

208110



MODELO DE UTILIDAD

B.10.279

F.C. 11-6-1946

Int. Cl. F 04 F

Memoria Descriptiva

sobre:

TUBO BUZO PARA TRASIEGO DE BEBIDAS

Solicitante: EURACOM S.A., entidad belga, residente en Chaussée de Ruysbroeck, 257, Bruxelles, Bélgica.

El presente Modelo de Utilidad se refiere al suministro a presión, más particularmente de bebidas dulces, es decir de bebidas fuertemente cargadas en CO₂ a partir de un tonel, de un tubo buzo y de una bomba que comprende entre otros elementos, una pequeña bombona de gas neutro a

208110



-2-

presión, un órgano de manipulación y un dispositivo de chapaleta que libera el libre paso de la bebida así suministrada.

5. Ya se han aplicado bombas similares, en particular para el suministro de la cerveza a presión a partir de pequeños toneles o barriles. Sin embargo, el suministro de bebidas de gran contenido en CO_2 plantea un problema muy particular en razón de la facilidad con la que se producen fácilmente cantidades importantes de espuma, lo que es inaceptable.

10. Otro inconveniente encontrado en el suministro de dichas bebidas, en razón del grado de azúcar que contienen, se encuentra en la acumulación posible de materias sólidas fermentables. Es por tanto indispensable acondicionar el material de tal forma que permita una limpieza sistemática y rápida impidiendo a la vez toda acumulación o depósito de sustancias contaminantes.

15. El problema de la limpieza es por tanto igualmente importante. Con el fin de reducir la formación de espuma, ya se ha preconizado incluir en la bomba un dispositivo que ocasiona un cierto laminado del medio líquido restringiendo la dinámica del líquido y, por consiguiente, también las sollicitaciones que favorecen la formación de espuma. Para mayor facilidad, este dispositivo es denominado a continuación "restrictor".

20. Desgraciadamente, dicha concepción no responde al problema fundamental de la distribución en condiciones máximas de seguridad y de higiene. En efecto, en el marco de dicha distribución, los toneles son suministrados con su tubo buzo de trasiego mientras que la bomba queda en manos del utilizador. Por tal motivo, la limpieza y el entretenimiento de dichas bombas no está al alcance del fabricante de bebidas. De

30.



ello resulta que si el tonel y el tubo buzo van a ser generalmente objeto de grandes cuidados, es de temer que las bombas con su dispositivo restrictor no se beneficien de los mismos cuidados.

5. A fin de resolver este problema de una manera sistemática, la invención se refiere a unos perfeccionamientos aportados al tubo buzo, tales que comprenda en si mismo el dispositivo restrictor. De ellos resulta que el tonel, el tubo buzo y el dispositivo restrictor serán objeto de los mismos cuidados por el fabricante de bebidas, mientras que el utilizador tendrá, unicamente que ocuparse del mantenimiento de la bomba. Esta última, al igual que el tonel con su dispositivo buzo son evidentemente agenciados de tal forma que la bomba pueda adaptarse allí casi instantaneamente para el suministro normal de bebidas a presión.

10.

15.

El dispositivo restrictor está por tanto, conforme a la invención, combinado con el tubo buzo. Puede ser de cualquier concepción y conformación conveniente y disponerse en cualesquiera lugares convenientes del tubo buzo. Se observará por tanto que el tubo buzo y el dispositivo restrictor formarán partes solidarias del tonel mientras que la bomba estará condicionada de modo a poder fijarse allí comodamente.

20.

En una primera forma de realización, el tubo buzo podrá estar acondicionado de modo a comprender permanentemente un dispositivo restrictor. En otra forma preferida de realización, el dispositivo restrictor podrá ser realizado ventajosamente bajo la forma de un elemento retirable susceptible de ser muy rápida y facilmente separado, respectivamente fijado sobre el tubo buzo. Se obtendrá así una limpieza y una seguridad máximas visto que después de cada vaciado de los toneles,

25.

30.



el dispositivo restrictor podrá ser simplemente rechazado y reemplazado por un nuevo dispositivo restrictor.

Esta concepción es realizable en razón de la extrema simplicidad del dispositivo restrictor y la facilidad con la que puede fijarse al tubo buzo.

5.

Realizaciones sin ningún carácter limitativo, se describen a continuación más en detalle con referencia a los dibujos anexos, en los que:

La figura 1 representa en sección diametral un tubo buzo mejorado según la invención y asociado a un pequeño tonel.

10.

La figura 2 representa a mayor escala el tubo buzo mejorado según la invención.

La figura 3 representa una variante de la figura 2.

La figura 4 es similar a la figura 1 pero tras la fijación de la bomba de suministro.

15.

La figura 5 es similar a la figura 2, estando mostrado el buzo tras la fijación de la bomba de suministro.

La figura 6 es similar a la figura 5 pero se refiere a la ejecución de la figura 3.

20.

En estas diferentes ejecuciones, se observará que el tubo buzo 1 se caracteriza esencialmente porque comprende un dispositivo restrictor.

En la ejecución de las figuras 1, 2, 4 y 5, este dispositivo restrictor está constituido por un pequeño alojamiento perforado 2 en el que están alojadas dos bolas 3 cuyo diámetro es muy ligeramente inferior al diámetro interior del alojamiento 2. En este caso, la perforación se representa por un orificio axial 4 previsto en el fondo del alojamiento en tanto que esta perforación podría realizarse de cualquier otra manera. El alojamiento 2 podrá realizarse de una sola pieza

25.

30.



con el tubo buzo 1 o bien ser constituido por un elemento añadido susceptible de ser fijado casi instantaneamente sobre el extremo correspondiente del tubo buzo 1, por ejemplo por enroscado. Esta práctica es tal que se puede considerar, a cada lim-

5. pieza de un tubo buzo, la sustitución sistemática del dispositivo restrictor.

Va sin decir evidentemente que se podía disponer el dispositivo restrictor en cualquier lugar conveniente del tubo buzo 1, quedando bien entendido que el extremo libre terminal de éste debe encontrarse muy próximo del fondo del tonel. Asimismo, la morfología del dispositivo restrictor es variable en la medida en que se produce, en el líquido suministrado, una modificación de regimen tal que se evita toda formación intempestiva de espuma u otra alteración del líquido suministrado.

10. 15.

En el ejemplo de las figuras 3 y 6, el dispositivo restrictor, igualmente asociado al tubo buzo 1, está constituido por un cuerpo 5 aproximadamente en forma de torpedo. En razón de las particularidades de la presente invención, en la economía nueva de la distribución, respectivamente del caudal, más especialmente de bebidas de alto contenido en CO_2 , como se representa en la figura 1, el tubo buzo 1 con su dispositivo restrictor 2-3 es suministrado en asociación con el recipiente 6, un pequeño tonel, por ejemplo de materia plástica o de metal. A este efecto, el tubo buzo 1 está provisto en la parte superior de una tuerca especial 7 enroscada en este caso sobre la parte fileteada de un collarín 8 presentado por la parte correspondiente del recipiente. Provisionalmente, la parte superior del tonel está cerrada por un obturador 9

20. 25. 30. fácilmente retirable en el momento en que el interesado debe,



como se representa en la figura 4, fijar la bomba de suministro 10 sobre la cabeza del tubo buzo 1. Esta fijación puede hacerse por cualquier medio apropiado conocido en sí tal como, en particular, la asociación de una o de varias bolas, cordón, enroscadura u otro con una rampa helicoidal.

5.

En los ejemplos representados, la cabeza del tubo buzo 1, presenta una válvula unidireccional 11 tal que está normalmente cerrada en tanto la bomba de suministro 10 no se fije sobre el recipiente. Por el contrario, durante esta fijación, la embocadura tubular 12 de la bomba impulsa los elementos constitutivos de la válvula 11 de modo a establecer una continuidad practicamente sobre toda la altura de la pared interna del tubo de trasiego y en la parte correspondiente coaxial 13 de la bomba.

10.

15.

De la manera conocida, la bomba presenta evidentemente un paso 14 prolongado por un paso 15 de la cabeza del buzo 1, para el suministro de gas a presión hacia el recipiente o tonel 6. La bomba puede ser de un tipo conveniente cualquiera. Estará evidentemente agenciada de modo a presentar el citado elemento 13 que forma, de cualquier modo, el elemento de unión entre la bomba 10 y el tubo de trasiego 1, pudiendo realizarse la unión por bolas o prominencias 16 ajustadas en una ranura helicoidal 17 de la cabeza.

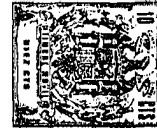
20.

25.

La invención se refiere igualmente al tubo buzo directamente asociado a un dispositivo restrictor. También concierne a toda combinación de dicho tubo buzo con un recipiente y una bomba.

30.

Quede bien entendido que diversas modificaciones pueden ser aportadas por el experto a los dispositivos o procedimientos que acaban de ser descritos unicamente a tí-



-7-

tulo de ejemplo no limitativo sin salir por ello del marco de la invención.

N O T A

5.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Bélgica número 808.159 (PV 53262) de 4 de diciembre de 1.973, acogándose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita MODELO DE UTILIDAD en España por 20 años sobre: TUBO BUZO PARA TRASIEGO DE BEBIDAS, caracterizándose por lo siguiente:

10.

15.

20.

1ª.- Tubo buzo para trasiego de bebidas, más especialmente de bebidas de gran contenido en CO₂, caracterizado porque comprende un dispositivo restrictor.

2ª.- Tubo buzo según la reivindicación 1, caracterizado porque el dispositivo restrictor está formado por un obstáculo interpuesto en la vena líquida que circula por el tubo buzo.

25.

3ª.- Tubo buzo según la reivindicación 2, caracterizado porque el obstáculo está constituido por un cuerpo inmóvil.

30.

4ª.- Tubo buzo según una de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el obstáculo está constituido por elementos móviles.



5ª.- Tubo buzo según la reivindicación 4, caracterizado porque los elementos móviles que forman obstáculo están realizados por bolas.

5. 6ª.- Tubo buzo según una de las reivindicaciones 2 a 5, caracterizado porque el obstáculo presenta dimensiones tales que subsisten pasos estrechos entre los obstáculos y la pared adyacente de su alojamiento, respectivamente del tubo buzo.

10. 7ª.- Tubo buzo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el dispositivo restrictor está dispuesto hacia el extremo del tubo buzo adyacente a la bomba.

15. 8ª.- Tubo buzo según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque el dispositivo restrictor está dispuesto hacia el extremo libre del tubo buzo.

9ª.- Tubo buzo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el dispositivo restrictor está acondicionado de modo a poder ser fácilmente retirado, respectivamente fijado sobre el tubo buzo.

20. 10ª.- Tubo buzo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el tubo buzo con su dispositivo restrictor se fija sobre el tonel, estando previsto un dispositivo para poder fijar allí la bomba rápidamente, tal como por enroscado.

25. 11ª.- Tubo buzo para trasiego de bebidas, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

30.

Madrid, - 4 DIC. 1974

EURACOM S.A.

J. GOMEZ AGUDO Y UNOY
D.º.º. Firmado: L. GOMEZ FERNANDEZ

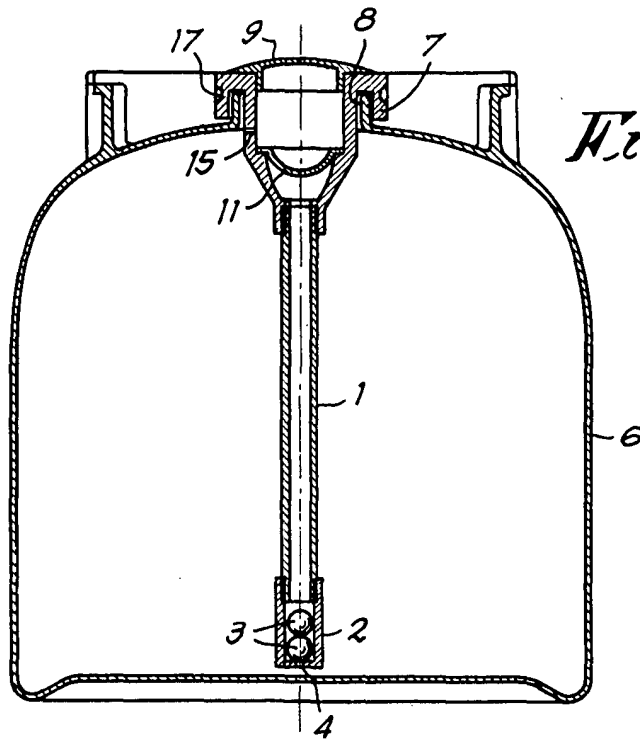


Fig. 1

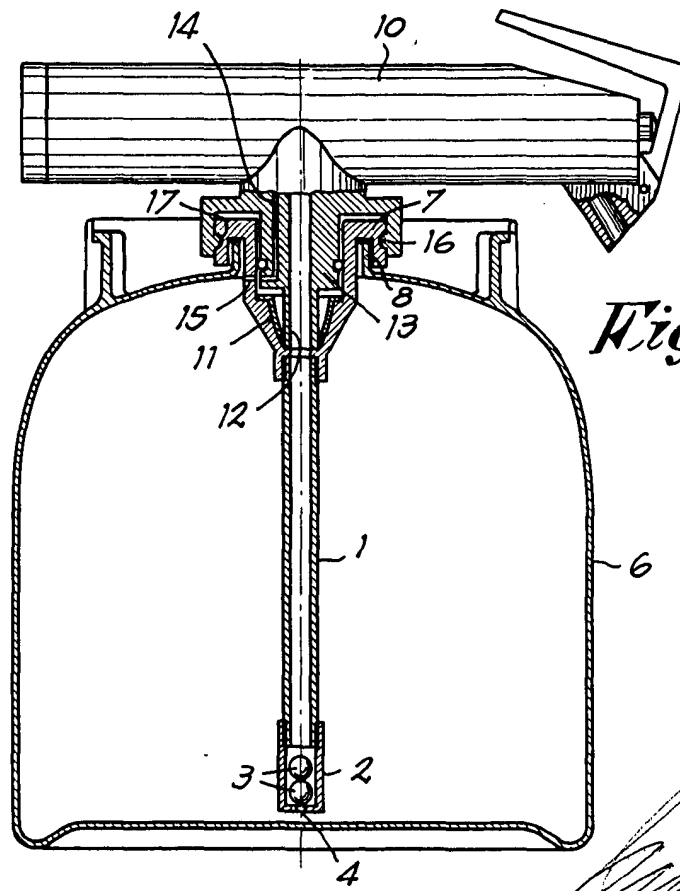


Fig. 4

ESPANA
VARIABLE

Madrid 11/11/1976
I. S. S. S. S.
D. E. P. S. S.

[Handwritten signature]

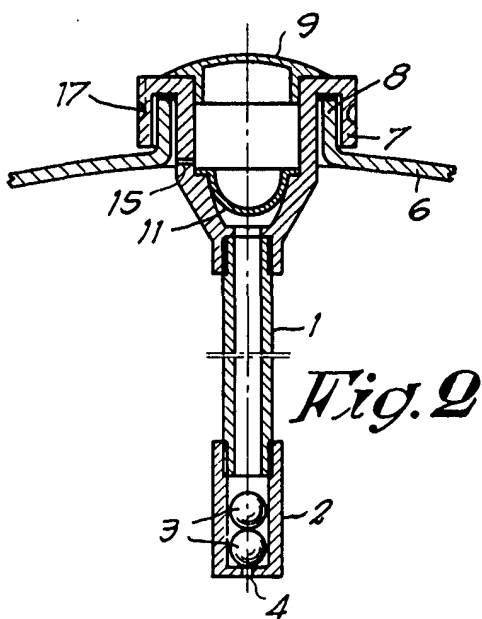


Fig. 2

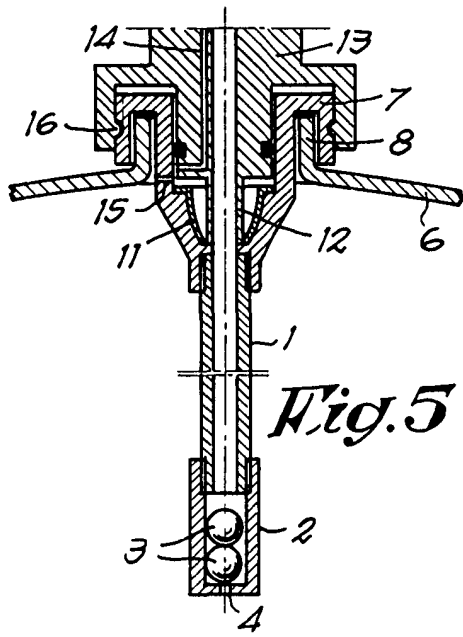


Fig. 5

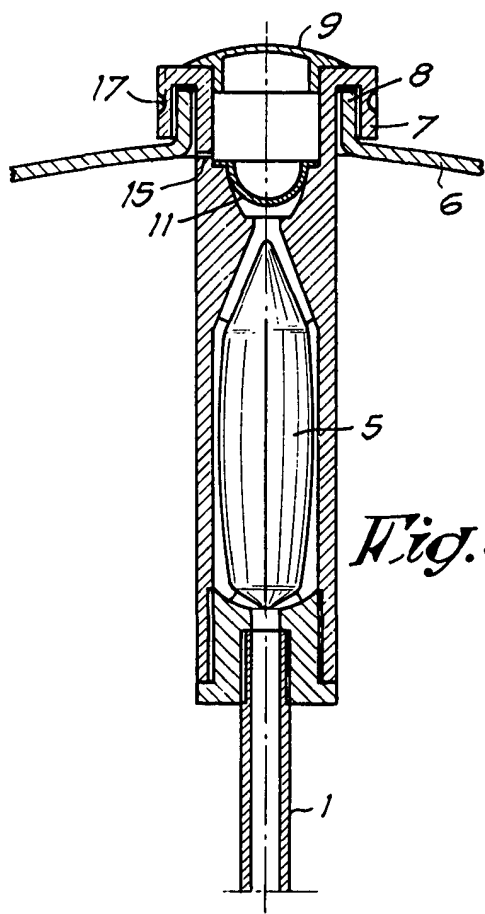


Fig. 3

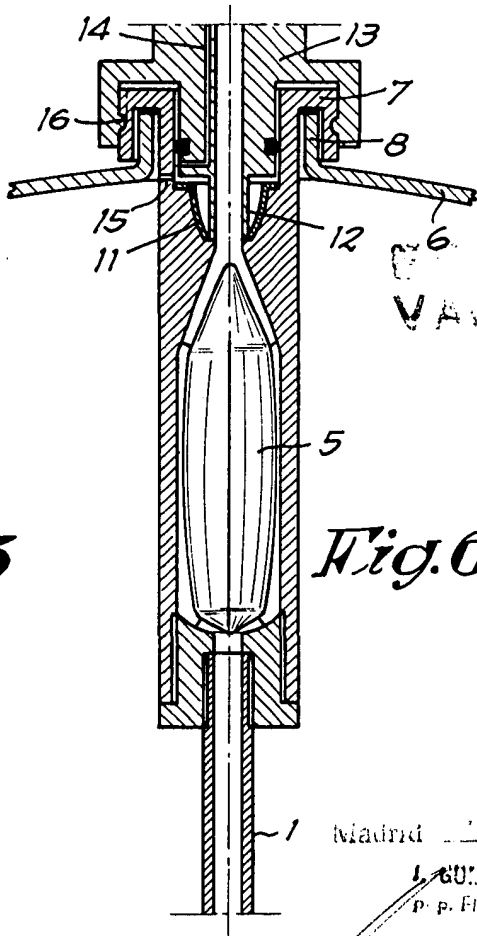


Fig. 6

Madrid 4 DIC 1974

L. GOMEZ P.
P. p. Elmaco L. C.