

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 638 367 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
08.04.1998 Bulletin 1998/15

(51) Int. Cl.⁶: **B05B 11/00**, B65D 47/34

(21) Numéro de dépôt: **94401625.2**

(22) Date de dépôt: **13.07.1994**

(54) **Dispositif distributeur d'un produit liquide ou pâteux**

Abgabevorrichtung für flüssige oder pastöse Produkte

Dispensing device for liquid or pasty products

(84) Etats contractants désignés:
DE ES FR GB IT

(30) Priorité: **10.08.1993 FR 9309812**

(43) Date de publication de la demande:
15.02.1995 Bulletin 1995/07

(73) Titulaire: **L'OREAL**
75008 Paris (FR)

(72) Inventeurs:
• **Goyet, Daniel**
F-95470 Saint Witz (FR)

• **Goncalves, Antonin**
F-95160 Montmorency (FR)
• **Reyss, Yvon**
F-75013 Paris (FR)

(74) Mandataire:
Peuscet, Jacques et al
SCP Cabinet Peuscet et Autres,
78, avenue Raymond Poincaré
75116 Paris (FR)

(56) Documents cités:
WO-A-93/14021 **FR-A- 1 396 594**
FR-A- 2 063 313 **GB-A- 2 155 117**
US-A- 3 951 310

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

EP 0 638 367 B1

Description

L'invention est relative à un dispositif distributeur d'un produit liquide ou pâteux, du genre de ceux qui comportent un récipient, pour le produit, muni d'un goulot équipé de moyens de fixation pour une pompe installée de manière démontable à l'aide de moyens de fixation complémentaires liés au corps de pompe et propres à coopérer avec lesdits moyens de fixation du goulot.

Un tel dispositif distributeur, connu par exemple du document FR-A-1 396 594, permet de réutiliser la pompe, sur un nouveau récipient, après vidange d'un premier récipient. Le récipient vide doit ensuite être éliminé. Il est donc souhaitable que la masse du récipient à éliminer soit aussi faible que possible et que son volume puisse être facilement réduit pour diminuer son encombrement dans les déchets.

Il est souhaitable, également, que la fabrication de ce récipient, destiné à être éliminé, soit aussi économique que possible, sans qu'il en résulte un inconvénient de manipulation au niveau du dispositif distributeur.

Selon l'invention, un dispositif distributeur d'un produit liquide ou pâteux, du genre défini précédemment, est caractérisé par le fait qu'il comprend une enveloppe à fond ouvert propre à coiffer le récipient, cette enveloppe étant munie d'un col équipé de moyens de blocage en rotation propres à coopérer avec des moyens de blocage en rotation complémentaires prévus à la base du goulot du récipient, ces moyens de blocage en rotation venant en prise lors de la mise en place de l'enveloppe sur le récipient, tandis que des moyens de butée longitudinale sont prévus sur l'enveloppe pour coopérer avec, d'une part, des moyens d'appui liés au corps de pompe et, d'autre part, des moyens d'arrêt liés au récipient, de manière que lors de la fixation de la pompe sur le goulot du récipient, la coopération des moyens de butée longitudinale avec les moyens d'appui et les moyens d'arrêt assure le blocage longitudinal de l'enveloppe relativement au récipient.

De préférence, la longueur axiale de l'enveloppe est supérieure à celle du récipient, de telle sorte que lorsque l'enveloppe est en place sur le récipient, l'ensemble placé sur une surface d'appui horizontale repose par l'extrémité inférieure de l'enveloppe alors que le fond du récipient en est légèrement écarté.

Lorsque le récipient est vide, il est possible de démonter l'enveloppe et de la réutiliser avec un nouveau récipient plein constituant une recharge. La manipulation du dispositif distributeur est assurée en saisissant l'enveloppe à laquelle est fixé le récipient. L'enveloppe peut être relativement épaisse pour assurer une rigidité de l'ensemble tandis que le récipient, constituant une simple recharge, est réalisé avec une paroi plus mince que celle de l'enveloppe. Il en résulte une plus grande facilité de destruction du récipient vide, et un prix de revient réduit.

Les moyens de fixation du goulot sont constitués,

de préférence, par un filetage extérieur prévu en partie haute du goulot, tandis que le corps de pompe est solidaire, notamment par vissage ou encliquetage, d'un capuchon comprenant une jupe interne munie d'un filetage intérieur constituant les moyens de fixation complémentaires propres à coopérer avec le filetage extérieur du goulot.

Les moyens de blocage en rotation du col de l'enveloppe comprennent, de préférence, un système de nervures (ou rainures) parallèles à l'axe de l'enveloppe, prévues sur la surface interne du col de l'enveloppe, tandis qu'un système de rainures (ou nervures) complémentaires est prévu à la partie inférieure du goulot du récipient, l'engagement des deux systèmes de nervures/rainures étant assuré par un simple déplacement axial de l'enveloppe relativement au récipient, pour une position angulaire correcte.

Les moyens de butée longitudinale de l'enveloppe sont de préférence formés par le col de cette enveloppe dont l'extrémité supérieure vient en butée contre les moyens d'appui liés au corps de pompe et formés par l'extrémité inférieure de la jupe interne du capuchon lié à la pompe.

Les moyens d'arrêt, prévus sur le récipient, peuvent être formés par un épaulement au niveau du raccordement de la base du goulot et du corps du récipient.

L'invention consiste, mises à part les dispositions exposées ci-dessus, en un certain nombre d'autres dispositions dont il sera plus explicitement question ci-après à propos d'un exemple de réalisation décrit avec référence au dessin ci-annexé, mais qui n'est nullement limitatif.

La figure 1, de ce dessin, est une vue en perspective éclatée, avec parties arrachées, d'un dispositif distributeur de produit liquide ou pâteux selon l'invention.

La figure 2, enfin, est une coupe axiale verticale, avec parties arrachées, du dispositif distributeur.

En se reportant au dessin, on peut voir un dispositif distributeur D de produit liquide ou pâteux qui comporte un récipient 1, en matière plastique, pour le produit. Ce récipient 1 se présente sous la forme d'un flacon cylindrique fermé par un fond 2 et muni, à son autre extrémité, d'un goulot 3 qui est raccordé à la paroi du récipient 1 par un épaulement 4 situé dans un plan orthogonal à l'axe du récipient 1.

Le goulot 3 est équipé, à sa partie supérieure, de moyens de fixation F constitués par un filetage extérieur 5. Au-dessous du filetage 5, le goulot 3 comporte des moyens de blocage en rotation B constitués par un système de rainures axiales 6, parallèles à l'axe du récipient 1, régulièrement espacées sur toute la circonférence.

Une pompe 7 est installée sur le goulot 3, de manière démontable. La pompe 7, de type manuelle, comprend une tête 8 orientable munie d'une tige piston 9 propre à coulisser dans un corps de pompe 10. L'actionnement de la tête 8, par déplacement axial, permet la distribution du produit. Le corps de pompe 10 est

prolongé, vers le fond 2 du flacon, par un tube plongeur 11. Ce corps de pompe 10 est solidaire, notamment par encliquetage ou vissage, d'un capuchon 12 de forme cylindrique tournant sa concavité vers le bas. Le capuchon 12 comporte une jupe interne 13 munie de moyens de fixation F' complémentaires des moyens de fixation F. Les moyens F' sont constitués, dans l'exemple considéré, par un filetage intérieur 14 propre à coopérer avec le filetage extérieur 5 du goulot 3. La paroi cylindrique externe 15 du capuchon 12 s'étend, axialement, au-delà de l'extrémité inférieure de la jupe 13.

Le dispositif D comprend une enveloppe 16, à fond ouvert, propre à coiffer le récipient 1. Cette enveloppe, de forme cylindrique, dont la section transversale est semblable à celle du récipient 1 mais de dimensions légèrement supérieures, est munie d'un col 17 de plus petit diamètre, relié à la paroi principale de l'enveloppe par un épaulement 18 transversal dont le plan moyen est orthogonal à l'axe de l'enveloppe 16. Le col 17 est équipé, sur sa surface interne, de moyens de blocage en rotation B' complémentaires des moyens B prévus à la base du goulot 3. Les moyens de blocage B' sont avantageusement constitués par des nervures axiales 19 complémentaires des rainures 6, et propres à s'engager dans ces rainures par un simple mouvement de coulissement axial, pour une position angulaire relative correcte de l'enveloppe 16 et du récipient 1.

La longueur axiale du col 17 est suffisante pour que l'extrémité supérieure de ce col soit située au-delà de l'extrémité supérieure des rainures 6, lorsque les épaulements 4 et 18 sont en appui l'un contre l'autre.

Le col 17 constitue des moyens de butée longitudinale propres à coopérer, par l'extrémité supérieure 20 du col 17, avec des moyens d'appui 21 liés au corps de pompe 10 et constitués par l'extrémité inférieure de la jupe 13. Le col 17, par son extrémité inférieure située dans l'épaulement 18, est propre à coopérer avec des moyens d'arrêt 22 constitués par la surface supérieure de l'épaulement 4 du récipient.

L'enveloppe cylindrique 16, en matière plastique, est rigide, d'une épaisseur suffisante. Cette enveloppe 16 comporte sur sa surface extérieure toutes indications, inscriptions, décorations souhaitées. Par contre, le récipient 1 qui constitue une simple recharge n'a pas besoin de présenter un aspect esthétique recherché. En outre, l'épaisseur de ce récipient 1 peut être réduite, par exemple de l'ordre de 0,3 mm puisque ce récipient n'est pas tenu en main directement et n'a pas à présenter une rigidité minimale. Le récipient 1 peut être réalisé en polyéthylène avec une épaisseur de paroi de l'ordre de 0,3 mm, au lieu de 1 mm habituellement. Ce récipient 1 peut, par exemple, être d'une contenance de 750 ml.

Ceci étant, l'utilisation du dispositif distributeur selon l'invention est la suivante.

Pour former l'ensemble distributeur, à partir d'un récipient 1 rempli de produit, l'utilisateur enfle l'enveloppe 16 autour du récipient 1, dont le goulot 3 est

ouvert, comme illustré sur la figure 1. Lorsque les nervures 19 atteignent les rainures 6, l'utilisateur peut être amené à effectuer un léger mouvement de rotation de l'enveloppe 16 relativement au récipient 1 pour présenter correctement les nervures 19 en face des rainures 6 et pour assurer leur engagement réciproque.

L'utilisateur introduit ensuite le tube plongeur 11 à travers le goulot 3 et visse la jupe interne 13 du capuchon 12 sur le filetage extérieur 5 du récipient 1.

En fin de vissage du capuchon 12, l'utilisateur bloque, entre le moyen d'arrêt 22 et l'extrémité inférieure 21 de la jupe 13, le col 17 de l'enveloppe 16 qui, en outre, est immobilisé en rotation relativement au récipient 1.

Du fait que la longueur axiale de l'enveloppe 16 est supérieure à celle du récipient 1, l'ensemble repose par l'extrémité inférieure de l'enveloppe 1 sur une surface d'appui horizontale S (voir figure 2), alors que le fond 2 du récipient est légèrement écarté de cette surface S.

Lorsque le produit contenu dans le récipient 1 est épuisé, l'utilisateur dévisse le capuchon 12 relativement au récipient 1. L'enveloppe 16 est soulevée, et le récipient 1 est libéré. Il peut être alors remplacé par un autre récipient plein.

Revendications

1. Dispositif distributeur d'un produit liquide ou pâteux, comportant un récipient (1), pour le produit, muni d'un goulot équipé de moyens de fixation (F) pour une pompe (7) installée de manière démontable à l'aide de moyens de fixation complémentaires (F') liés au corps de pompe et propres à coopérer avec les moyens de fixation du goulot du récipient, caractérisé par le fait qu'il comprend une enveloppe (16) à fond ouvert, propre à coiffer le récipient (1), cette enveloppe (16) étant munie d'un col (17) équipé de moyens de blocage (B') en rotation propres à coopérer avec des moyens de blocage en rotation complémentaires (B) prévus à la base du goulot (3) du récipient (1), ces moyens de blocage en rotation (B, B') venant en prise lors de la mise en place de l'enveloppe (16) sur le récipient (1), tandis que des moyens de butée longitudinale (17) sont prévus sur l'enveloppe (16) pour coopérer avec, d'une part, des moyens d'appui (21) liés au corps de pompe et, d'autre part, des moyens d'arrêt (22) liés au récipient, de manière que lors de la fixation de la pompe (7) sur le goulot (3) du récipient, la coopération des moyens de butée longitudinale (17) avec les moyens d'appui (21) et les moyens d'arrêt (22) assure le blocage longitudinal de l'enveloppe relativement au récipient.
2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la longueur axiale de l'enveloppe (16) est supérieure à celle du récipient (1), de telle sorte que lorsque l'enveloppe est en place sur le réci-

vient, l'ensemble placé sur une surface d'appui horizontale (S) repose par l'extrémité inférieure de l'enveloppe (16) alors que le fond (2) du récipient en est légèrement écarté.

3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, caractérisé par le fait que l'enveloppe est relativement épaisse pour assurer une rigidité à l'ensemble tandis que le récipient (1), constituant une simple recharge, est réalisé avec une paroi plus mince que celle de l'enveloppe (16). 5
4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé par le fait que la paroi du récipient (1) a une épaisseur de l'ordre de 0,3 mm. 10
5. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que les moyens de fixation (F) du goulot (3) sont constitués par un filetage extérieur (5) prévu en partie haute du goulot, tandis que le corps de pompe (10) est solidaire, notamment par vissage ou encliquetage, d'un capuchon (12) comprenant une jupe interne (13) munie d'un filetage intérieur (14) propre à coopérer avec le filetage extérieur du goulot. 20
6. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que les moyens de blocage en rotation (B) du col (17) de l'enveloppe comprennent un système de nervures (19) (ou rainures) parallèles à l'axe de l'enveloppe (16), prévues sur la surface interne du col (17) de l'enveloppe tandis qu'un système de rainures (6) (ou nervures) complémentaires est prévu à la partie inférieure du goulot (3) du récipient (1), l'engagement des deux systèmes de nervures/rainures étant assuré par un simple déplacement axial de l'enveloppe (16) relativement au récipient (1), pour une position angulaire correcte. 25
7. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que les moyens de butée longitudinale de l'enveloppe sont formés par le col (17) de cette enveloppe dont l'extrémité supérieure vient en butée contre les moyens d'appui (21) liés au corps de pompe (8). 30
8. Dispositif selon les revendications 5 et 7, caractérisé par le fait que les moyens d'appui sont formés par l'extrémité inférieure (21) de la jupe interne (13) du capuchon (12) lié à la pompe. 35
9. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que les moyens d'arrêt (22), prévus sur le récipient, sont formés par un épaulement (4) au niveau du raccordement de la base du goulot (3) du récipient et du corps du récipient. 40

Claims

1. Dispensing device for a liquid or pasty product, comprising a container (1) for the product, which has a neck equipped with fastening means (F) for a pump (7) installed removably using complementary fastening means (F') attached to the pump body and capable of interacting with the fastening means on the neck of the container, characterized in that it comprises an open-ended cover (16) which fits over the container (1), this cover (16) having a neck (17) equipped with means (B') preventing it from turning which can interact with complementary turning-prevention means (B) provided at the base of the neck (3) of the container (1), these turning-prevention means (B, B') engaging when the cover (16) is put in place over the container (1), while longitudinal-stop means (17) are provided on the cover (16) to interact with, on the one hand, bearing means (21) attached to the pump body and, on the other hand, stop means (22) attached to the container, so that when the pump (7) is fastened onto the neck (3) of the container, the interaction of the longitudinal-stop means (17) with the bearing means (21) and the stop means (22) prevents the longitudinal movement of the cover relative to the container. 45
2. Device according to Claim 1, characterized in that the axial length of the cover (16) exceeds that of the container (1), so that when the cover is in place over the container, the unit as a whole, placed on a horizontal bearing surface (S), rests via the lower end of the cover (16) while the bottom end (2) of the container is a small distance away. 50
3. Device according to Claim 1 or 2, characterized in that the cover is relatively thick in order to give the unit as a whole some rigidity, while the container (1), which is simply a refill, is made with a wall which is much thinner than that of the cover (16). 55
4. Device according to Claim 3, characterized in that the wall of the container (1) has a thickness of the order of 0.3 mm.
5. Device according to one of the preceding claims, characterized in that the fastening means (F) of the container neck (3) consist of an external screw thread (5) provided at the top of the neck, while the pump body (10) is secured, especially by screw-fastening or snap-fastening, to a cap (12) which has an internal skirt (13) with an internal screw thread (14) capable of interacting with the external screw thread of the container neck.
6. Device according to one of the preceding claims, characterized in that the means (B) for preventing the neck (17) of the cover from turning comprise a

system of ribs (19) (or grooves) parallel to the axis of the cover (16) and provided on the internal surface of the neck (17) of the cover, while a system of complementary grooves (6) (or ribs) is provided at the lower part of the neck (3) of the container (1), the two systems of ribs/grooves being made to engage simply by an axial movement of the cover (16) relative to the container (1) with the correct angular position.

7. Device according to one of the preceding claims, characterized in that the longitudinal-stop means of the cover are formed by the neck (17) of this cover, the upper end of which butts up against the bearing means (21) attached to the pump body (8).
8. Device according to Claims 5 and 7, characterized in that the bearing means are formed by the lower end (21) of the internal skirt (13) of the cap (12) attached to the pump.
9. Device according to one of the preceding claims, characterized in that the stop means (22) provided on the container are formed by a shoulder (4) where the base of the neck (3) of the container meets the body of the container.

Patentansprüche

1. Abgabevorrichtung für ein flüssiges oder breiförmiges Produkt, bestehend aus einem Behälter (1) für das Produkt, der mit einem Hals versehen ist, der Befestigungseinrichtungen (F) für eine Pumpe (7) aufweist, die mit Hilfe von ergänzenden Befestigungseinrichtungen (F') abnehmbar montiert ist, die mit dem Pumpenkörper verbunden sind und mit den Befestigungseinrichtungen des Behälterhalses zusammenwirken können, dadurch gekennzeichnet, daß sie eine Hülle (16) mit offenem Boden aufweist, die den Behälter (1) abdecken kann und mit einem Hals (17) mit Drehblockiereinrichtungen (B') versehen ist, die mit ergänzenden Drehblockiereinrichtungen (B) zusammenwirken können, die an der Basis des Halses (3) des Behälters (1) vorgesehen sind, wobei diese Drehblockiereinrichtungen (B, B') beim Aufsetzen der Hülle (16) auf den Behälter (1) in Eingriff gelangen, während auf der Hülle (16) Längsanschlagseinrichtungen (17) vorgesehen sind, um einerseits mit Auflageeinrichtungen (21), die mit dem Pumpenkörper verbunden sind, und andererseits mit Sperreinrichtungen (22), die mit dem Behälter verbunden sind, zusammenzuwirken, so daß das Zusammenwirken der Längsanschlagseinrichtungen (17) mit den Auflageeinrichtungen (21) und den Sperreinrichtungen (22) bei der Befestigung der Pumpe (7) auf dem Behälterhals (3) die Längsblokierung der Hülle bezüglich des Behälters bewirkt.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die axiale Länge der Hülle (16) größer als die des Behälters (1) ist, so daß die auf eine horizontale Auflagefläche (S) gestellte Einheit mit auf dem Behälter montierter Hülle mit dem unteren Ende der Hülle (16) aufliegt, während der Boden (2) des Behälters leicht abgehoben ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Hülle relativ dick ist, um der Einheit eine Starrheit zu verleihen, während die Wand des eine einfache Nachladung bildenden Behälters (1) dünner als die der Hülle (16) ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Wand des Behälters (1) eine Dicke von etwa 0,3 mm hat.
5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungseinrichtungen (F) des Halses (3) aus einem Außengewinde (5) bestehen, das im oberen Bereich des Halses vorgesehen ist, während der Pumpenkörper (10) insbesondere durch Verschraubung oder Einrastung mit einer Kappe (12) fest verbunden ist, die eine Innenbuchse (13) mit einem Innengewinde (14) aufweist, das mit dem Außengewinde des Halses zusammenwirken kann.
6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Drehblockiereinrichtungen (B) des Halses (17) der Hülle ein System von zur Achse der Hülle (16) parallelen Rippen (19) (oder Nuten) aufweisen, die auf der Innenfläche des Halses (17) der Hülle vorgesehen sind, während ein System von ergänzenden Nuten (6) (oder Rippen) im unteren Bereich des Halses (3) des Behälters (1) vorgesehen sind, wobei das Ineinandergreifen der beiden Systeme von Rippen/Nuten durch eine einfache axiale Verschiebung der Hülle (16) bezüglich des Behälters (1) in einer korrekten Winkelstellung gewährleistet wird.
7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsanschlagseinrichtungen der Hülle vom Hals (17) dieser Hülle gebildet werden, dessen oberes Ende an den mit dem Pumpenkörper (8) verbundenen Auflageeinrichtungen (21) in Anschlag kommt.
8. Vorrichtung nach den Ansprüchen 5 und 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Auflageeinrichtungen vom unteren Ende (21) der Innenbuchse (13) der mit der Pumpe verbundenen Kappe (12) gebildet werden.
9. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die am

Behälter vorgesehenen Sperreinrichtungen (22) von einer Schulter (4) auf Höhe des Anschlusses der Basis des Behälterhalses (3) an den Behälterkörper gebildet werden.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

