

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 80 03883

(54)

Doseur applicateur pour produits pâteux.

(51)

Classification internationale (Int. Cl. ³). B 65 D 35/40, 35/36.

(22)

Date de dépôt..... 19 février 1980.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée :

(41)

Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 34 du 21-8-1981.

(71)

Déposant : Société anonyme dite : ETABLISSEMENTS LEON GOIFFON, résidant en France.

(72)

Invention de : Michel Colomb.

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

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

La présente invention a pour objet un doseur applicateur pour produits pâteux et notamment pour des produits conditionnés dans des tubes souples en aluminium ou en matière synthétique comportant une extrémité filetée pour

5 le montage d'un bouchon.

Il existe des distributeurs pouvant être rendus solidaires d'un tube par vissage ou non, tels que des embouts avec ou sans palettes, des canules, éponges, brosses etc...

10 Il existe également des doseurs applicateurs que l'on remplit du produit à doser au moyen d'un tube indépendant, le doseur applicateur permettant ensuite la distribution du produit.

Néanmoins, il n'existe pas de dispositif simple
15 cumulant les fonctions de bouchage d'un récipient contenant un produit pâteux, de dosage, de distribution et d'application du produit.

La présente invention vise à pallier cette lacune.

A cet effet, le doseur applicateur qu'elle concerne
20 comprend deux pièces distinctes, à savoir :

- une pièce montée de manière fixe à l'extrémité ouverte du récipient et comportant :

. une partie tubulaire qui, engagée sur le col du récipient et le prolongeant du côté de son extrémité
25 libre, présente une ouverture radiale,

. une collerette transversale à la partie tubulaire, débordant de celle-ci vers l'extérieur et située à son extrémité du côté du récipient et,

. une cloison radiale s'étendant depuis la partie
30 tubulaire et la collerette, de longueur et largeur égales respectivement à la longueur de la partie tubulaire et à la largeur de la collerette, disposée à proximité de l'ouverture de la partie tubulaire et,

- une pièce en forme de cuvette cylindrique apte
35 à venir coiffer la première pièce et comportant une partie centrale faisant saillie de son fond et assurant son centrage et son guidage en rotation relativement à celle-ci,

la hauteur de cette seconde pièce étant légèrement supérieure à celle de la première, de manière à venir recouvrir la collerette de celle-ci, et présentant une cloison radiale qui, s'étendant depuis son fond et sa jupe 5 périphérique, est apte à venir en appui sur la collerette et sur le fond de la première pièce, en position montée, cette seconde pièce comportant, en outre, une ouverture située du côté opposé à la cloison radiale de la première pièce, par rapport à la cloison radiale de la seconde 10 pièce,

- des moyens étant prévus qui sont destinés à assurer l'obturation de l'ouverture de la seconde pièce en période de non utilisation.

Dans la mesure où le récipient, sur lequel le 15 distributeur doseur doit être monté, comporte un col fileté, la partie tubulaire de la première pièce est taraudée.

D'un point de vue pratique, la seconde pièce se trouvant dans une position telle, relativement à la première pièce, que le volume compris entre les deux 20 cloisons radiales du côté de l'ouverture de la seconde pièce corresponde au volume à doser, il suffit de provoquer le remplissage de ce volume à partir du récipient. L'ouverture de la seconde pièce se trouvant en position ouverte, il convient, pour réaliser la distribution de 25 produit, de faire pivoter la deuxième pièce relativement à la première dans un sens de rapprochement des deux cloisons tel que le volume de produit contenu dans le doseur chasse ce produit vers l'extérieur.

En fonction de la position relative des deux éléments 30 en début d'opération, il est possible de réaliser le dosage de différents volumes.

Avantageusement, la seconde pièce en forme de cuvette présente, faisant saillie de son bord périphérique vers l'intérieur, des pattes aptes à venir prendre appui sous 35 la collerette de la première pièce. Cette mise en place est réalisée par encliquetage, et assure un maintien axial des deux pièces l'une relativement à l'autre.

Selon une forme d'exécution de l'invention, l'ouverture permettant la sortie du produit est ménagée dans le fond de la seconde pièce.

Selon une seconde forme d'exécution de l'invention,
5 l'ouverture permettant la sortie du produit est radiale et ménagée dans la jupe périphérique de la seconde pièce.

Avantageusement, les moyens d'obturation de l'ouverture de la deuxième pièce sont associés à la première pièce.

10 Selon une possibilité, dans la mesure où l'ouverture de distribution du produit est ménagée dans le fond de la seconde pièce, les moyens d'obturation de celle-ci sont constitués par une languette solidaire de la partie tubulaire et de la cloison de la première pièce et
15 s'étendant parallèlement à la collerette, à proximité du fond de la jupe, de manière à obturer celle-ci quand la cloison de la seconde pièce vient en appui contre la cloison de la première pièce en fin de distribution d'une dose de produit.

20 Selon une possibilité, dans la mesure où l'ouverture de distribution du produit est ménagée dans la jupe de la seconde pièce, les moyens d'obturation de celle-ci sont constitués par une languette solidaire de la collerette de la première pièce et épousant la forme de la jupe de la
25 première pièce à l'extérieur de celle-ci, cette languette étant adjacente à la cloison de la première pièce de manière à obturer l'ouverture quand la cloison de la seconde pièce vient en appui contre la cloison de la première pièce en fin de distribution d'une dose de
30 produit.

Il est également intéressant de prévoir, au niveau de l'ouverture ménagée dans la partie tubulaire de la première pièce, un organe tenant lieu de clapet anti-retour agissant en période de vidage du volume de dosage.

35 Selon une forme d'exécution de l'invention et dans le cas où le volume de produit à doser est toujours le même, l'organe de centrage et de guidage en rotation de la

seconde pièce relativement à la première est constitué par un élément tubulaire faisant saillie du fond de la seconde pièce et pénétrant de l'élément tubulaire de la première pièce, présentant une ouverture longitudinale qui, de
5 largeur correspondant à celle de l'élément tubulaire de la première pièce, est disposée de manière à se trouver en regard de celle-ci en période de remplissage du volume de dosage, et à occulter celle-ci dans les autres positions.

Le dispositif selon l'invention est donc extrêmement
10 intéressant puisqu'assurant les fonctions respectives de bouchage, dosage, distribution et application d'un produit pâteux.

De toute façon, l'invention sera bien comprise à l'aide de la description qui suit en référence au dessin
15 schématique annexé représentant, à titre d'exemples non limitatifs, deux formes d'exécution de ce doseur distributeur :

Figure 1 est une vue éclatée des pièces constitutives d'un premier doseur ;

20 Figure 2 est une vue en position montée du dispositif de figure 1 en cours d'utilisation ;

Figure 3 en est une vue en fin d'utilisation ;

Figures 4 à 6 sont des vues correspondant à celles de figures 1 à 3 dans le cas d'une seconde forme d'exécution
25 de ce doseur applicateur.

Le doseur applicateur représenté au dessin comprend deux pièces principales, à savoir une pièce 2 montée de manière fixe à l'extrémité ouverte d'un tube 3, et une pièce 4 montée pivotante sur la pièce 2.

30 La pièce 2 comprend une partie tubulaire 5 présentant un taraudage 6 pour la fixation sur l'extrémité filetée du tube 3. Cette partie tubulaire présente une ouverture radiale 7. A cette partie tubulaire 5 est associée une collerette 8 transversale, débordant de celle-ci vers
35 l'extérieur et située à son extrémité du côté du tube 3. Une cloison radiale 9 s'étend depuis la partie tubulaire 5 et la collerette 8, qui est de longueur et largeur égales

respectivement à la longueur de la partie tubulaire et à la largeur de la collerette.

Cette cloison 9 est disposée à proximité de l'ouverture 7.

5 La pièce 4 forme une cuvette cylindrique 10, 12 apte à venir coiffer la pièce 2. Le fond 12 de la cuvette présente une partie tubulaire 13 de diamètre légèrement inférieur à celui de la partie tubulaire 5 de la pièce 2, destinée à être engagée dans cette dernière pour assurer
10 le centrage et le guidage en rotation de la pièce 4 relativement à la pièce 2. La hauteur de cette partie tubulaire 13 est telle que son bord inférieur vienne au niveau du bord de l'embout fileté du tube 3 contenant le produit pâteux. Dans la partie 13 est ménagée une
15 ouverture 13a de largeur correspondant à celle de l'ouverture 7 de la partie 5. Cette ouverture 13a est destinée à se trouver en regard de l'ouverture 7 en période de remplissage du volume de dosage. Au contraire, en période de vidage du volume de dosage, la jupe de la partie
20 tubulaire 13 ferme l'ouverture 5, évitant le retour du produit à l'intérieur du tube 3.

La hauteur de la jupe est légèrement supérieure à celle de la pièce 2, de telle sorte que des pattes 14 faisant saillie radialement vers l'intérieur du bord de la
25 jupe 10 viennent prendre appui sous la collerette 8 de la pièce 2. La seconde pièce 4 présente une cloison radiale 15 qui s'étend depuis le fond 12 et la jupe 10 et possède des dimensions telles qu'en position montée de la seconde pièce sur la première elle vienne en appui à la fois sur
30 la collerette 8 et sur la partie tubulaire 5 de la première pièce 2.

Dans la première forme d'exécution de ce distributeur, représentée aux figures 1 à 3, la seconde pièce 4 comporte une ouverture 16 axiale, c'est-à-dire ménagée
35 dans son fond 12. Cette ouverture est située en avant de la cloison 15 et à proximité de celle-ci, si l'on considère un sens de rotation inverse à celui des aiguilles d'une

montre.

En ce qui concerne la cloison 9, elle possède, à sa partie opposée à la collerette 8, un retour 17 parallèle à cette dernière, et situé en avant dans un sens de rotation inverse à celui des aiguilles d'une montre.

D'un point de vue pratique, pour réaliser le remplissage du volume à doser, il convient, les cloisons 15 et 9 se trouvant dans une position relative telle qu'elles délimitent un volume correspondant à celui à doser, de remplir celui-ci de produit à partir du tube 3. Une fois le remplissage effectué, il suffit de faire pivoter la pièce 4 relativement à celle 2 pour obtenir la sortie du produit par diminution du volume compris entre les deux cloisons 15 et 9. Lorsque la cloison verticale 15 arrive au contact de celle 9, comme montré à la figure 3, le volume de dosage est vide, et le retour 17 de la cloison 9 vient obturer l'ouverture 16 de sortie du produit.

Les figures 4 à 6 correspondent à une seconde forme d'exécution de ce doseur distributeur dans laquelle les principaux éléments sont identiques à ceux décrits précédemment, et la sortie du produit se fait par une ouverture 18 radiale ménagée dans la jupe 10 de la seconde pièce 4. Dans ce cas, les moyens d'obturation de cette ouverture 18 en période de non utilisation sont constitués par une languette 19 solidaire de la collerette 8 de la pièce 2, disposée à l'extérieur de la jupe 10 de la seconde pièce et possédant une courbure correspondant à celle de la jupe.

Le fonctionnement est exactement le même que dans le cas précédent.

Comme il ressort de ce qui précède, l'invention apporte une grande amélioration à la technique existante en fournissant un dispositif susceptible de réaliser à la fois les fonctions de dosage, distribution, application du produit et également de bouchage du récipient contenant ledit produit pâteux.

Comme il va de soi, l'invention ne se limite pas aux

seules formes d'exécution de ce dispositif, décrites ci-dessus à titre d'exemples ; elle en embrasse, au contraire, toutes les variantes de réalisation.

- C'est ainsi notamment que les moyens d'obturation de
- 5 l'ouverture de distribution du produit pourraient être non pas solidaires de la première pièce, mais constitués par exemple par un volet monté pivotant ou coulissant sur la seconde pièce, ou que les moyens formant clapet anti-retour
- 10 au niveau de l'ouverture de la première pièce pourraient être différents, sans que l'on sorte pour autant du cadre de l'invention.

- REVENDEICATIONS -

1. - Doseur applicateur pour produits pâteux, caractérisé en ce qu'il comprend deux pièces distinctes, à savoir :

5 - une pièce montée de manière fixe à l'extrémité ouverte du récipient et comportant :

 . une partie tubulaire qui, engagée sur le col du récipient et le prolongeant du côté de son extrémité libre, présente une ouverture radiale,

10 . une collerette transversale à la partie tubulaire, débordant de celle-ci vers l'extérieur et située à son extrémité du côté du récipient et,

 . une cloison radiale s'étendant depuis la partie tubulaire et la collerette, de longueur et largeur égales respectivement à la longueur de la partie tubulaire et à la
15 largeur de la collerette, disposée à proximité de l'ouverture de la partie tubulaire et,

 - une pièce en forme de cuvette cylindrique apte à venir coiffer la première pièce et comportant une partie
20 centrale faisant saillie de son fond et assurant son centrage et son guidage en rotation relativement à celle-ci, la hauteur de cette seconde pièce étant légèrement supérieure à celle de la première, de manière à venir recouvrir la collerette de celle-ci, et présentant une cloison radiale
25 qui, s'étendant depuis son fond et sa jupe périphérique, est apte à venir en appui sur la collerette et sur le fond de la première pièce, en position montée, cette seconde pièce comportant, en outre, une ouverture située du côté opposé à la cloison radiale de la première pièce, par
30 rapport à la cloison radiale de la seconde pièce,

 - des moyens étant prévus qui sont destinés à assurer l'obturation de l'ouverture de la seconde pièce en période de non utilisation.

2. - Doseur applicateur selon la revendication 1,
35 caractérisé en ce que la seconde pièce en forme de cuvette présente, faisant saillie de son bord périphérique vers l'intérieur, des pattes aptes à venir prendre appui sous

la collerette de la première pièce.

3. - Doseur applicateur selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que l'ouverture permettant la sortie du produit est ménagée dans le fond
5 de la seconde pièce.

4. - Doseur applicateur selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que l'ouverture permettant la sortie du produit est radiale et ménagée dans la jupe périphérique de la seconde pièce.

10 5. - Doseur applicateur selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que les moyens d'obturation de l'ouverture de la deuxième pièce sont associés à la première pièce.

6. - Doseur applicateur selon l'ensemble des revendications 3 et 5, caractérisé en ce que, dans la mesure où
15 l'ouverture de distribution du produit est ménagée dans le fond de la seconde pièce, les moyens d'obturation de celle-ci sont constitués par une languette solidaire de la partie tubulaire et de la cloison de la première pièce et
20 s'étendant parallèlement à la collerette, à proximité du fond de la jupe, de manière à obturer celle-ci quand la cloison de la seconde pièce vient en appui contre la cloison de la première pièce en fin de distribution d'une dose de produit.

25 7. - Doseur applicateur selon l'ensemble des revendications 4 et 5, caractérisé en ce que, dans la mesure où l'ouverture de distribution du produit est ménagée dans la jupe de la seconde pièce, les moyens d'obturation de celle-ci sont constitués par une languette
30 solidaire de la collerette de la première pièce et épousant la forme de la jupe de la première pièce à l'extérieur de celle-ci, cette languette étant adjacente à la cloison de la première pièce, de manière à obturer l'ouverture quand la cloison de la seconde pièce vient en appui contre la
35 cloison de la première pièce en fin de distribution d'une dose de produit.

8. - Doseur applicateur selon l'une quelconque des

revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'il comporte, au niveau de l'ouverture ménagée dans la partie tubulaire de la première pièce, un organe tenant lieu de clapet anti-retour agissant en période de vidage du volume de dosage.

- 5 9. - Doseur applicateur selon la revendication 8, caractérisé en ce que, dans le cas où le volume de produit à doser est toujours le même, l'organe de centrage et de guidage en rotation de la seconde pièce relativement à la première est constitué par un élément tubulaire faisant
- 10 saillie du fond de la seconde pièce et pénétrant dans l'élément tubulaire de la première pièce, présentant une ouverture longitudinale qui, de largeur correspondant à celle de l'élément tubulaire de la première pièce, est disposée de manière à se trouver en regard de celle-ci en
- 15 période de remplissage du volume de dosage, et à occulter celle-ci dans les autres positions.

1/2

FIG. 2

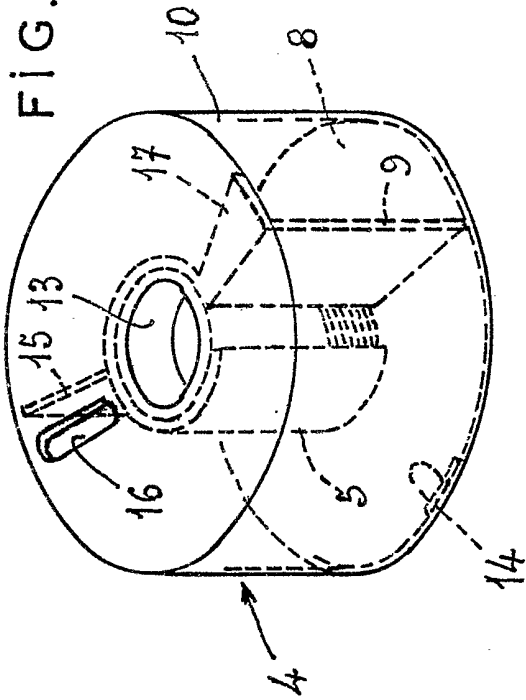


FIG. 3

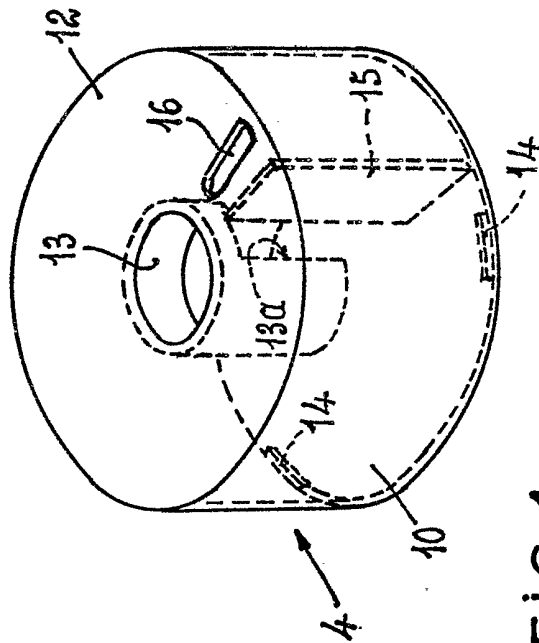
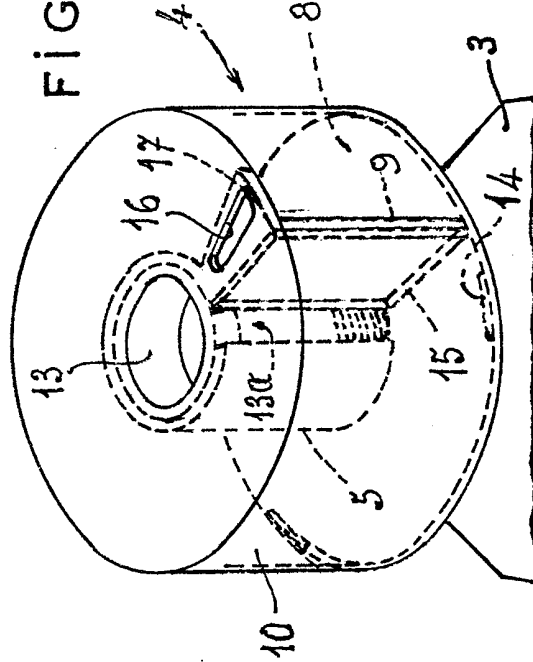


FIG. 1

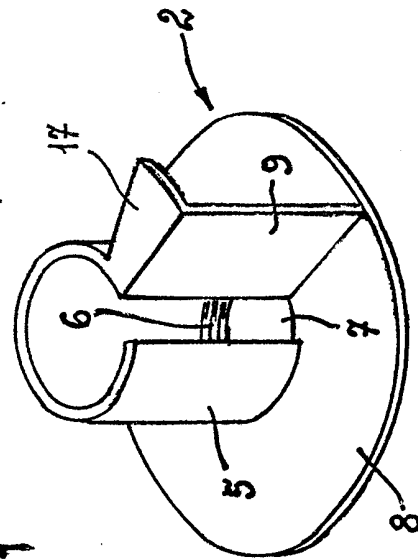


FIG. 5

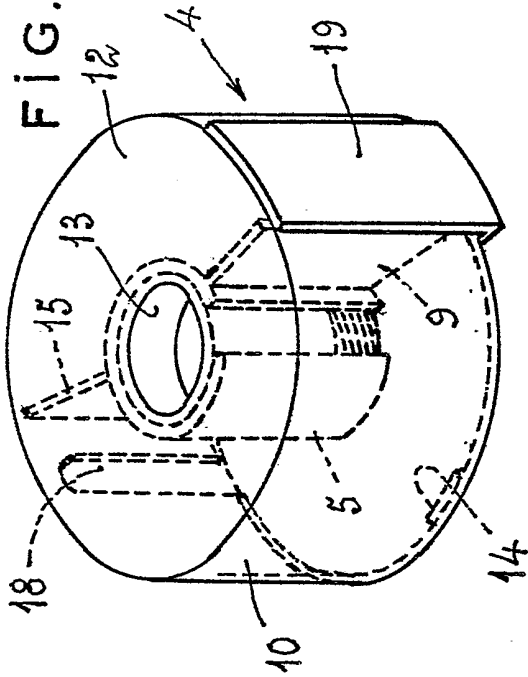


FIG. 6

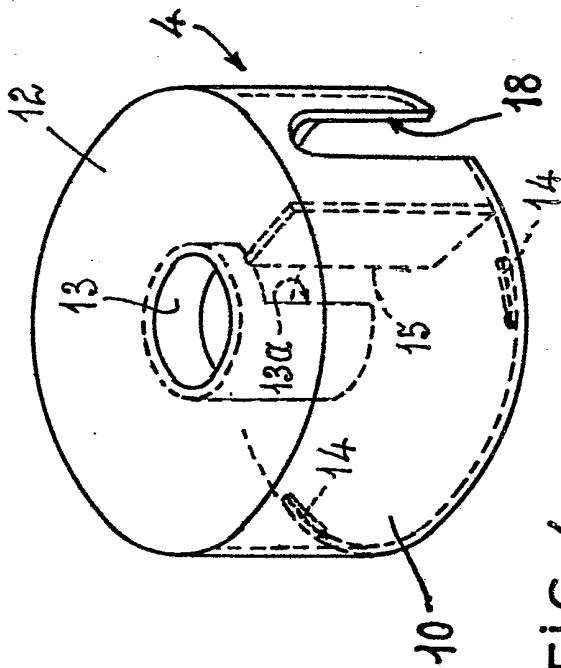
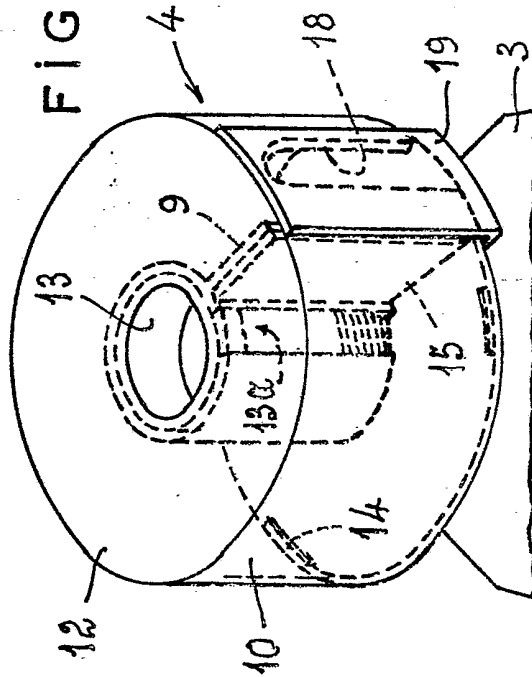


FIG. 4

