

Description

L'invention est relative à un ensemble applicateur d'un produit liquide ou visqueux utilisable notamment dans les domaines de la cosmétique, des peintures ou des colles. Dans le domaine de la cosmétique, le produit peut être une composition de vernis à ongles ou une composition de soin des ongles, ou encore un rouge à lèvres liquide.

Généralement, un ensemble d'application de vernis à ongles comprend un réservoir de vernis muni d'une ouverture et un organe d'application de ce vernis, tel qu'un pinceau comportant une touffe de poils, fixée à une première extrémité d'une tige, la tige étant fixée par son autre extrémité dans un capuchon servant d'élément de préhension destiné à fermer le réservoir, de sorte que la touffe de poils est immergée dans ce vernis lorsque l'ensemble d'application est fermé.

Pour assurer la bonne fermeture de l'ensemble, le réservoir comporte un goulot muni d'un premier filetage qui coopère avec un second filetage prévu dans le capuchon. Le goulot est généralement épais et plat, et muni d'un jonc d'étanchéité. La tige est maintenue dans le capuchon via un support qui comprend un plateau d'étanchéité. Ce plateau d'étanchéité est en contact avec le jonc d'étanchéité du goulot lorsque l'ensemble d'application est fermé.

Pour appliquer le vernis sur l'ongle, l'utilisateur sort du réservoir le pinceau qui est imprégné de produit. Généralement, le pinceau comporte un excédent de produit. Il est donc nécessaire de procéder à l'élimination de cet excédent et pour cela, l'utilisateur essore le pinceau en l'essuyant sur l'extrémité libre du goulot du réservoir. L'extrémité du goulot étant plate et épaisse, du produit va rester sur le goulot et couler le long de sa paroi extérieure et souiller ainsi son filetage. Lorsque l'utilisateur revisse le capuchon pour fermer le réservoir, le produit se répand sur le goulot et dans le filetage. Le produit forme ainsi un encrassement après séchage de l'ensemble capuchon-goulot. Lors des prochaines utilisations, il est alors difficile, voire même impossible, de dévisser le capuchon du réservoir. De plus, le produit qui se trouve sur le goulot ne permet plus une bonne étanchéité de l'ensemble d'application, car le plateau d'étanchéité n'est plus en contact étanche avec le jonc d'étanchéité du goulot. En outre, du fait de la portée du plateau sur le goulot, il n'est plus possible de rattraper le jeu qui se forme entre le goulot et la portée, après la première utilisation ce qui diminue encore l'étanchéité.

Pour essuyer le pinceau, avant utilisation, il a été proposé dans le document GB-A-2 198 423, de disposer dans le goulot des languettes qui forment une collerette d'essuyage du pinceau. Selon le document FR-A-1530702, il a été envisagé d'agencer dans le goulot une cuvette annulaire munie d'une cheminée centrale dans laquelle vient s'insérer le pinceau, le pinceau étant essuyé sur l'extrémité libre de la cheminée. Toutefois, ces dispositifs d'essuyage sont disposés dans le goulot et

sont encombrants. Or, dans les ensembles d'application de vernis à ongles couramment utilisés, le goulot présente une ouverture de petit diamètre ce qui ne permet pas de loger ces dispositifs d'essuyage. Certes, il serait possible d'augmenter le diamètre du goulot mais cela impliquerait de modifier l'esthétique des flacons de vernis, nécessitant aussi d'adapter les accessoires tel que le capuchon aux nouvelles dimensions du goulot.

En outre, le document US-A-2 815 146 décrit un pot destiné à contenir un liquide tel qu'une peinture, un organe d'essuyage sous forme de boucle annulaire étant disposé dans l'ouverture du pot, boucle présentant une partie apte à émerger de l'ouverture par élasticité, lorsque le couvercle du pot est enlevé. Ainsi un organe d'application tel qu'un pinceau peut être essuyé sur la boucle et on évite de salir le bord définissant l'ouverture du pot.

Le pot, selon US-A-2 815 146, n'est pas conçu pour former un ensemble prêt à l'emploi, et ne comporte pas, notamment d'organe de fermeture associé un organe d'application.

Le document DE-A-15 57 355 décrit un dispositif d'essuyage pour flacons de vernis à ongles. Selon un mode de réalisation, une tubulure d'essuyage est suspendue élastiquement dans le goulot du flacon, l'extrémité libre de la tubulure émergeant du goulot en position ouverte. En position de fermeture, le bouchon pousse ladite tubulure, par translation axiale, à l'intérieur du goulot. Ce dispositif présente l'inconvénient que l'utilisateur, après l'extraction du pinceau, doit repasser ce dernier dans une position inclinée par rapport à l'axe de la tubulure sur le bord libre de la tubulure. Un essuyage aisé du pinceau, ni de la tige du pinceau, ne peut pas être assuré par ce dispositif. En effet, pour essorer le pinceau, on doit, soit procéder par un geste distinct du geste visant à retirer le pinceau du flacon, soit modifier de manière sensible le geste d'extraction pour en fin de course, essuyer le pinceau entre le bord d'essuyage.

La présente invention vise donc à remédier aux inconvénients mentionnés ci-dessus.

La présente invention a pour but, notamment, de fournir un ensemble d'application qui permette de mieux essuyer l'organe d'application tout en évitant de souiller le goulot du réservoir, ce qui conduirait alors inévitablement au collage du capuchon sur le goulot du réservoir. L'invention permet, en particulier, d'effectuer un essuyage de l'organe d'application, et éventuellement de sa tige, d'un seul geste lors de leur extraction hors du réservoir. En outre, grâce à l'invention, il est possible d'essuyer la tige du pinceau sur sensiblement toute sa longueur. Elle a pour but également de proposer des moyens d'essuyage peu encombrants, se logeant aisément dans le goulot du réservoir, tout en permettant à l'utilisateur de doser la quantité de produit qu'il souhaite appliquer.

La demanderesse a découvert, de façon inattendue et surprenante, que de tels résultats pouvaient être obtenus en plaçant dans le goulot une boucle dont le bord supérieur permet d'essuyer l'applicateur.

L'ensemble d'application selon l'invention, bien que préconisé pour le conditionnement de vernis à ongles, peut convenir pour l'application de tout autre produit liquide ou visqueux, et en particulier les peintures, notamment les peintures et encres pour maquettes et pour dessins, et les colles.

La présente invention a donc pour objet un ensemble d'application d'un produit liquide ou visqueux, comprenant un réservoir, comportant un goulot d'axe délimitant une ouverture obturée de manière amovible par un organe d'obturation, le goulot comportant un organe d'essuyage solidaire du goulot en au moins un point par l'intermédiaire d'un moyen de liaison élastiquement déformable, ledit organe d'essuyage formant au moins une portion de boucle présentant un bord apte à permettre l'essuyage d'un organe d'application, l'organe d'essuyage étant apte à pivoter par rappel élastique, d'une première position dans laquelle, sous la contrainte de l'organe d'obturation, ladite portion de boucle est située sensiblement à l'intérieur du goulot, à une seconde position, inclinée, obtenue lors du retrait de l'organe d'obturation, et dans laquelle au moins une portion du bord se rapproche sensiblement de l'axe du goulot, Selon l'invention, l'organe d'obturation est relié à l'organe d'application par une tige qui, dans la première position, est située à l'intérieur de la portion de boucle, de sorte que lors du retrait de l'organe d'application par un mouvement sensiblement dans l'axe du goulot, en pivotant de la première position à la seconde, ladite portion de bord provoque l'essuyage de l'organe d'application, et éventuellement de la tige.

Cet organe d'essuyage permet à l'excès de produit retiré de l'organe d'application, lors de l'essuyage sur le bord de la boucle, de s'écouler dans le réservoir sans souiller le goulot. Par ailleurs, la boucle n'est pas encombrante et, grâce au moyen de liaison flexible, peut se loger dans l'ouverture du goulot sans encombrer celui-ci. En outre, l'agencement de la boucle permet à l'utilisateur de voir et de contrôler l'opération d'essuyage, et donc de doser la quantité de produit devant rester sur l'organe d'application après l'essuyage, pour obtenir une application précise sans bavures.

Avantageusement, dans la seconde position lorsque l'ensemble d'application selon l'invention est ouvert (c'est-à-dire que l'organe d'application a été retiré du réservoir et l'organe d'essuyage est en position de repos), l'organe d'essuyage est situé sensiblement dans un plan incliné, de sorte qu'un angle est formé entre ledit plan et la normale de l'axe du goulot, allant avantageusement de 10° à 60°, et de préférence de 30° à 50°.

La liaison élastiquement déformable peut permettre un effet ressort à l'organe d'essuyage, oscille alors entre une position fermée et une position ouverte. Cette liaison élastique permet aussi un essuyage automatique, de l'organe d'application chargé de produit lors de l'extraction dudit organe d'application hors du goulot. Il est à noter, que lorsque l'organe d'application est sorti hors du goulot d'un seul geste par ledit mouvement sen-

siblement axial, l'essuyage de la tige et de l'organe d'application s'effectuent de sorte qu'il n'est pas nécessaire de procéder à un geste d'essuyage distinct au geste d'extraction.

Selon l'invention, l'organe d'essuyage peut être une bague ou une portion de bague. Cette forme permet de réaliser un organe d'essuyage de petite dimension et se loger facilement dans l'ouverture du goulot, tout en occupant un faible espace.

Selon une forme de réalisation préférée de l'invention, le goulot est muni d'un bord supérieur et au moins une partie de l'organe d'essuyage est située au-dessus du bord supérieur du goulot. L'utilisateur essuiera de préférence l'organe d'application sur la partie la plus élevée de l'organe d'essuyage, ce qui rend l'opération d'essuyage plus aisée et plus précise, avantageusement, ladite partie la plus élevée étant située à proximité de l'axe longitudinal de l'ensemble. Cette disposition permet un essuyage aisé dans de bonnes conditions d'ergonomie. Notamment, l'opération d'essuyage s'effectue sans modification sensible du mouvement d'extraction de l'organe d'application.

Lorsque l'ensemble d'application est fermé, c'est-à-dire lorsque l'organe d'application est maintenu sur le réservoir, l'organe d'essuyage est alors situé dans un plan perpendiculaire à l'axe X.

De façon avantageuse, l'organe d'essuyage peut être lié, par le moyen de liaison élastiquement déformable, à des moyens de maintien fixés sur le goulot. Il peut comporter, par exemple, un tube monté à force dans l'ouverture du goulot. Selon une autre variante, le moyen de maintien, en forme de tube, peut être réalisé par enroulage d'un fil rigide. Dans ce cas, l'organe d'essuyage peut être formé par une boucle dudit fil rigide, en continuité de l'enroulement formant le tube.

Le moyen de maintien de l'organe d'essuyage peut comporter, sur sa partie supérieure, un rebord destiné à prendre appui sur le bord supérieur du goulot, assurant ainsi une bonne fixation de moyen de maintien et de l'organe d'essuyage dans l'ouverture du goulot.

L'organe d'application peut être un pinceau, une mousse, une plume, un plastique floqué ou un plastique moulé.

Lorsque l'organe d'application est un pinceau, celui-ci est constitué d'une touffe de poils, les poils pouvant être réalisés en toute matière et sous toute forme connues de l'homme du métier.

L'ensemble d'application de l'invention est parfaitement bien adapté au conditionnement d'un vernis à ongles. Aussi, l'invention a encore pour objet un ensemble d'application d'un vernis à ongles comprenant un réservoir, comportant un goulot et un élément de préhension portant un organe d'application immergé, en position de stockage, dans le produit contenu dans le réservoir, le goulot définissant une ouverture du réservoir, caractérisé par le fait que le goulot comporte dans l'ouverture un organe d'essuyage tel que défini précédemment.

L'invention consiste, mis à part les dispositions ex-

posées ci-dessus, en un certain nombre d'autres dispositions dont il sera plus explicitement question ci-après, à propos d'exemples de réalisations décrits en référence aux figures annexées, qui ne sont nullement limitatifs.

La figure 1 est une vue éclatée d'un ensemble d'application conforme à une première variante de l'invention ;

La figure 2 est une vue partielle axiale du goulot de l'ensemble d'application de la figure 1 ;

La figure 3 est une vue partielle axiale du goulot de l'ensemble d'application de la figure 1 ;

La figure 4 est une vue partielle éclatée du goulot d'un ensemble d'application conforme à une deuxième variante de l'invention ;

La figure 5 est une vue en élévation d'un ensemble d'essuyage conforme à une troisième variante de l'invention ;

La figure 6 est une vue en élévation d'un ensemble d'essuyage conforme à une quatrième variante de l'invention.

En se reportant aux figures 1 à 3 annexées, on peut voir un ensemble d'application désigné par la référence 2, comportant un réservoir 4 présentant un axe longitudinal X de symétrie et un capuchon 6. Le réservoir sensiblement cylindrique contient un produit 8 liquide ou visqueux à appliquer, qui peut être par exemple une composition de vernis à ongles. Le réservoir est généralement en verre.

Le réservoir 4 comprend un goulot 10 muni d'une paroi interne 12, d'une paroi externe 13 comportant un filetage 14, et d'une ouverture 16 qui comporte un élément d'essuyage 18. Cet élément 18 comprend une jupe cylindrique 20 ouverte à ses deux extrémités 21, 23 et une bague 22. La jupe 20 est montée à force dans l'ouverture 16 du goulot 10. La bague 22 comprend un bord supérieur 25 et est reliée à l'extrémité supérieure 21 de la jupe 20 par une languette 24 constituant un moyen de liaison flexible élastiquement déformable. L'élément d'essuyage 18 est réalisé d'une seule pièce, notamment en plastique ou en métal.

Comme mieux visible sur la figure 2, la bague 22 se présente sous la forme d'un anneau circulaire plat situé sensiblement dans un plan P et comporte un bord supérieur 25.

Le capuchon 6 comporte un manchon cylindrique 26 servant d'élément de préhension dont la paroi interne est munie d'un filetage 28 complémentaire du filetage 14 du goulot 10. Le capuchon 6 comporte également un organe d'application 30 qui est dans le cas présent un pinceau comprenant une touffe de poils 32 fixée à l'ex-

trémité libre 34a d'une tige 34. L'autre extrémité 34b de la tige est fixée à un fond 7 dans le capuchon 6.

Lorsque l'ensemble d'application est fermé comme visible sur la figure 3, le capuchon 6 est vissé sur le réservoir 4. La bague 22 est maintenue par le fond 7 du capuchon 6 de telle manière que le plan P de la bague est sensiblement perpendiculaire à l'axe X du réservoir. La bague 22 se loge entièrement dans l'ouverture 16 du goulot 10. Ainsi, elle ne dépasse pas du goulot 10 lorsque l'ensemble d'application 2 est fermé.

Lorsque l'utilisateur souhaite appliquer du produit 8, il dévisse le capuchon 6 et sort le pinceau 32 du réservoir. La bague 22 n'est plus alors en contact avec le fond 7 du capuchon. La languette 24 étant flexible et élastiquement déformable, elle permet à la bague 22 un mouvement de pivotement par flexion de cette languette 24 de sorte que la bague 22 ainsi libérée se trouve alors dans une position telle que le plan P est incliné d'un angle α avec l'axe X, comme visible sur la figure 2. Par exemple, α peut être avantageusement égal à 40° pour un goulot de 10 mm de diamètre.

Le pinceau 30 sorti du réservoir comporte un excès de produit. Pour éliminer cet excédent, l'utilisateur essuie le pinceau sur le bord supérieur 25 de la bague 22, ce bord étant situé, avantageusement, à proximité de l'axe X, et donc à proximité de la tige du pinceau lors de son extraction. Lors de cette opération d'essuyage, le pinceau reste sensiblement orienté suivant l'axe X, ce qui est un avantage du point de vue ergonomie (voir aussi figure 2). Le produit en excès éliminé va alors s'écouler dans le réservoir. Ainsi, l'excès éliminé ne s'écoule pas le long de la paroi externe du goulot 10 et ne souille pas le filetage 14. De plus, l'émergence de la bague 22 du réservoir permet à l'utilisateur de voir l'opération d'essuyage : l'utilisateur peut donc doser visuellement la quantité de produit qui reste sur le pinceau après l'essuyage.

Lorsque l'utilisateur a fini d'appliquer le produit sur la surface à traiter, il revisse le capuchon 6 sur le goulot 10 du réservoir. La bague 22 est alors en contact avec le fond 7 du capuchon 6 et pivote par flexion de la languette 24 de telle sorte que lorsque le capuchon 6 est vissé sur le goulot 10, le plan P de la bague 22 est sensiblement perpendiculaire à l'axe X. Ainsi, la bague 22 revient à la position initiale qu'elle occupait avant l'utilisation de l'ensemble d'application 2, lorsque celui-ci est fermé.

La figure 4 montre une autre variante de réalisation de l'élément d'essuyage selon l'invention. Les différences portent essentiellement sur le mode de réalisation.

Ainsi, la jupe 20 de l'élément d'essuyage 18 est formée par un enroulement cylindrique d'un fil 36, par exemple en métal ou en plastique. La bague 22 est formée en continuité de l'enroulement par une spire 23 du dit fil et reliée à celui-ci par une petite portion de fil 24, cette portion formant un moyen de liaison 24 flexible et élastiquement déformable. L'élément d'essuyage 18 fonctionne de la même façon que celle décrite pour le

mode de réalisation illustré par les figures 1 à 3.

En se reportant aux figures 5 et 6, on peut voir d'autres variantes de réalisation de l'élément d'essuyage de l'ensemble d'application selon l'invention. Les différences portent essentiellement sur la forme de l'organe d'essuyage.

Ainsi, l'organe d'essuyage 22 de la figure 5 comprend une âme 38 dont une première extrémité 38a est fixée à la languette 24 flexible et élastiquement déformable, la seconde extrémité 38b comportant un arceau 40 muni d'un bord supérieur 25 permettant l'essuyage du pinceau. L'âme 38 et l'arceau 40 sont disposés sensiblement dans le plan P.

A la figure 6, l'organe d'essuyage 22 est formé par une portion de la bague de la figure 1. Cette forme permet de réduire l'encombrement de l'organe d'essuyage dans l'ouverture du goulot.

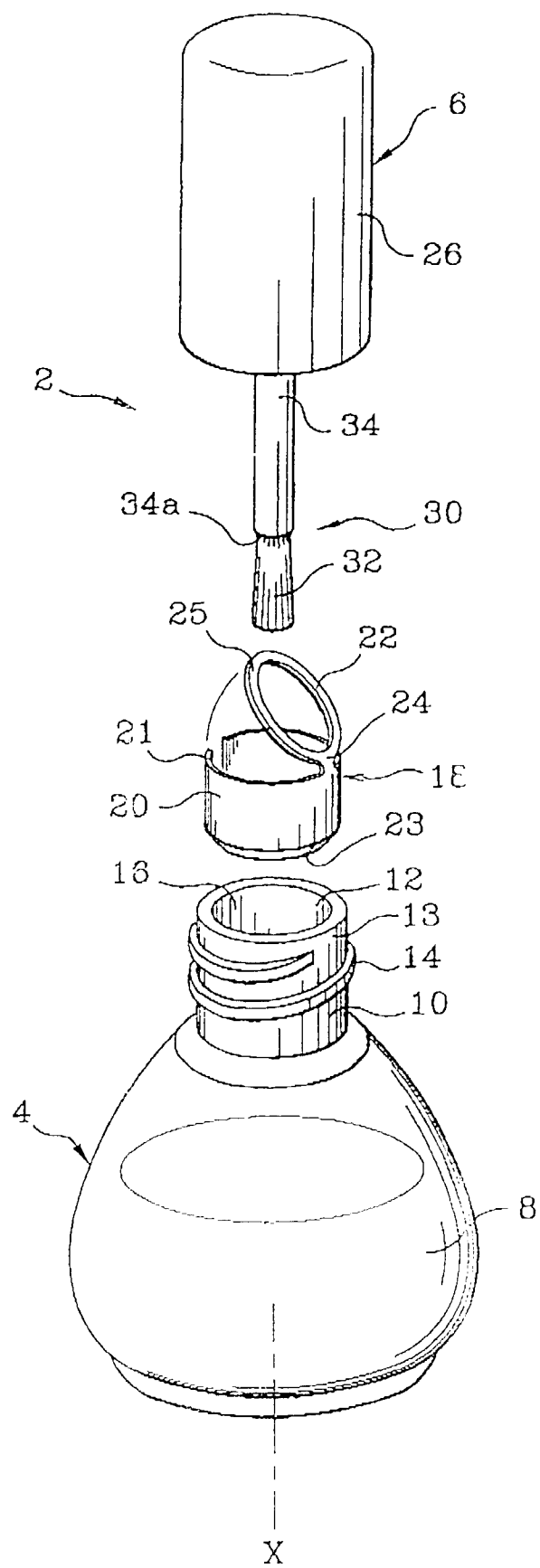
Les éléments d'essuyage illustrés aux figures 5 et 6 fonctionnent de la même façon que celle décrite pour le mode de réalisation illustré par les figures 1 à 3.

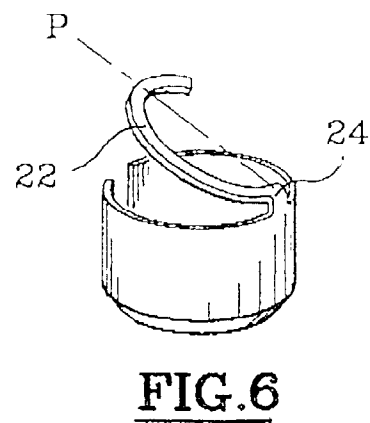
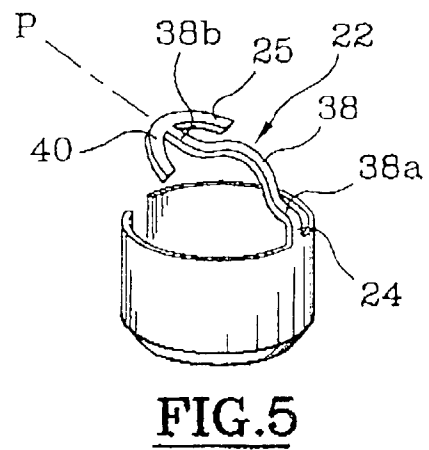
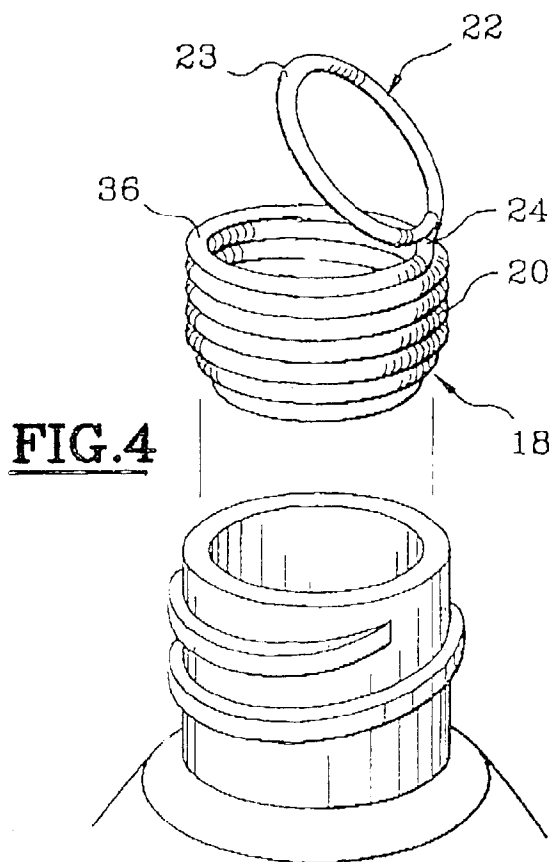
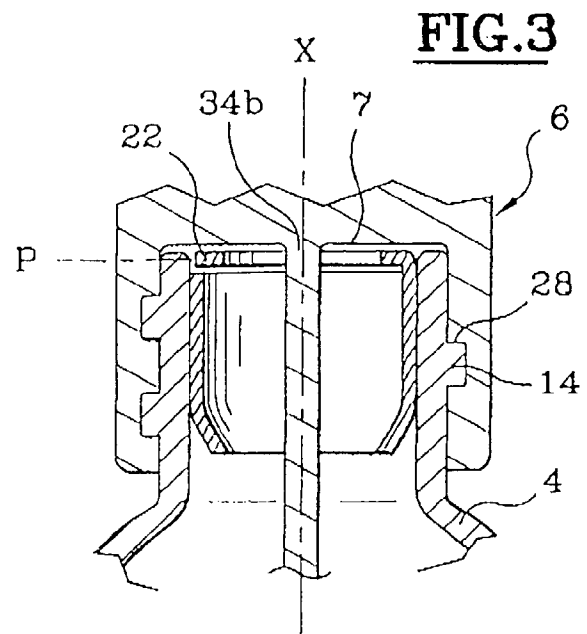
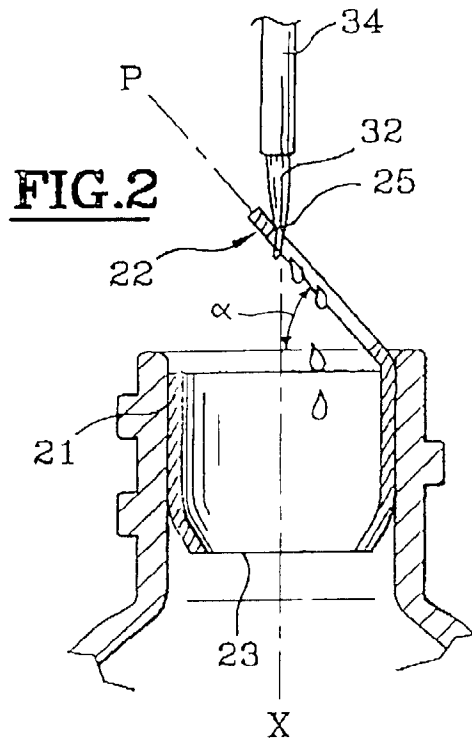
Revendications

1. Ensemble d'application d'un produit (8) liquide ou visqueux, comprenant un réservoir (4), comportant un goulot (10) d'axe (X) délimitant une ouverture (16) obturée de manière amovible par un organe d'obturation (26), le goulot comportant un organe d'essuyage (22) solidaire du goulot (10) en au moins un point par l'intermédiaire d'un moyen de liaison (24) élastiquement déformable, ledit organe d'essuyage (22) formant au moins une portion de boucle (22, 40) présentant un bord (25) apte à permettre l'essuyage d'un organe d'application (30), l'organe d'essuyage (22) étant apte à pivoter par rappel élastique, d'une première position dans laquelle, sous la contrainte de l'organe d'obturation (26), ladite portion de boucle est située sensiblement à l'intérieur du goulot (10), à une seconde position, inclinée, obtenue lors du retrait de l'organe d'obturation, et dans laquelle au moins une portion du bord (25) se rapproche sensiblement de l'axe (X) du goulot, caractérisé en ce que l'organe d'obturation (26) est relié à l'organe d'application (30) par une tige (34) qui, dans la première position, est située à l'intérieur de la portion de boucle, de sorte que lors du retrait de l'organe d'application (30) par un mouvement sensiblement dans l'axe (X) du goulot, en pivotant de la première position à la seconde, ladite portion de bord provoque l'essuyage de l'organe d'application, et éventuellement de la tige.
2. Ensemble d'application selon la revendication 1, caractérisé par le fait que dans la seconde position, la portion de boucle (22, 40) est située sensiblement dans un plan (P), incliné d'un angle α allant de 10° à 60° .

3. Ensemble d'application selon la revendication 2, caractérisé par le fait que l'angle α va de 30° à 50° .
4. Ensemble d'application selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le goulot est muni d'un bord supérieur et qu'au moins une partie de l'organe d'essuyage est située au-dessus du bord supérieur du goulot.
5. Ensemble d'application selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que dans la première position, l'organe d'essuyage est situé sensiblement dans un plan (P) perpendiculaire à l'axe (X).
6. Ensemble d'application selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'organe d'essuyage est lié, par le moyen de liaison élastiquement déformable, à des moyens de maintien (20) fixés sur le goulot.
7. Ensemble d'application selon la revendication 6, caractérisé par le fait que les moyens de maintien comprennent un tube (20) monté à force dans l'ouverture du goulot.
8. Ensemble d'application selon la revendication 7, caractérisé par le fait que le tube est formé d'un fil (36) enroulé et que l'organe d'essuyage est formé par le prolongement (23) du fil.
9. Ensemble d'application selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le moyen de liaison élastiquement déformable est une languette (24).
10. Ensemble d'application selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'organe d'application est un pinceau.
11. Ensemble d'application d'un vernis à ongles, caractérisé par le fait qu'il est conforme à l'une quelconque des revendications 1 à 10.

FIG. 1







Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 97 40 2423

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
D,Y	US 2 815 146 A (SILVER) * colonne 3, ligne 21 - ligne 41; figures 4,7,8 *	1-8,10, 11	A45D40/26
A	---	9	
D,Y	DE 15 57 355 A (SCHRATZENSTALLER) * page 2, ligne 13 - ligne 19; figure 6 *	1-8,10, 11	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			A45D B65D B44D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 27 janvier 1998	Examineur Sigwalt, C
<p>CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITES</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 antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>			

EPO FORM 1503 03.82 (P04/2002)