

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 166 710**

21 Número de solicitud: 201631147

51 Int. Cl.:

**B65D 35/00** (2006.01)

**B65D 37/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**21.09.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**06.10.2016**

71 Solicitantes:

**SPORTSHOWER, S.L. (100.0%)**

**C/ Libertad 9**

**03203 Catral (Alicante) ES**

72 Inventor/es:

**ASENCIO SANCHEZ, Antonio Joaquin**

74 Agente/Representante:

**MARTÍN ÁLVAREZ, Juan Enrique**

54 Título: **Dispensador portátil**

ES 1 166 710 U

## DESCRIPCIÓN

Dispensador portátil.

### **Campo técnico de la invención**

5 La presente invención describe un dispensador portátil adecuado para generar un caudal de líquido a presión sin necesidad de utilizar ninguna fuente de energía.

### **Antecedentes de la invención**

10 Es conocido que para generar un caudal de líquido es necesario que haya una diferencia de presión entre dos puntos. La diferencia de presión se obtiene mediante grupos de bombeo que trabajan con energía eléctrica, pero en los lugares que no hay una conexión a la red eléctrica es necesario el uso de grupos electrógenos. Los grupos electrógenos son difíciles de transportar y requieren el uso de carburantes.

15 También es conocido que los recipientes para agua se deben sanitizar, porque las bacterias y hongos proliferan en las esquinas de los recipientes, especialmente, en ambientes húmedos. Asimismo, los contenedores de metal se oxidan depositando partículas en el fondo del recipiente.

El experto en la materia conoce diferentes medios para lograr la estanqueidad en los recipientes, como por ejemplo roscado, soldado o tornillos.

20 El documento más cercano a la invención ES1098105 U describe un dispositivo de acumulación de fluido por presión. El dispositivo comprende un contenedor estanco con una bolsa deformable. La bolsa deformable contiene un fluido a presión y el contenedor contiene un gas a presión alojado entre las paredes del dispositivo y la bolsa deformable.

25 El dispositivo descrito por ES1098105 U es adecuado para obtener un caudal de líquido sin ninguna fuente de energía. Sin embargo, el uso del dispositivo puede producir líquidos o agua contaminada cuando la bolsa deformable se rompe. Si la bolsa deformable se rompiera el agua caería por gravedad al fondo del dispositivo, quedando acumulada. El agua acumulada producirá la proliferación de microorganismos. Al volver a llenar el dispositivo el agua limpia se contaminará por el agua acumulada.

El dispositivo por ES1098105 U no permite la sustitución de la bolsa deformable.

### **Objeto de la invención**

El problema que resuelve la presente invención es obtener un caudal de líquido sin suministro de energía y evitar la contaminación en el líquido.

5 La solución encontrada por los inventores es el dispensador descrito en las reivindicaciones. El dispensador comprende una bolsa deformable que almacena el líquido a presión y un gas a presión alojado entre la bolsa deformable y la pared del dispensador. Además el dispensador está conectado a un manómetro que mide la presión en la bolsa deformable.

10 El manómetro evita la contaminación en el depósito, porque una rotura de la bolsa deformable producirá una caída de presión. El usuario podrá remplazar la membrana y limpiar el dispensador.

En un modo preferente, el dispensador es un contenedor con un cuello roscado en donde el extremo superior de la bolsa deformable queda aprisionado por el tapón cuando cierra el contenedor. Esta configuración optimiza la estanqueidad del contenedor ya que la bolsa deformable actúa como una junta tórica.

### **15 Breve descripción de las figuras**

La figura 1 ilustra los elementos esenciales de la invención

La figura 2 ilustra la realización preferente de la invención

La figura 3 es una vista zenital del tapón y la bolsa deformable

### **Descripción de la invención**

20 La invención descrita según la figura 1 comprende un dispensador portátil formado por un contenedor (1) estanco que comprende:

- una bolsa deformable (4) en donde se almacena el líquido,
- una válvula (2) para introducir aire entre las paredes del contenedor y la bolsa de deformable,
- al menos un orificio (5) para la entrada y salida de líquidos.

25 en donde el contenedor tiene acoplado un manómetro (3) para medir la presión en el interior de la bolsa de deformable. La invención comprende el dispensador descrito por ES1098105 U, pero se ha acoplado un manómetro. El manómetro permite conocer si la bolsa deformable se

ha roto, por la caída de presión, evitando la contaminación del fondo por la acumulación del líquido.

El contenedor puede estar fabricado en cualquier material tal como metal, fibra de vidrio o plásticos.

- 5 Adicionalmente, el dispensador puede acoplar medios calefactores, asas, fundas y otros medios conocidos por el experto en la materia.

El dispensador es adecuado para, por ejemplo para vehículos, utilitarios, caravanas, campings, embarcaciones, ayuda humanitaria, etc. El dispensador es adecuado para cualquier líquido, especialmente para agua.

## 10 **Modo preferente de realización de la invención**

La figura 2 muestra la realización preferente de realización de la invención. El contenedor (1) tiene un cuello roscado (6) que se cierra con un tapón (7). La parte superior de la bolsa deformable (4), según la figura 3, queda atrapada por tapón (7) y el perímetro del cuello (6) actuando como una junta tórica.

- 15 El tapón comprende 3 orificios en los cuales se acopla la salida de líquido (8) con un diámetro de  $\frac{1}{2}$  de pulgada, la entrada de líquido (9) con un diámetro de  $\frac{1}{2}$  de pulgada y el manómetro (3) con un diámetro de  $\frac{1}{4}$  de pulgada.

- El contenedor (1) se cierra con el tapón (7) y la bolsa deformable (4) actúa como junta tórica. A través de la válvula (2) se introduce en la cadena de montaje una presión de aire de 0.3 bares en el volumen creado por las paredes del contenedor (1) y el exterior de la bolsa deformable (4). Posteriormente, se introduce por la entrada de líquido un caudal de líquido a una presión de 3-4 bares. Cuando el recipiente está lleno el manómetro indicará esta presión en el interior de la bolsa deformable (4) que almacena el líquido. La presión irá disminuyendo conforme se vaya vaciando el contenedor.

- 25 Si la bolsa deformable (4) se rompe, el manómetro (3) detectará una caída súbita de la presión. La bolsa deformable (4) se puede sustituir fácilmente abriendo el tapón (7) roscado.

Las salidas de líquido pueden ser, por ejemplo, un flexo con llaves de paso para regular el caudal de la salida.

- El dispensador descrito permite obtener un caudal de líquido a 3-4 bares sin una fuente de energía externa. Así para un contenedor de 20 litros se obtiene un caudal constante durante 7-

10 minutos. El dispensador descrito también es adecuado para elevar el líquido a una altura mínima de 3 metros.

En este modo preferente, el recipiente está fabricado en polietileno de alta densidad y se fabrica mediante soplado. El espesor de las paredes está comprendido entre 6-8 milímetros.

- 5 El tapón roscado (7) está fabricado por inyección con polietileno de alta densidad. El uso de polietileno de alta densidad evita la corrosión de los recipientes y la deformación de los recipientes por las variaciones de presión.

## REIVINDICACIONES

1. Dispensador portátil formado por un contenedor (1) estanco que comprende:

- una bolsa deformable (4) en donde se almacena el líquido,

5 - una válvula (2) para introducir aire entre las paredes del contenedor (1) y la bolsa de deformable (4),

- orificios para la entrada y salida de líquido,

caracterizado porque el contenedor tiene acoplado un manómetro (3) para medir la presión en el interior de la bolsa de deformable (4).

2. Dispensador según la reivindicación 1 caracterizado porque el dispensador tiene:

10 -un cuello roscado (6),

- un tapón (7),

- el extremo superior de la bolsa de formable queda aprisionada por la unión entre el tapón (4) y el perímetro del cuello roscado (6).

15 3. Dispensador según la reivindicación 2 caracterizado porque el tapón tiene una orificio para la salida de líquido (8), un orificio para la entrada de líquido (9) y un orificio para conectar el manómetro (3) .

4. Dispensador según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado porque dispensador está fabricado en polietileno de alta de densidad.

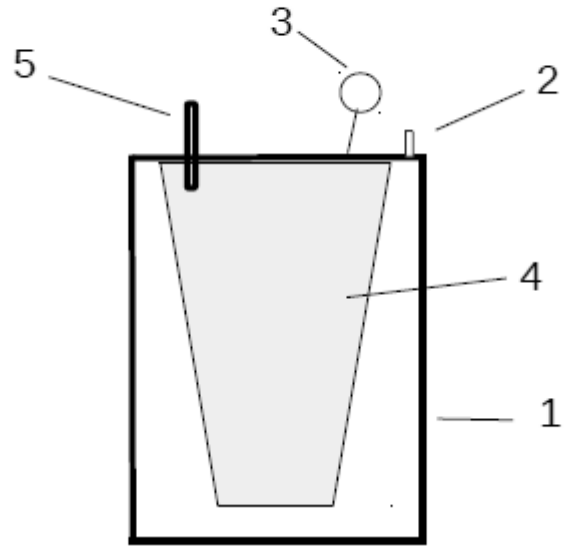


FIG 1

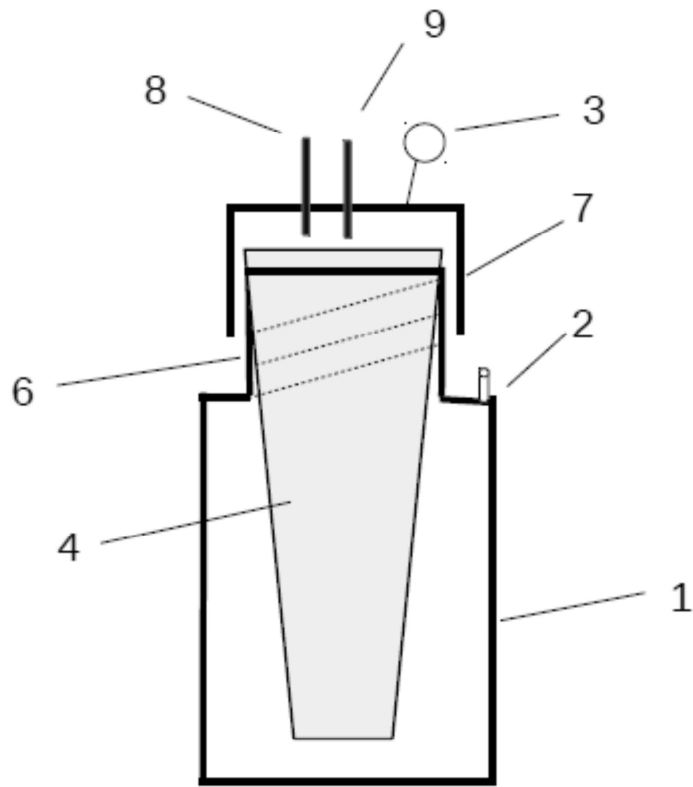


FIG 2



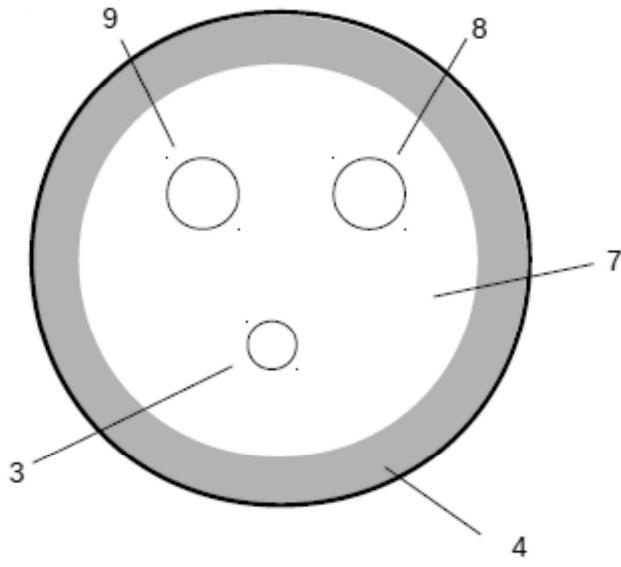


FIG 3