

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

⑫

N° 82 11029

⑤④ Applicateur pour produits liquides, semi-pâteux ou pâteux.

⑤① Classification internationale (Int. Cl.³). B 05 B 11/02; A 61 M 31/00.

②② Date de dépôt 17 juin 1982.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée :

④① Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 51 du 23-12-1983.

⑦① Déposant : Société anonyme dite : ETABLISSEMENTS LEON GOIFFON. — FR.

⑦② Invention de : Michel Colomb.

⑦③ Titulaire :

⑦④ Mandataire : Cabinet Germain et Maureau, Le Britannia Tour C,
20, bd E.-Déruelle, 69003 Lyon.

APPLICATEUR POUR PRODUITS LIQUIDES, SEMI-
PATEUX OU PATEUX.

La présente invention concerne un applicateur pour produits liquides, semi-pâteux ou pâteux.

5 Les différents types d'applicateurs actuellement sur le marché sont le plus souvent d'exécution compliquée mettant en jeu des techniques complexes de fabrication qui, du fait de leur prix de revient élevé, sont un obstacle à leur réalisation sous forme de dispositifs bon marché tels que ceux destinés à un usage unique.

10 La présente invention s'est donné pour but de proposer un nouveau type d'applicateur simplifié et éventuellement susceptible d'être jeté après application du produit qu'il contient, ce produit pouvant être introduit automatiquement dans l'applicateur, y être stocké le temps nécessaire sans risque d'altération, puis en être facilement expulsé au moment désiré.

C'est ainsi qu'elle a pour objet un applicateur pour produits liquides, semi-pâteux ou pâteux dont l'originalité consiste en ce qu'il est constitué d'un corps tubulaire ou doseur, ouvert à ses deux extrémités, à l'intérieur duquel est introduite une tête de piston susceptible de coulisser dans la partie dudit doseur voisine de l'orifice de sortie tandis que sa course est limitée dans l'autre partie par des butées ménagées sur la paroi interne dudit doseur, d'un moyen de bouchage hermétique pour fermer provisoirement l'orifice de sortie et d'une tige de piston, amovible, prévue pour exercer sur la tête du piston, au moment de l'application, la pression nécessaire pour assurer l'évacuation du produit contenu dans l'applicateur. La tête de piston peut être mise en place lors de la fabrication même de l'applicateur, constituant ainsi le fond du doseur. La disposition des butées sur les parois internes de ce doseur permettra de prédéterminer à la fabrication la

20

25

30

35

quantité de produit que l'on désire appliquer.

Une fois ce produit introduit dans le doseur (cette opération pouvant facilement être effectuée sur une chaîne automatique de remplissage) il suffira de placer le moyen de bouchage sur l'orifice de sortie pour garantir l'étanchéité de l'ensemble pendant toute la période de stockage.

Au moment de l'utilisation, il suffira d'enlever le moyen de bouchage, d'introduire la tige de piston dans l'orifice supérieur de l'applicateur et d'exercer avec cette tige une pression sur la tête de piston pour faire sortir et appliquer le produit.

La présente invention sera mieux comprise d'ailleurs et ses avantages ressortiront bien de la description qui suit d'un mode de réalisation du dispositif selon l'invention, en référence au dessin schématique annexé dans lequel :

- fig. 1 est une vue en coupe éclatée du dispositif ;
- fig. 2 est une vue en coupe du dispositif rempli du produit et fermé en vue du stockage ;
- fig. 3 est une vue similaire à fig. 2 mais en position d'application.

Sur les figures, (2) désigne de façon générale l'applicateur selon l'invention, (3) le doseur, (4) la tête de piston, (5) le moyen de bouchage et (6) la tige de piston.

Le doseur (3) se présente sous la forme d'un corps tubulaire ouvert à ses deux extrémités. Il est réalisé en une matière plastique telle que le polypropylène. L'extrémité prévue pour constituer ultérieurement l'orifice de sortie du produit présente avantageusement, sur sa face externe, un renflement tronconique à faible pente (7).

Dans le mode de réalisation représenté au dessin, les butées permettant de limiter la course de la tête de piston (4) sont constituées par des nervures (8) venant de moulage avec le corps tubulaire (3).

La tête de piston (4) est réalisée en élastomère ; elle présente essentiellement la même forme que le doseur (3) et son diamètre extérieur est sensiblement le même que le diamètre intérieur de la partie (9) du doseur (3), non munie de nervures, et dans laquelle la-
5 dite tête sera amenée à coulisser au moment de l'application.

Le moyen de bouchage hermétique (5) est un bouchon à double jupe réalisé en une matière plastique
10 telle que le polyéthylène. Il présente à sa base une forme légèrement tronconique complémentaire de celle du renflement (7) de l'orifice de sortie du doseur (3). La tige de piston (6) est elle aussi réalisée en une matière plastique telle que le polypropylène. Elle n'est
15 pas solidaire de la tête de piston (4). Sur le mode de réalisation représenté au dessin, elle présente une forme cylindrique et comporte, venant de moulage, des rainures (10) complémentaires des nervures (8) ménagées dans le corps du doseur. Cette disposition facilite la mise en place de la-
20 dite tige (6) dans le doseur (3) au moment de l'application.

Sans sortir du cadre de l'invention, la tige (6) peut être constituée par un simple élément cylindrique lisse dont le diamètre extérieur correspond sensiblement au diamètre intérieur du doseur (3), diminué de
25 l'épaisseur des nervures ou butées (8). Cette tige (6) comporte de façon classique en (11) un dispositif de préhension.

Le remplissage, le stockage et l'utilisation de l'applicateur selon l'invention vont maintenant être
30 décrits en détail.

La tête de piston (4) est tout d'abord introduite par l'extrémité (3a) du doseur (3) dans le corps du-
dit doseur et y est poussée jusqu'à ce qu'elle rencontre les butées (8) qui limitent sa course. Cette opération, qui peut facilement se faire automatiquement, est
35 suivie de l'opération, également facilement automatisable, de remplissage du produit dont la quantité est pré-

déterminée par le volume ménagé entre l'extrémité de la tête de piston (4) et la base (12) du bouchon (5). Il suffit ensuite d'obturer le doseur (3) par enfonce-ment du bouchon double-jupe (5). L'ajustage faiblement conique du bouchon(5)et du doseur(3) garantit l'étan-chéité.

Il suffira, au moment de l'emploi, d'introduire la tige de piston (6) dans la partie du doseur équipée des butées (8), d'enlever le bouchon (5) et d'exercer, au moyen de la tige de piston (6), une pression sur la tête de piston (4) pour faire sortir le produit contenu dans l'applicateur (2) selon l'invention.

L'applicateur selon l'invention est tout spécialement adapté, étant donné son coût de fabrication relativement faible, à être jeté après utilisation.

Il convient bien, en particulier, aux applications gynécologiques, sans que ceci constitue une limite à l'invention.

REVENDICATIONS

1. - Applicateur pour produits liquides, semi-pâteux ou pâteux, caractérisé en ce qu'il est constitué d'un corps tubulaire ou doseur (3), ouvert à ses deux
5 extrémités, à l'intérieur duquel est introduite une tête de piston (4), susceptible de coulisser dans la partie dudit doseur voisine de l'orifice de sortie tandis que sa course est limitée dans l'autre partie par des butées (8) ménagées sur la paroi interne dudit doseur,
10 d'un moyen de bouchage (5) hermétique pour fermer provisoirement l'orifice de sortie et d'une tige de piston (6), amovible, prévue pour exercer sur la tête de piston (4), au moment de l'application, la pression nécessaire pour assurer l'évacuation du produit contenu dans l'applicateur.
15

2. - Applicateur pour produits liquides, semi-pâteux ou pâteux selon la revendication 1, caractérisé en ce que le doseur (3) et la tige de piston (6) sont réalisés en une matière plastique telle que le polypropylène, le moyen de bouchage hermétique (5) en une matière plastique telle que le polyéthylène et la tête de piston (4) en élastomère.
20

3. - Applicateur pour produits liquides, semi-pâteux ou pâteux selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que les butées (8) ménagées dans la paroi interne du doseur (3) pour limiter la course de la tête de piston (4) sont des nervures.
25

4. - Applicateur pour produits liquides, semi-pâteux ou pâteux selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que des rainures (10) aptes à coopérer avec les nervures (8) du doseur (3) sont ménagées sur la tige de piston (4).
30

5. - Applicateur pour produits liquides, semi-pâteux ou pâteux selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'extrémité du doseur (3) prévue pour constituer l'orifice de sortie
35

6

du produit présente sur sa face externe un renflement (7)
tronconique à faible pente apte à coopérer avec un
bouchon (5) à double jupe.

