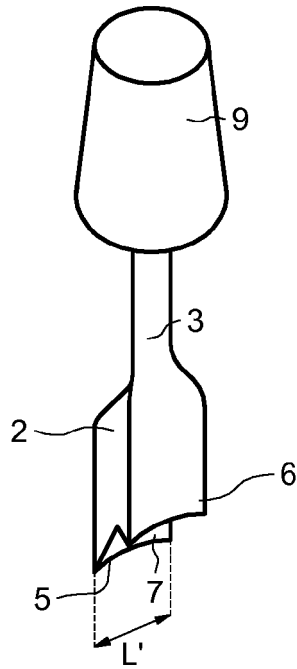


FIG.7

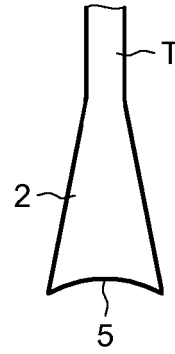


FIG.8

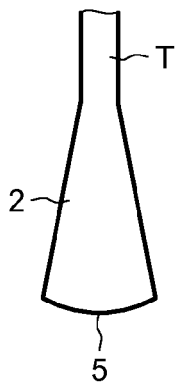


FIG.9

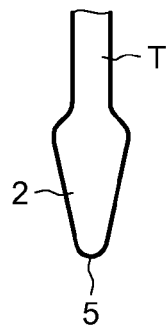


FIG.10

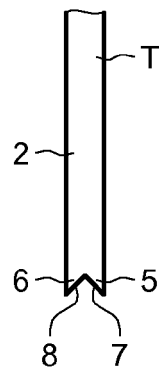


FIG.11

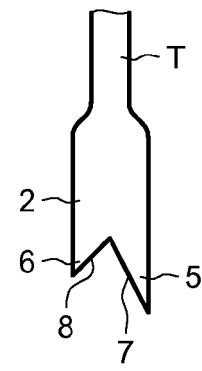


FIG.12

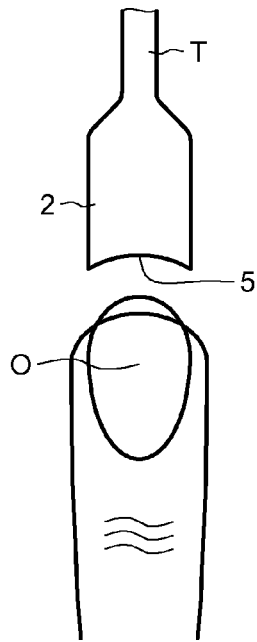


FIG.13

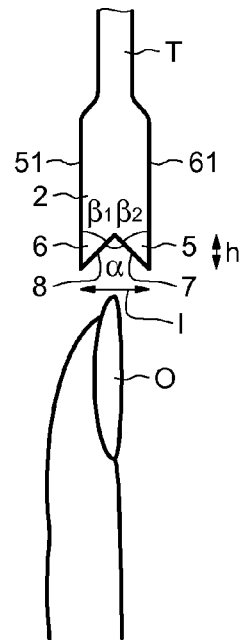


FIG.14

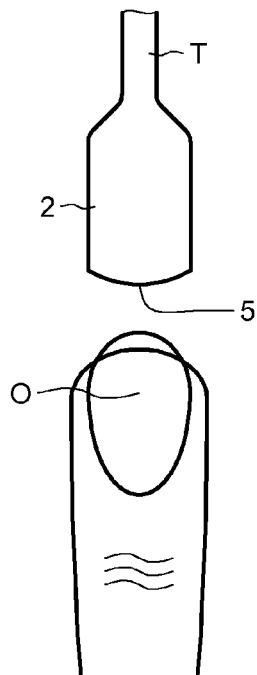


FIG.15

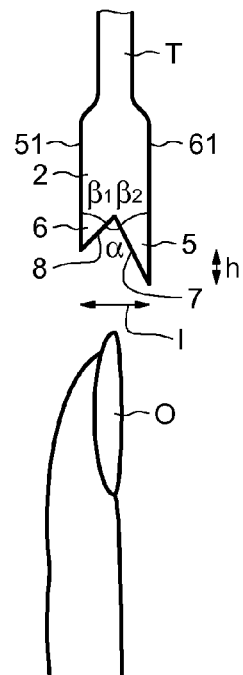
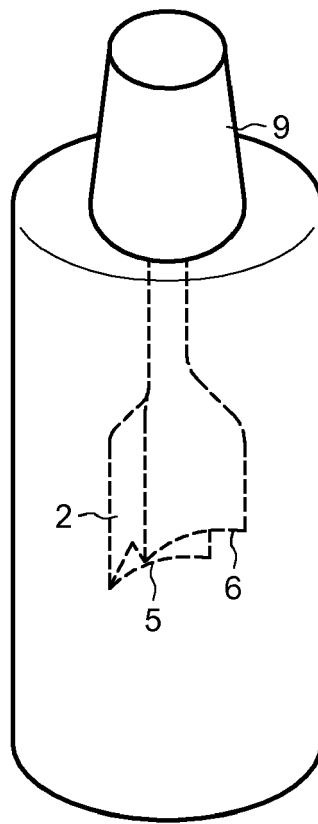


FIG.16



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 2836029 [0005]
- FR 2427806 [0009]