

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 530 586

(21) N° d'enregistrement national : 82 12993

(51) Int Cl³ : B 65 D 47/34; F 04 B 9/14, 39/14.

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 26 juillet 1982.

(30) Priorité

(71) Demandeur(s) : Société dite : AEROSOL INVENTIONS
AND DEVELOPMENT SA. AID SA. — CH.

(43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 4 du 27 janvier 1984.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

(72) Inventeur(s) : Bernard Dercle.

(73) Titulaire(s) :

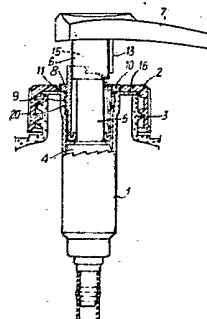
(74) Mandataire(s) : Fédit-Loriot.

(54) Pompe manuelle pour la distribution de produits liquides ou pâteux à partir de petits récipients.

(57) L'invention concerne une pompe manuelle pour la distri-
bution de produits liquides ou pâteux contenus dans de petits
récipients.

Une bague intermédiaire immobilisée dans l'ouverture du
corps de pompe maintient en rotation libre la capsule à vis de
fixation sur un récipient. Cette bague présente une rainure en
L renversé qui coopère avec une nervure de la tige de piston
pour autoriser ou interdire le mouvement de va-et-vient du
piston suivant l'invention.

Application notamment à la distribution de produits ména-
gers, de parfumerie et cosmétiques.



FR 2 530 586 - A1

D

Pompe manuelle pour la distribution de produits liquides ou pâteux à partir de petits récipients.

La présente invention concerne la distribution de produits liquides ou pâteux contenus dans de petits récipients à l'aide d'une pompe manuelle.
5

On utilise couramment ce mode de distribution pour des produits à usage ménager ou des produits cosmétiques, ou encore des savons liquides. Afin d'éviter des manoeuvres intempestives, il est avantageux de pouvoir disposer d'un
10 moyen de blocage de la pompe de manipulation facile, mais permettant également d'éviter que de jeunes enfants actionnent inconsidérément la pompe.

L'invention a pour but une telle pompe présentant les avantages d'une réalisation et d'un montage faciles
15 et peu onéreux, ainsi qu'une possibilité d'orientation particulière appréciable dans le cas de l'adaptation d'une telle pompe sur des récipients plats, lorsque la tête de distribution est prolongée par un tube relativement long.

La présente invention a pour objet une pompe de distribution de produits liquides ou pâteux, à commande manuelle, comprenant un corps de pompe, assujetti à une capsule de fixation sur le goulot d'un récipient, et un piston dont l'extrémité libre de la tige de commande s'emboîte dans l'extrémité libre de la tige d'une tête de distribution formant poussoir, caractérisée en ce qu'elle comprend une bague intermédiaire entourant librement la tige du piston et l'extrémité de la tige de la tête de distribution, la bague étant encliquetée et immobilisée en rotation et en coulissemement dans l'extrémité ouverte du corps de pompe, et présentant dans sa partie médiane une collierette venant s'emboîter dans un épaulement annulaire axial de la capsule pour assujettir la capsule au corps de pompe en rotation libre, la bague présentant à son extrémité supérieure une encoche en L renversé coopérant avec une nervure longitudinale extérieure de la tige du poussoir pour libérer le mouvement de va-et-vient de la tête du poussoir lorsque la nervure est dans le prolongement axial de la branche verticale du L, et interdire ce mouvement par blocage en butée de l'extrémité de la

20
25
30
35

nervure lorsque celle-ci est amenée par rotation de la tige du piston sur la branche latérale du L en position de repos du piston.

Dans un mode de réalisation avantageux, l'extrémité ouverte du corps de pompe est entourée d'une collierette perpendiculaire à l'axe de la pompe et de diamètre un peu inférieur au diamètre intérieur du fond de la capsule sur lequel la collierette prend appui pour immobiliser la pompe sur un récipient dans la position angulaire désirée, par blocage de la capsule sur le goulot du récipient.

L'encoche en L renversé de la bague peut présenter une partie horizontale correspondant au moins à la largeur de la nervure de la tige du poussoir, cette partie horizontale étant raccordée à la partie verticale par un arrondi, un bord latéral de l'extrémité de la partie verticale du L formant une première butée et le fond de la partie horizontale formant une deuxième butée, pour limiter la rotation de la tige du poussoir.

L'angle de rotation de la tige du poussoir entre les positions de repos et d'utilisation est avantageusement de 90°.

Il est avantageux que la surface extérieure de la bague insérée dans le corps de pompe présente des stries longitudinales empêchant toute rotation respective de la bague dans le corps de pompe.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description détaillée qui va suivre et à l'examen des dessins annexés qui représentent, à titre d'exemple non limitatif, un mode de réalisation de l'invention. Sur ces dessins :

la figure 1 est une vue schématique en élévation et partiellement en coupe d'une pompe suivant l'invention ;

les figures 2 et 3 sont des vues en perspective du système de blocage du poussoir de la pompe dans les positions de repos et d'utilisation.

La pompe représentée sur les dessins comprend essentiellement un corps de pompe 1 dont l'extrémité supérieure est terminée par un évasement en forme de collierette 16 qui

permet le blocage du corps de pompe sur le goulot 3 de récipient au moyen d'une capsule à vis classique 2. Dans le corps de pompe 1 peut coulisser dans un mouvement de va-et-vient un piston 4 terminé par une tige 5. Sur l'extrémité libre de la tige de piston 5 vient s'emboîter l'extrémité libre d'une tige 6 débouchant dans une tête de distribution formant poussoir 7.

Dans l'extrémité ouverte du corps de pompe 1 est insérée à force une bague intermédiaire 8 qui présente un jonc annulaire 9 qui vient s'encliquer dans une rainure correspondante du corps de pompe 1 pour immobiliser la bague 8 en coulissemement dans le corps de pompe 1. Sur au moins une partie de la surface de la bague 8 en contact avec l'intérieur du corps de pompe 1 font saillie des stries longitudinales 20 empêchant toute rotation de la bague 8 dans le corps de pompe 1.

La bague 8 présente dans sa partie médiane au-dessus du jonc 9 une collerette 10 présentant un épaulement qui vient s'emboîter dans un épaulement complémentaire annulaire 11 de la capsule 2.

Le bord supérieur de la bague 8 est découpé par une encoche 12 en forme de L renversé dont la partie horizontale 18 est perpendiculaire à l'axe de la bague et la partie verticale 19 est parallèle à ce même axe. L'extrémité 14 de la partie verticale 19 forme un angle de 90° avec le fond 15 de la partie horizontale 18. Le bord intérieur de la partie horizontale 18 est raccordé au bord intérieur de la partie verticale 19 par un arrondi. La largeur de la partie verticale 19 est un peu supérieure à la largeur d'une nervure 13 portée par la paroi extérieure de la tige de poussoir 6, ce qui permet le libre coulissemement de cette nervure 13 dans la branche verticale de l'ouverture 12 lorsque la nervure 13 est en butée contre le bord 14 de la branche verticale 19 de l'encoche 12. La longueur de la nervure 13 est telle qu'en position de repos de la pompe on puisse faire pivoter le poussoir 7 pour amener la nervure 13 en butée contre le fond 15 de la branche horizontale 18 qui empêche ainsi tout actionnement de la pompe.

Bien entendu, l'invention n'est nullement limitée au mode de réalisation de l'exemple décrit et représenté, elle est susceptible de nombreuses variantes accessibles à l'homme de l'art, suivant les applications envisagées et sans s'écart-
5 ter pour cela du cadre de l'invention.

C'est ainsi que la nervure 13 pourrait être remplacée par n'importe quel ergot faisant saillie à l'emplacement de l'extrémité de la nervure 13.

REVENDICATIONS

1. Pompe de distribution de produits liquides ou pâteux, à commande manuelle, comprenant un corps de pompe (1), assujetti à une capsule (2) de fixation sur le goulot (3) 5 d'un récipient et un piston (4) dont l'extrémité libre de la tige de commande (5) s'emboîte dans l'extrémité libre de la tige (6) d'une tête de distribution formant poussoir (7) caractérisée en ce qu'elle comprend une bague intermédiaire (8) entourant librement la tige du piston (5) et l'extrémité 10 de la tige (6) de la tête de distribution (7), la bague (8) étant encliquetée et immobilisée en rotation (20) et en coulissemement (9) dans l'extrémité ouverte du corps de pompe (1), et présentant dans sa partie médiane une collerette (10) venant s'emboîter dans un épaulement annulaire axial 15 (11) de la capsule (2) pour assujettir la capsule (2) de pompe (1) en rotation libre, la bague (8) présentant à son extrémité supérieure une encoche (12) en L renversé coopérant avec une nervure longitudinale (13) extérieure de la tige (6) du poussoir (7) pour libérer le mouvement de va-et-vient 20 de la tête-poussoir (7) lorsque la nervure (13) est dans le prolongement axial de la branche verticale (19) du L, et interdire ce mouvement par blocage en butée de l'extrémité de la nervure (13) lorsque celle-ci est amenée, par rotation de la tige du piston, sur la branche latérale (18) 25 du L en position de repos du piston (4).

2. Pompe suivant la revendication 1, caractérisée en ce que l'extrémité ouverte du corps de pompe (1) est entourée d'une collerette (16) perpendiculaire à l'axe de la pompe et de diamètre un peu inférieur au diamètre intérieur du fond de la capsule (2), sur lequel la collerette (16) prend appui pour immobiliser la pompe sur un récipient dans la position angulaire désirée, par blocage de la capsule (2) sur le goulot du récipient (3).

3. Pompe suivant la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que l'encoche (12) en L renversé de la bague (8) présente une partie horizontale (18) correspondant au moins à la largeur de la nervure (13) de la tige (6) du poussoir (7), cette partie horizontale (18) étant raccordée

à la partie verticale par un arrondi, un bord latéral de l'extrémité de la partie verticale (19) du L formant une première butée (14) et le fond de la partie horizontale (18) formant une deuxième butée (15), pour limiter la rotation de la tige (6) du poussoir (7).

- 5 4. Pompe suivant l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que l'angle de rotation de la tige (6) du poussoir (7) entre les positions de repos et d'utilisation est de 90°.
- 10 5. Pompe suivant l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que la surface extérieure de la bague (8) insérée dans le corps de pompe présente des stries longitudinales (20) empêchant toute rotation respective de la bague (8) dans le corps de pompe (1).

1/1

Fig:1

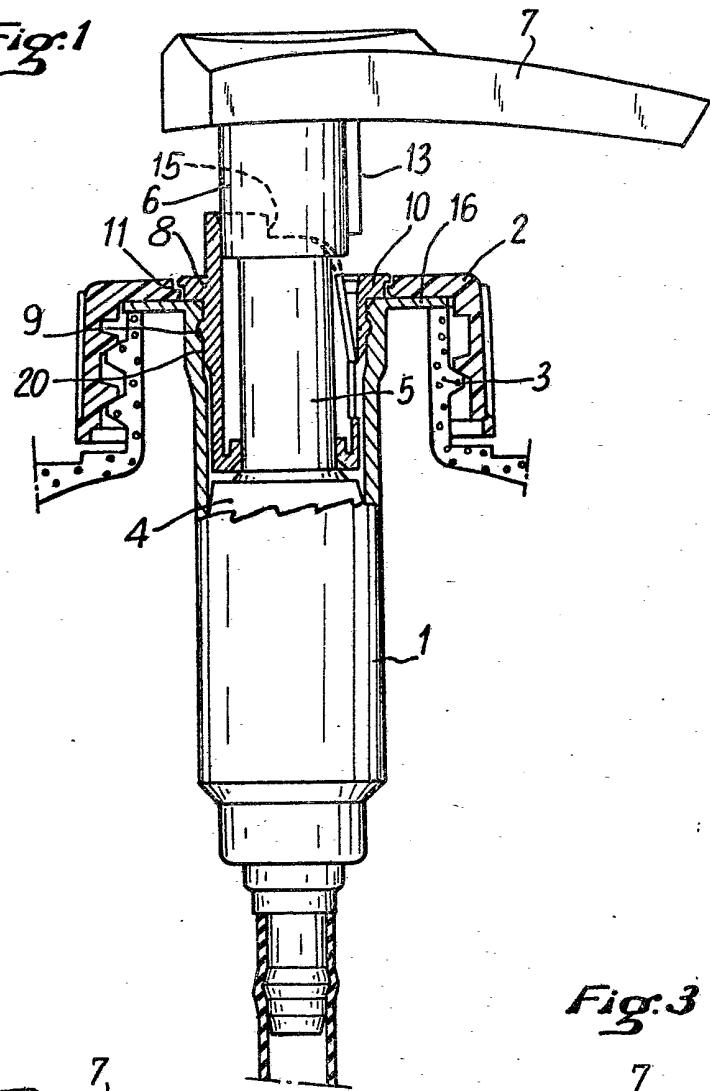


Fig:2

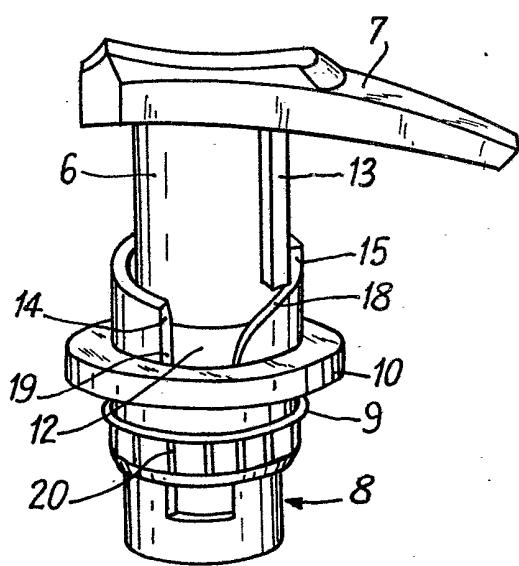


Fig:3

