

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: 87400508.5

51 Int. Cl.⁴: A 45 D 34/04

22 Date de dépôt: 09.03.87

30 Priorité: 17.03.86 FR 8603752

43 Date de publication de la demande:
 23.09.87 Bulletin 87/39

84 Etats contractants désignés:
 AT BE CH DE ES GB GR IT LI LU NL SE

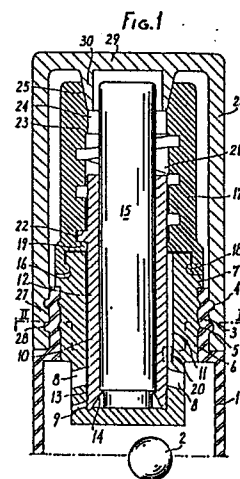
71 Demandeur: SOCIETE DE CONSEILS ET D'ETUDES DES
 EMBALLAGES S C E E
 Avenue des Sablons B.P. No. 30
 F-77230 Dammarville En Goële (FR)

72 Inventeur:
 L'inventeur a renoncé à sa désignation

74 Mandataire: Madeuf, René Louis et al
 Cabinet Madeuf 3, Avenue Bugeaud
 F-75116 Paris (FR)

54 Dispositif applicateur pour vernis à ongles et produits liquides analogues.

57 Le dispositif applicateur pour vernis à ongles et produits liquides analogues disposés dans un conteneur (1) muni d'un applicateur à mèche est caractérisé en ce que le goulot (3) du conteneur (1) est muni d'une pièce de support (6) en forme de douille présentant près de son fond au moins une lumière (8) dont l'ouverture est contrôlée par un manchon coulissant (12) contenant une mèche (15) faisant saillie au-dessus de son extrémité supérieure.



Description

Dispositif applicateur pour vernis à ongles et produits liquides analogues.

La présente invention concerne un nouveau dispositif applicateur pour vernis à ongles et autres produits liquides analogues.

Les vernis à ongles sont le plus souvent appliqués à l'aide d'un pinceau fixé à l'intérieur du capuchon de fermeture de flacon contenant le vernis.

Cette disposition présente un certain nombre d'inconvénients.

Les flacons contenant le vernis sont souvent instables et il y a par conséquent un risque qu'ils soient renversés accidentellement lorsqu'ils sont ouverts.

Par ailleurs, lorsque le pinceau applicateur est utilisé, le flacon est ouvert à l'atmosphère, ce qui provoque une évaporation du solvant très volatil qui maintient le vernis à un état de fluidité acceptable pour être étalé.

Pour pallier les inconvénients ci-dessus, il a été proposé de créer de nouvelles compositions de vernis à ongles beaucoup plus fluides que celles habituellement utilisées et de distribuer ces vernis par l'intermédiaire d'une mèche poreuse pouvant être recouverte par un capuchon de fermeture.

La disposition connue décrite notamment dans le brevet européen No 0 170 000 nécessite cependant de prévoir un clapet à ressort pour empêcher que les mèches soient imprégnées tant que le capuchon de fermeture n'est pas retiré.

Bien qu'apparemment satisfaisante, cette disposition présente encore des inconvénients. En effet, le vernis à ongles, même suffisamment liquide pour pouvoir circuler par capillarité dans la mèche, forme des couches successives sur le clapet qui cesse rapidement d'être étanche. En outre, le vernis se dépose également sur le ressort et son siège, ce qui a pour effet d'en modifier les caractéristiques et de nuire ainsi davantage encore à l'étanchéité du clapet. La mèche est par ailleurs déformée par la pression nécessaire au soulèvement du clapet.

L'invention élimine les inconvénients rappelés ci-dessus.

Conformément à l'invention, le dispositif applicateur pour vernis à ongles et produits liquides analogues disposés dans un conteneur muni d'un applicateur à mèche est caractérisé en ce que le goulot du conteneur est muni d'une pièce de support en forme de douille présentant près de son fond au moins une lumière dont l'ouverture est contrôlée par un manchon coulissant contenant une mèche faisant saillie au-dessus de l'extrémité supérieure de ce manchon.

Diverses autres caractéristiques de l'invention ressortent d'ailleurs de la description détaillée qui suit.

Une forme de réalisation de l'objet de l'invention est représentée, à titre d'exemple non limitatif, au dessin annexé.

La fig. 1 est une coupe élévation du dispositif applicateur pour vernis à ongles et analogues, objet de l'invention.

La fig. 2 est une coupe prise sensiblement

suivant la ligne II-II de la fig. 1.

La fig. 3 est une coupe analogue à la fig. 1, illustrant le dispositif dans une position caractéristique.

Dans le mode de réalisation illustré au dessin, le dispositif comporte un conteneur 1 de forme quelconque qui est muni d'une charge du produit à appliquer, par exemple un vernis à ongles sous forme diluée.

Un organe mélangeur 2, par exemple une bille, est avantageusement disposé dans le conteneur 1 pour assurer, par secouage, le mélange des constituants du produit à appliquer, en particulier l'homogénéisation des pigments.

Le conteneur 1 forme à sa partie supérieure un goulot 3 qui peut venir de moulage lorsque le conteneur 1 est en matière plastique. Lorsque le conteneur 1 est en métal, le goulot 3 est avantageusement réalisé par rétreint. Dans l'un et l'autre cas, le goulot forme des protubérances externes 4, par exemple des anneaux et il est avantageux que des gorges correspondantes 5 soient formées à partir de la paroi interne du goulot.

Le goulot 3 sert à la fixation d'une pièce de support 6 en forme de douille qui présente un épaulement 7 venant en appui sur le dessus du goulot.

La pièce ou douille 6 est immobilisée dans le goulot par des parties saillantes engagées à force ou autrement fixées dans les gorges 5 pour empêcher des déplacements relatifs de ladite pièce 6 par rapport au conteneur 1.

Comme le montre le dessin, la partie inférieure de la pièce 6 fait saillie à l'intérieur du conteneur 1 et présente des lumières latérales 8 ainsi qu'un trou de purge 9 formé à sa partie la plus basse.

La pièce 6 délimite une cavité interne 10, de préférence cylindrique, mais qui pourrait être de section polygonale. Lorsque la cavité 10 est de section cylindrique elle présente au moins une cannelure longitudinale 11.

La cavité interne 10 de la pièce 6 sert au logement de la partie inférieure d'un manchon 12 formant une cartouche. Le manchon 12 est engagé dans la pièce 6 à frottement doux et comporte, avantageusement à sa partie inférieure des segments ou lèvres recluses 13 dont la fonction est expliquée dans ce qui suit.

La partie inférieure du manchon 12 est ouverte et délimite une portée d'appui 14 formant élément de retenue pour une mèche 15 en matière poreuse, par exemple en mousse de résine synthétique à alvéoles ouvertes ou en fibres ou toutes autres matières présentant des propriétés capillaires pour les produits contenus dans le conteneur 1.

Outre ce qui précède, la pièce 6 en forme de douille délimite, à sa partie supérieure disposée au-dessus du goulot 3, une gorge de retenue 16 pour un fourreau 17 présentant un anneau 18 engagé à force dans la rainure 16.

Le fourreau 17 présente, intérieurement, un collet

19 disposé sur le dessus de la pièce 6, ce collet fermant la partie supérieure de la ou des cannelures 11 et servant de butée à une ou des clavettes ou nervures 20 que comporte le manchon 12.

La paroi interne du fourreau 17 présente au-dessus du collet 19, un taraudage 21, par exemple à filets carrés.

Un doigt 22 pouvant former un segment de filet est formé à partir de la paroi externe du manchon 12 est en prise avec le taraudage 21 qui s'étend jusqu'à un épaulement interne 23 du fourreau 17.

La paroi externe du fourreau 17 est lisse et est guidée à frottement doux dans un ajutage 24 du fourreau 17, ajutage qui est prolongé par une embouchure évasée 25.

Le dispositif comporte, de plus, un capuchon 26 dont le bas de la jupe 27 forme des protubérances 28 correspondant aux protubérances 4 sur lesquelles elles peuvent être encliquetées par déformation élastique de la jupe 27.

Le dessus 29 du capuchon présente intérieurement un embout conique 30 destiné à être appliqué de façon étanche entre la paroi de l'embouchure évasée 25.

La fig. 1 montre que la mèche 15 présente une longueur plus grande que celle du manchon 12 formant la cartouche qui la contient de façon qu'elle fasse notablement saillie par rapport au-dessus de ce manchon.

La fig. 1 montre le dispositif en position de repos pour laquelle le manchon 12 formant cartouche obture tant les lumières latérales 8 que les trous de purge 9. Il s'ensuit que le produit liquide qui se trouve dans le conteneur est isolé de la mèche 15 et est maintenu à l'abri de l'air atmosphérique.

Lorsque le capuchon 26 est en place, il recouvre complètement le goulot, le fourreau 17 et l'extrémité supérieure de la mèche 15. L'embout conique 30 étant appliqué contre la paroi de l'embouchure évasée 25, cela assure une étanchéité suffisante pour que la mèche 15 soit complètement isolée de l'air atmosphérique et, par conséquent, la solution qui peut l'imprégner ne peut pas s'évaporer. L'isolement par rapport à l'atmosphère est encore parfait par la liaison existant entre le bas de la jupe 27 du capuchon 26 et le goulot 3.

Lorsqu'on désire utiliser le dispositif applicateur, par exemple pour étendre du vernis à ongles, l'opérateur exerce une traction sur le capuchon 26 pour le retirer à la manière d'un bouchon. L'opérateur fait ensuite tourner le fourreau 17 dont l'anneau 18 est maintenu et guidé dans la gorge de retenue 16.

La rotation du fourreau 17 a pour effet de déplacer le doigt 22 dans le taraudage 21 et, par conséquent, de soulever le manchon 12. Le mouvement du manchon 12 est linéaire car il est empêché de tourner du fait de l'existence de la ou des clavettes 20 dans la ou les cannelures 11. Le même résultat est obtenu si le manchon 12, présente, en section, la forme d'un polygone et si la cavité interne 10 de la pièce de support 6 présente une forme complémentaire.

Le déplacement du manchon ou cartouche 12 a pour effet d'entraîner celui de la mèche 15 qui vient

occuper la position illustrée par la fig. 3 pour laquelle la lumière 8 et le trou de purge 9 sont découverts.

En inclinant le conteneur 1 le produit liquide qu'il contient passe par les lumières 8 et entre à l'intérieur de la cavité 10 de la pièce 6, ce qui lui permet d'imprégner la mèche 15 étant donné que le manchon 12 est ouvert à sa base. Le produit liquide est ainsi amené par capillarité jusqu'à l'extrémité faisant saillie de la mèche 15 et il peut, par conséquent être appliqué à tout endroit désiré.

Après usage, la mèche 15 est ramenée à sa position initiale en faisant tourner le fourreau 17 dans le sens opposé. La rotation du fourreau 17 provoque le coulisement du manchon 12, ce qui a pour effet de refouler le produit liquide pouvant encore se trouver dans la cavité interne 10 après que le conteneur 1 ait été ramené dans une position sensiblement verticale.

Les segments ou lèvres racleuses 13 dont est muni le manchon 12 nettoient complètement la paroi interne de la cavité 10.

L'invention n'est pas limitée à l'exemple de réalisation représenté et décrit en détail, car diverses modifications peuvent y être apportées sans sortir de son cadre.

Revendications

d1. Dispositif applicateur pour vernis à ongles et produits liquides analogues disposés dans un conteneur (1) muni d'un applicateur à mèche, caractérisé en ce que le goulot (3) du conteneur (1) est muni d'une pièce de support (6) en forme de douille présentant près de son fond au moins une lumière (8) dont l'ouverture est contrôlée par un manchon coulissant (12) contenant une mèche (15) faisant saillie au-dessus de son extrémité supérieure.

2. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le coulisement du manchon (12) est commandé par un fourreau (17) monté à rotation sur le conteneur (1) et délimitant intérieurement un taraudage (21) en prise avec un doigt ou segment de filet (22) du manchon (12) portant la mèche (15).

3. Dispositif suivant la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que le manchon (12) formant cartouche pour la mèche (15) est ouvert à sa partie basse et délimite une portée d'appui (14) pour la base de ladite mèche (15).

4. Dispositif suivant les revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le manchon (12) formant cartouche est guidé axialement par au moins une clavette (20).

5. Dispositif suivant l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le manchon (12) comporte, au moins à sa partie basse, des segments ou lèvres racleuses (13) s'étendant jusqu'à proximité d'un trou de purge (9) pratiqué dans la pièce de support (6) en forme de douille assurant le guidage dudit manchon.

6. Dispositif suivant l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que la pièce de

support (6) en forme de douille est fixée rigidement à l'intérieur du conteneur (1).

7. Dispositif suivant l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que le fourreau (17) commandant le déplacement du manchon (12) formant cartouche délimite près de sa partie supérieure un ajutage du guidage (24) prolongé par une embouchure évasée (25) dont la paroi coopère avec celle d'un embout conique (30) que comporte intérieurement un capuchon (26) recouvrant l'ensemble du dispositif.

8. Dispositif suivant l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que le capuchon (26) est maintenu sur le goulot (3) par déformation élastique.

9. Dispositif suivant l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que le maintien par déformation élastique du capuchon (26) est assuré par des protubérances (4) saillant vers l'extérieur et auxquelles correspondent des protubérances (5) coopérant à la fixation de la pièce (6) en forme de douille.

10. Dispositif suivant l'une des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que le fourreau (17) prend appui sur le dessus du goulot (3) du conteneur (1) par un collet (19) et par un anneau (18) engagés à force dans une rainure (16) dudit goulot.

11. Dispositif suivant l'une des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que le collet (19) du fourreau (17) forme butée pour le doigt coulissant (22) du manchon (12).

35

40

45

50

55

60

65

Fig. 1

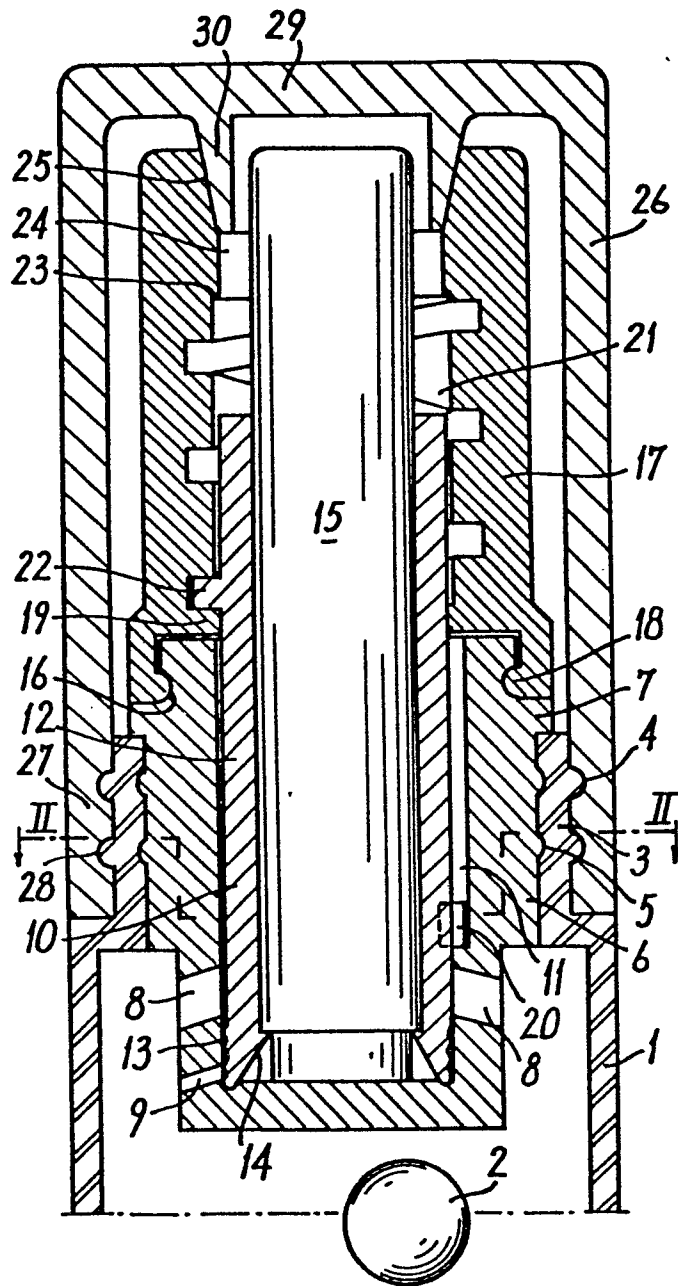


Fig. 2

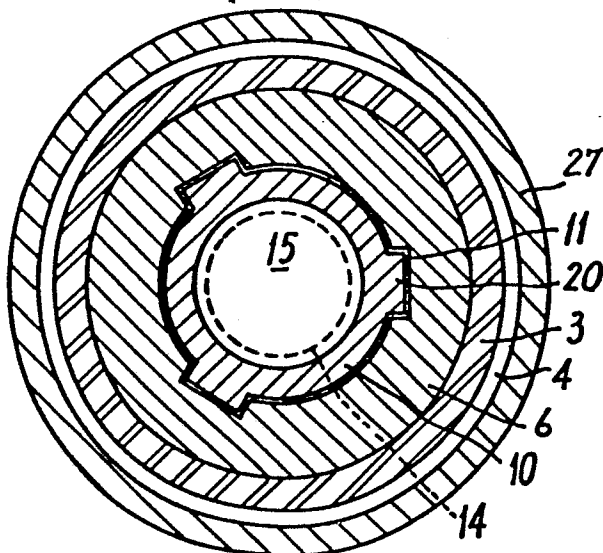
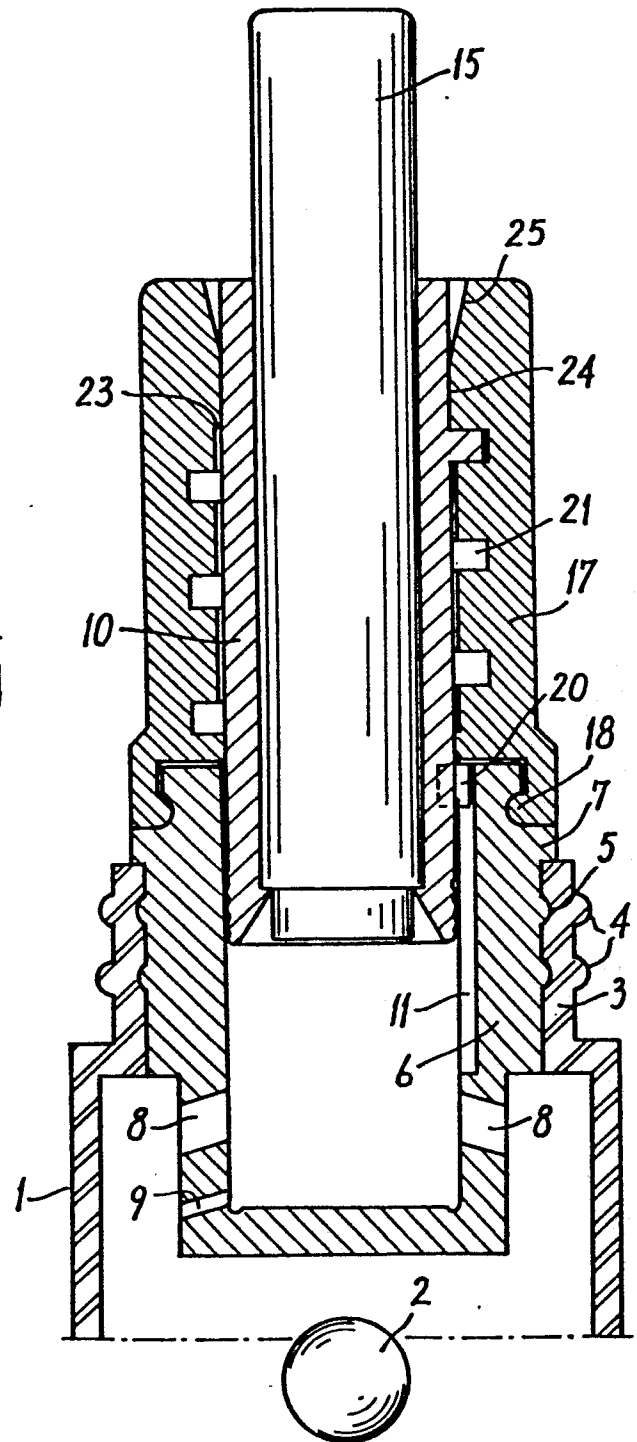


Fig. 3





EP 87 40 0508

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. 4)
A	DE-A-2 944 336 (JORDAN) * Page 14, ligne 24 - page 18, ligne 23; figures 1,2 *	1	A 45 D 34/04
A	GB-A- 694 115 (WILLIAMS) * Page 1, ligne 53 - page 2, ligne 62; figures 1,2 *	1	
A	GB-A- 951 553 (HOLLOWAY) * Page 1, ligne 51 - page 2, ligne 9; figures 1-3 *	1	
A	US-A-3 203 665 (GRANT) * Colonne 2, ligne 3 - colonne 3, ligne 25; figures 3-5 *	1	
A	FR-A-1 302 711 (KNOMARK)		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4)
A	FR-E- 90 571 (TEISSEIRE)		A 45 D B 65 D
A	US-A-2 673 362 (ROBINSON)		
A	FR-A- 936 637 (LEMOINE)		
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 18-06-1987	Examineur SIGWALT C.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 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			