

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 044 141 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:

05.12.2001 Bulletin 2001/49

(21) Numéro de dépôt: **99900499.7**

(22) Date de dépôt: **07.01.1999**

(51) Int Cl.7: **B65D 47/12, B65D 83/14**

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR99/00013

(87) Numéro de publication internationale:
WO 99/35047 (15.07.1999 Gazette 1999/28)

(54) **TETE DE DISTRIBUTION ET SON CAPUCHON POUR RECIPIENT DE PRODUIT LIQUIDE**

SPENDERAUFSATZ UND SEINE KAPPE FÜR BEHÄLTER MIT FLÜSSIGEM PRODUKT

DISPENSING HEAD AND ITS CAP FOR LIQUID PRODUCT CONTAINER

(84) Etats contractants désignés:

**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**

(30) Priorité: **07.01.1998 FR 9800093**

(43) Date de publication de la demande:
18.10.2000 Bulletin 2000/42

(73) Titulaire: **REXAM SOFAB
76450 Le Tréport (FR)**

(72) Inventeurs:

- **BOUGAMONT, Jean-Louis
F-76260 Eu (FR)**

- **ALLEARD, Jean-Pierre
F-76260 Eu (FR)**

- **LEULIET, David
F-80350 Mers les Bains (FR)**

(74) Mandataire: **Busnel, Jean-Benoît
Cabinet Beau de Loménie,
158, rue de l'Université
75340 Paris Cédex 07 (FR)**

(56) Documents cités:

DE-A- 2 104 811	GB-A- 959 808
GB-A- 1 206 792	US-A- 3 064 844
US-A- 4 187 960	

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 1 044 141 B1

Description

[0001] La présente invention concerne une tête de distribution et son capuchon pour récipient de produit liquide.

[0002] Les têtes de distribution comprennent généralement une face d'appui manuel pour l'actionnement des moyens de délivrance du produit et un embout d'éjection pourvu d'un conduit interne d'évacuation susceptible d'être alimenté par lesdits moyens de délivrance via un élément de raccord éventuellement amovible.

[0003] Cependant, les embouts des têtes traditionnelles ne permettent pas d'acheminer le produit vers une zone précise sans entraîner de pertes notables.

[0004] En outre, après distribution, les embouts renferment toujours un reliquat de produit qui reste alors au contact de l'air ambiant jusqu'à la prochaine séquence de distribution et qui est donc susceptible de se dégrader ou de se contaminer avant d'être délivré à son tour.

[0005] Bien qu'il existe déjà des capuchons destinés à obturer les embouts leur emploi n'est pas satisfaisant car ils sont de petites dimensions, ce qui conduit souvent à les égarer et/ou à ne pas les remarquer lorsqu'il sont en place.

[0006] Le GB 1 206 792 (SPERRY RAND CORPORATION) décrit une tête de distribution pour récipient de produit liquide. Cette tête comprend une face d'appui manuel pour l'actionnement de moyens de délivrance du produit constitués ici d'une valve et un embout d'éjection pourvu d'un conduit interne d'évacuation.

[0007] L'embout est constitué d'une tige creuse légèrement inclinée vers le récipient. Cependant, il n'est pas prévu d'obturer la tige de cet embout.

[0008] La présente invention a pour but de résoudre les problèmes techniques liés à l'art antérieur.

[0009] Ce but est atteint conformément à l'invention au moyen d'une tête de distribution et de son capuchon pour récipient de produit liquide, du type comprenant une face d'appui manuel pour l'actionnement des moyens de délivrance du produit et un embout d'éjection pourvu d'un conduit interne d'évacuation susceptible d'être alimenté par lesdits moyens de délivrance via un élément de raccord éventuellement amovible, ledit embout étant constitué d'une tige creuse inclinée vers le récipient, caractérisée en ce que ladite tige est adaptée pour recevoir un capuchon amovible constitué d'un tube destiné à s'emmancher extérieurement par une extrémité sur ladite tige de façon coulissante et obturé à son autre extrémité par une paroi transversale dont la face externe est concave et la face interne porte un ergot coaxial susceptible de s'engager de façon coulissante dans le conduit interne de l'embout.

[0010] De préférence, ladite paroi transversale a une surface supérieure à la section du tube pour former une base de support stable du capuchon.

[0011] Selon une caractéristique, l'extrémité libre de l'ergot a une section tronconique.

[0012] Selon une autre caractéristique, ledit embout est délimité vers l'amont du conduit par un épaulement formant butée pour le bord de l'extrémité dudit tube.

[0013] Selon encore d'autres caractéristiques, la tige est inclinée avec un angle α compris entre 0° et 150° par rapport à l'axe du récipient et la face d'appui manuel a un profil concave.

[0014] La tête de l'invention assure un mode de distribution précis et économique.

[0015] L'inclinaison de la tige de l'embout permet la purge totale de la tête sans qu'il soit nécessaire de renverser le réservoir.

[0016] En outre, le capuchon amovible est très ergonomique. Il offre une prise aisée à l'utilisateur et assure une protection mécanique et sanitaire très efficace de la tige.

[0017] Sa conception, originale sur le plan esthétique lui confère, en outre sur le plan technique, une grande stabilité et une bonne maniabilité.

[0018] L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre accompagnée des dessins sur lesquels :

- les figures 1a et 1b représentent des vues en coupe d'un mode de réalisation de la tête de distribution de l'invention avec respectivement l'embout en position d'ouverture et le capuchon en position de support vertical ;
- la figure 2 représente une vue en coupe du mode de réalisation de la figure 1 en position de fermeture de l'embout ;
- la figure 3 représente une vue en coupe du mode de réalisation des figures 1 et 2 après assemblage sur un réservoir.

[0019] La tête de distribution T de l'invention est destinée à être montée sur un récipient R de produit liquide comme représenté sur la figure 3.

[0020] Ce récipient R est généralement équipé de moyens de délivrance du produit tels qu'une pompe P.

[0021] La tête T comprend une face d'appui manuel 1 à profil concave pour l'actionnement des moyens de délivrance P et un embout d'éjection 2 pourvu d'un conduit interne d'évacuation 20. Le conduit 20 est susceptible d'être alimenté par les moyens P via un élément de raccord 3, de préférence amovible.

[0022] L'élément de raccord 3 est ici réalisé sous forme d'un manchon interne dont la partie inférieure vient coiffer la partie supérieure du gicleur g de la pompe P.

[0023] Ainsi le gicleur g débouche dans un alésage axial cylindrique 30 communiquant à son extrémité supérieure avec le conduit d'évacuation 20 de l'embout 2.

[0024] La tête T peut ainsi être aisément séparée du récipient R. Ce qui simplifie l'emballage et le stockage de l'ensemble.

[0025] L'embout 2 est constitué d'une tige creuse 21 inclinée vers le bas et vers le récipient à la manière d'une trompe avec un angle α compris entre 0° et 150°

en fonction des applications envisagées et sur les figures, égal à environ 135° par rapport à l'axe X du récipient R.

[0026] L'embout 2 est adapté pour recevoir un capuchon amovible 4 constitué d'un tube 40 obturé à une extrémité et destiné à s'emmancher extérieurement par son autre extrémité sur la tige 21 de façon coulissante comme représenté sur la figure 2.

[0027] Le tube 40 est obturé par une paroi transversale 41 dont la face externe 41a est concave et la face interne 41b porte un ergot coaxial 42 destiné à s'engager de façon coulissante dans le conduit 20 de l'embout 2.

[0028] De préférence, l'extrémité libre 42a de l'ergot 42 a une section tronconique facilitant son introduction et son coulisement dans le conduit 20.

[0029] Dans ces conditions, il existe un léger serrage radial entre, d'une part, la paroi interne du tube 40 et la paroi externe de la tige 21 de l'embout 2, et entre la paroi interne du conduit 20 et l'ergot 42, d'autre part, ce qui garantit l'étanchéité de l'assemblage.

[0030] L'embout 2 est délimité vers l'amont du conduit 20 par un épaulement 22 formant butée pour le bord d'extrémité du tube 40 du capuchon 4 tout en présentant un profil cylindrique sans discontinuité entre la tête T et ledit capuchon.

[0031] Dans le mode de réalisation représenté, les longueurs relatives du tube 40 et de la tige 21 sont telles qu'en position d'assemblage (figure 2), il subsiste un léger espace libre entre le bord d'extrémité de la tige 21 et la paroi 41, dans le fond du tube 40.

[0032] La paroi transversale 41 du capuchon 4 a une surface supérieure à la section du tube de façon à former une base de support stable pour maintenir le tube 40 en position verticale comme représenté sur la figure 1b.

Revendications

1. Tête de distribution et son capuchon pour récipient (R) de produit liquide, du type comprenant une face d'appui manuel (1) pour l'actionnement des moyens de délivrance (P) du produit et un embout d'éjection (2) pourvu d'un conduit interne d'évacuation (20) susceptible d'être alimenté par lesdits moyens de délivrance via un élément de raccord éventuellement amovible (3), ledit embout (2) étant constitué d'une tige creuse (21) inclinée vers le récipient (R), **caractérisée en ce que** ladite tige est adaptée pour recevoir un capuchon amovible (4) constitué d'un tube (40) destiné à s'emmancher extérieurement par une extrémité sur ladite tige (21) de façon coulissante et obturé à son autre extrémité par une paroi transversale (41) dont la face externe (41a) est concave et la face interne (41b) porte un ergot coaxial (42) susceptible de s'engager de façon coulissante dans le conduit interne (20) de l'embout (2).

2. Tête et capuchon selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** ladite paroi transversale (41) a une surface supérieure à la section du tube (40) pour former une base de support stable du capuchon (4).

3. Tête et capuchon selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** l'extrémité libre (42a) de l'ergot (42) a une section tronconique.

4. Tête et capuchon selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** ledit embout (2) est délimité vers l'amont du conduit (20) par un épaulement (22) formant butée pour le bord de l'extrémité dudit tube (40).

5. Tête et capuchon selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la tige (21) est inclinée avec un angle (α) compris entre 0 et 150° par rapport à l'axe (X) du récipient (R)

6. Tête et capuchon selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la face d'appui manuel (1) a un profil concave.

Claims

1. A dispenser head and its cap for a receptacle (R) for a liquid, the receptacle being of the type comprising a manual bearing face (1) for actuating the delivery means (P) for delivering the liquid, and an ejection nozzle (2) provided with an internal evacuation duct (20) that is suitable for being fed by said delivery means via a connection element (3) that may or may not be removable, said nozzle (2) being constituted by a hollow rod (21) inclined towards the receptacle (R), the dispenser head being **characterized in that** said rod is adapted to receive a removable cap (4) that is constituted by a tube (40) designed to be slidably fitted over the outside of said rod (21), via one end, and closed at its other end by a transverse wall (41) having an outside face (41a) that is concave and an inside face (41b) that carries a coaxial pin (42) that is suitable for being slidably engaged in the internal duct (20) of the nozzle (2).

2. The head and cap according to claim 1, **characterized in that** said transverse wall (41) has a surface area that is greater than the section of the tube (40) so as to form a stable support base for the cap (4).

3. The head and cap according to claim 1 or 2, **characterized in that** the free end (42a) of the pin (42) is of truncated section.

4. The head and cap according to one of the preceding claims, **characterized in that** said nozzle (2) is de-

fined upstream of the duct (20) by a shoulder (22) forming an abutment for the end edge of said tube (40).

5. The head and cap according to one of the preceding claims, **characterized in that** the rod (21) is inclined with an angle (α) lying in the range 0° to 150° relative to the axis (X) of the receptacle (R).
6. The head and cap according to one of the preceding claims, **characterized in that** the manual bearing face (1) has a concave profile.

(21) in einem Winkel (α), der zwischen 0 und 150° beträgt, zur Achse (X) des Behälters (R) geneigt ist.

6. Kopf und Kappe nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bereich für manuellen Druck (1) ein konkaves Profil aufweist.

Patentansprüche

1. Verteilerkopf und seine Kappe für einen Behälter (R) für ein flüssiges Erzeugnis, der Art, die einen Bereich für manuellen Druck (1) zum Antreiben der Mittel zur Abgabe (P) des Erzeugnisses und ein Ausstoßstück (2), das mit einer inneren Ausströmleitung (20) versehen ist, die in der Lage ist, von den Abgabemitteln über ein allenfalls lösbares Verbindungselement (3) versorgt zu werden, einschließt, wobei das Ansatzstück (2) von einem zum Behälter (R) hin geneigten hohlen Stiel (21) gebildet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stiel darauf ausgerichtet ist, eine lösbare Kappe (4) zu empfangen, die von einer Röhre (40) gebildet ist, die dazu bestimmt ist, sich außen mit einem Ende auf den Stiel (21) aufschiebbar einzupassen, und an ihrem anderen Ende durch eine Querwand (41) abgesperrt ist, deren Außenseite (41a) konkav ist und deren Innenseite (41b) einen coaxialen Vorsprung (42) trägt, der in der Lage ist, verschiebbar in die innere Leitung (20) des Ansatzstücks (2) einzugreifen.
2. Kopf und Kappe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Querwand (41) eine Oberfläche aufweist, die größer als der Querschnitt der Röhre (40) ist, um eine stabile Tragbasis für die Kappe (4) zu bilden.
3. Kopf und Kappe nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das freie Ende (42a) des Vorsprungs (42) einen kegelstumpfförmigen Abschnitt aufweist.
4. Kopf und Kappe nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Ansatzstück (2) zum stromaufwärtigen Teil der Leitung (20) hin durch eine Schulter (22) begrenzt ist, die einen Anschlag für die Kante des Endes der Röhre (40) bildet.
5. Kopf und Kappe nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stiel

