

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 085 354**

21 Número de solicitud: 201330803

51 Int. Cl.:

**B67D 1/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**27.06.2013**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**17.07.2013**

71 Solicitantes:

**SANTAOLALLA MILLA , Carlos (100.0%)  
Z.I. CIRCUÏT C/ CA N'ESTEVE S/N.  
08160 MONTMELÓ (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

**SANTAOLALLA MILLA , Carlos**

74 Agente/Representante:

**DÍAZ NUÑEZ, Joaquín**

54 Título: **DISPOSITIVO REFRIGERANTE PARA DISPENSADORES DE BEBIDAS FRÍAS**

**ES 1 085 354 U**

## DESCRIPCIÓN

### DISPOSITIVO REFRIGERANTE PARA DISPENSADORES DE BEBIDAS FRÍAS

#### 5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un dispositivo refrigerante para dispensadores de bebidas frías, el cual aporta una serie de innovadoras características estructurales y constitutivas, que se describirán en detalle más adelante y que suponen una novedad dentro de su campo de aplicación.

Más en particular, el objeto de la invención se centra en un dispositivo aplicable a las conducciones de los sistemas dispensadores de bebidas frías, particularmente de cerveza o refrescos a granel y a presión, y cuya misión es reforzar la refrigeración de la bebida cuando pasa por la pieza acodada de las citadas conducciones que llevan dicha bebida desde el barril al grifo dispensador, proporcionando, mediante un tubo de recirculación que envuelve dicha pieza, y por el que se hace pasar un líquido refrigerante, y sendas carcassas de alisamiento que la cubren, un medio eficaz de enfriamiento y/o mantenimiento de la baja temperatura de dicha bebida.

20

#### CAMPO DE APLICACION DE LA INVENCION

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector técnico de la industria dedicada a la fabricación de dispensadores de bebidas, particularmente dispensadores o tiradores de bebidas frías gaseosas a granel y a presión, tal como refrescos y cerveza, centrándose particularmente en el ámbito de los sistemas, equipos, aparatos y dispositivos para la refrigeración de dichas bebidas.

#### 30 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Como es sabido, los dispensadores de bebidas del tipo que aquí concierne pueden llegar a contar con instalaciones en las que las conducciones que llevan la bebida desde el barril al grifo recorren un largo camino, lo cual, especialmente en épocas veraniegas o lugares

calurosos, supone la necesidad de incrementar los sistemas de refrigeración de la bebida para conseguir que salga por el grifo a la temperatura correcta.

5 El objetivo de la invención es pues, el desarrollo de un sistema que proporcione una refrigeración de apoyo a dichos dispensadores, el cual, paralelamente y en determinados casos, puede ser también concebido como sistema de refrigeración principal.

10 En cualquier caso, y como referencia al estado actual de la técnica, debe mencionarse que, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ningún otro dispositivo refrigerante o invención de aplicación similar que presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas semejantes a las que presenta el dispositivo refrigerante para dispensadores de bebidas frías que aquí se preconiza y según se reivindica.

### EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

15 Así, el dispositivo refrigerante que la invención propone se configura como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que a tenor de su implementación y de forma taxativa, se alcanzan satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y que lo distinguen, convenientemente  
20 recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción del mismo.

25 De manera concreta, lo que la invención preconiza es, como ya se ha apuntado anteriormente, un dispositivo refrigerante que se configura a partir de varios elementos aplicables a las conducciones de los sistemas dispensadores de bebidas frías, particularmente aplicable para incorporarse a la pieza acodada de conexión prevista de manera convencional en la instalación del dispensador en su recorrido desde el barril al grifo dispensador, estando ideado para formar parte del circuito refrigerante, y aprovechar de  
30 manera más eficaz su función.

Dichos elementos consisten, por una parte, en un tubo de recirculación por el que se hace pasar un líquido refrigerante, el cual presenta una configuración en forma de horquilla que se adapta a la forma de la pieza acodada para quedar adosada sobre la misma de manera que la envuelve y hace contacto con ella por sus dos lados.

Por otra parte, el dispositivo refrigerante de la invención contempla la existencia de una carcasa conformada por dos partes simétricas que se acoplan a ambos lados sobre la pieza acodada envolviéndola sobre el tubo de recirculación y cuya misión es configurarse como alisamiento para hacer más efectiva la refrigeración y evitar condensaciones.

5

Estas dos carcasas tienen una configuración simétrica diseñada para adaptarse ajustadamente a la forma de la pieza acodada entre las bridas de unión de las conducciones que empalman dicha pieza y, además, para dar cabida y ajustarse sobre el tubo de recirculación, contemplando, cada una de ellas, además, una abertura en la parte inferior para el paso de los respectivos extremos del tubo de recirculación, los cuales constituyen la entrada y salida de líquido refrigerante, estando provistos de medios para su acople a respectivos manguitos para la aportación y reconducción de dicho líquido desde el aparato refrigerante.

10

15

Las dos partes simétricas de la carcasa se fijan sobre la pieza acodada de conexión mediante, al menos una brida que se ajusta en una regata prevista al efecto por su parte externa.

20

Visto lo que antecede, se constata que el descrito dispositivo refrigerante para dispensadores de bebidas frías representa una estructura innovadora de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

25

## **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

30

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos, en los que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra una vista en perspectiva del tubo de recirculación que contempla el dispositivo refrigerante objeto de la invención, apreciándose en ella la configuración en forma de horquilla del mismo.

La figura número 2.- Muestra una vista en alzado frontal de las dos carcasas simétricas que completa el dispositivo de la invención.

5 Las figuras número 3 y 4.- Muestran sendas vistas en alzado, del lado externo e interno respectivamente, de las carcasas del dispositivo, apreciándose la regata acanalada para ajustar en su interior sobre el tubo de recirculación adosado a la pieza acodada.

10 La figuras número 5 y 6.- Muestran sendas vistas, en alzado lateral y frontal respectivamente, del dispositivo de la invención una vez montado sobre la pieza acodada de la instalación, apreciándose la disposición de todos sus elementos sobre dicha pieza.

La figura número 7.- Muestra una vista en perspectiva del conjunto de la pieza acodada y el dispositivo de refrigeración acoplado a ella, apreciándose la apariencia externa del mismo.

15

#### **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

20 A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede apreciar en ellas un ejemplo de realización del dispositivo refrigerante para dispensadores de bebidas frías, objeto de la invención, el cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

25 Así, tal como se observa en dichas figuras, el dispositivo (1) en cuestión, aplicable para ir incorporado a la pieza acodada (2) de conexión prevista en un punto de la instalación del circuito de conducciones de un dispensador de bebidas frías (no representado), se configura a partir de: un tubo de recirculación (3), por el que se hace pasar líquido refrigerante de la propia instalación, el cual que se adapta a la citada pieza acodada (2) quedando adosado sobre la misma; y una carcasa (4) aislante que se acopla sobre dicha pieza acodada (2) envolviendo tanto el tubo de recirculación (3) como la pieza acodada (2), a excepción de los  
30 respectivos extremos (3a, 3b) del tubo, los cuales sobresalen inferiormente y constituyen la entrada y salida de líquido refrigerante.

En una realización preferida de la invención, como la que muestra el ejemplo de las figuras 1 a 7, el tubo de recirculación (3) presenta una configuración en forma de horquilla,

comprendiendo un primer tramo ascendente recto (31), un segundo tramo ascendente curvilíneo (32), que se adapta lateralmente al codo de la pieza (2), un tercer tramo curvo transversal (33), que se adapta a la parte posterior de la pieza acodada (2), un cuarto tramo descendente curvilíneo (34), que se adapta al otro lado del codo de la pieza (2), y un quinto tramo descendente recto (35), de manera que hace contacto en todo su recorrido con la superficie externa de dicha pieza acodada (2) por sus dos lados y por su parte posterior.

Por su parte, la carcasa (4) aislante está conformada por dos partes simétricas (41) que se acoplan a ambos lados sobre la pieza acodada (2) ajustándose a ella y sobre el tubo de recirculación (3), para lo cual, cada una de ellas presenta una configuración en ángulo recto, con una base horizontal superior (42), una base vertical (43) y un canalón (44) acodado de sección semicircular, cuyos extremos determinan respectivos entalles semicirculares (45) en el lateral de dichas bases (42 y 43), de manera que cada parte simétrica de la carcasa (4) se ajusta a un lado de la pieza acanalada (2) y los citados entalles semicirculares (45) conforman los huecos circulares por donde se abre paso la pieza acodada (2) cuyos respectivos extremos se acoplan, como muestra la figura 7, a una brida (5) y a la correspondiente conducción de la instalación del dispensador.

Además, cada una de dichas partes simétricas (41) presenta, también, un canal central (46) de sección semicircular que recorre parte el descrito canalón (44) para ajustarse sobre el tubo de recirculación (3) que discurre por ambos lados de la pieza acodada (2) adosado a la misma, terminando dicho canal central (46) en una abertura (47) prevista inferiormente en ambas partes simétricas (41) de la carcasa para dar paso a los extremos (3a y 3b) del tubo de recirculación (3), que constituyen la entrada y salida de líquido refrigerante, los cuales, por su parte, están provistos de resaltes (36) como medios para su acople a los correspondientes manguitos (no representados) del circuito de refrigeración.

Las dos partes simétricas (41) que constituyen la carcasa (4) aislante se fijan entre sí y sobre la pieza acodada (2) de conexión mediante, una abrazadera (7) que se ajusta en una regata (48) prevista al efecto por la parte externa de ambas partes simétricas (41), contemplándose en la figura 7 una brida superior (6) que completa el conjunto.

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que

cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

**REIVINDICACIONES**

1.- DISPOSITIVO REFRIGERANTE PARA DISPENSADORES DE BEBIDAS FRÍAS que, aplicable para ir incorporado a una pieza acodada (2) prevista en un punto de la instalación de conducciones de un dispensador de bebidas frías, está **caracterizado** porque se configura a partir de un tubo de recirculación (3), por el que se hace pasar líquido refrigerante, que se adapta a la pieza acodada (2) quedando adosado sobre la misma, y una carcasa (4) aislante que se acopla sobre dicha pieza acodada (2) envolviendo tanto el tubo de recirculación (3) como la pieza acodada (2) a excepción de los respectivos extremos (3a, 3b) del citado tubo, los cuales constituyen la entrada y salida de líquido refrigerante desde un circuito refrigerante.

2.- DISPOSITIVO REFRIGERANTE PARA DISPENSADORES DE BEBIDAS FRÍAS, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la carcasa (4) aislante está conformada por dos partes simétricas (41) que se acoplan a ambos lados sobre la pieza acodada (2) ajustándose a ella y sobre el tubo de recirculación (3).

3.- DISPOSITIVO REFRIGERANTE PARA DISPENSADORES DE BEBIDAS FRÍAS, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque el tubo de recirculación (3) presenta una configuración en forma de horquilla, de manera que hace contacto en todo su recorrido con la superficie externa de la pieza acodada (2) por sus dos lados y por su parte posterior.

4.- DISPOSITIVO REFRIGERANTE PARA DISPENSADORES DE BEBIDAS FRÍAS, según cualquiera de las reivindicaciones 1-3, **caracterizado** porque cada parte de la carcasa (4) aislante presenta una configuración en ángulo recto, con una base horizontal superior (42), una base vertical (43) y un canalón (44) acodado de sección semicircular, cuyos extremos determinan respectivos entalles semicirculares (45) en el lateral de dichas bases (42 y 43), así como, también, un canal central (46) de sección semicircular que recorre parte el descrito canalón (44) para ajustarse sobre el tubo de recirculación (3), terminando en una abertura (47) prevista inferiormente en ambas partes simétricas (41) para dar paso a los extremos (3a y 3b) del tubo de recirculación (3).

5.- DISPOSITIVO REFRIGERANTE PARA DISPENSADORES DE BEBIDAS FRÍAS, según la reivindicación 4, **caracterizado** porque las dos partes simétricas (41) que constituyen la

carcasa (4) aislante se fijan entre sí y sobre la pieza acodada (2) de conexión mediante, una abrazadera (7) que se ajusta en una regata (48) prevista por la parte externa de dichas partes simétricas (41).

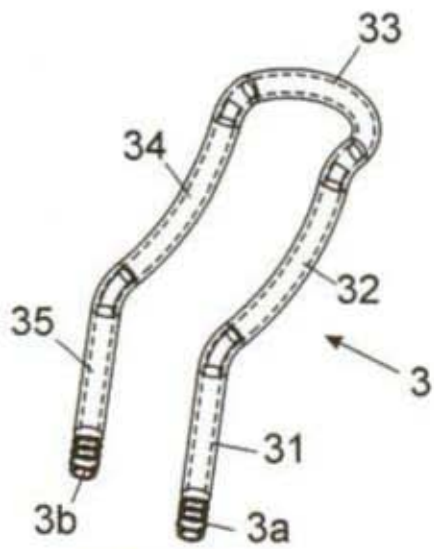


FIG. 1

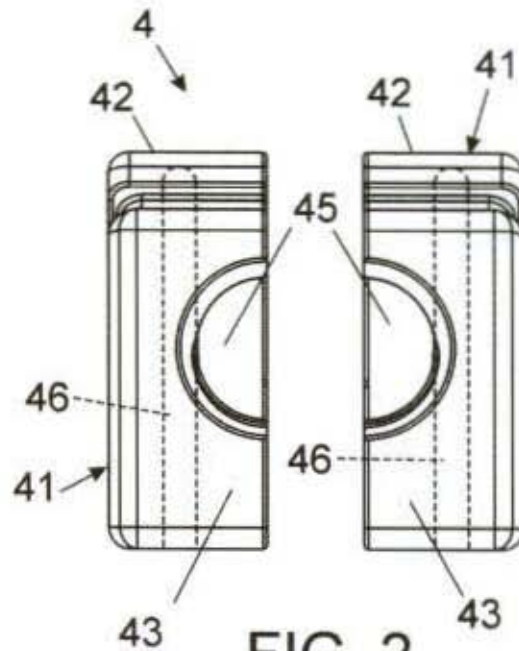


FIG. 2

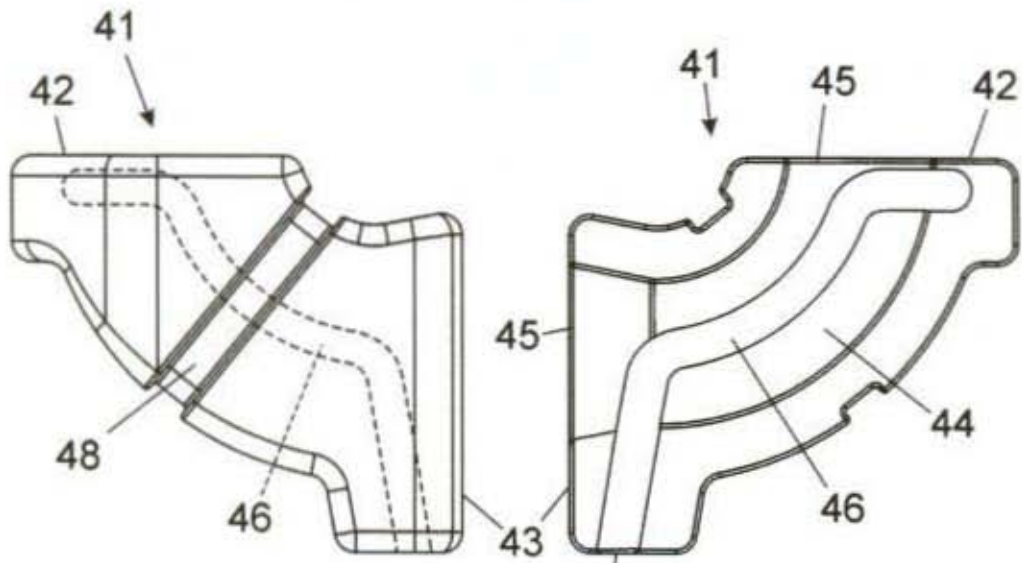


FIG. 3

FIG. 4

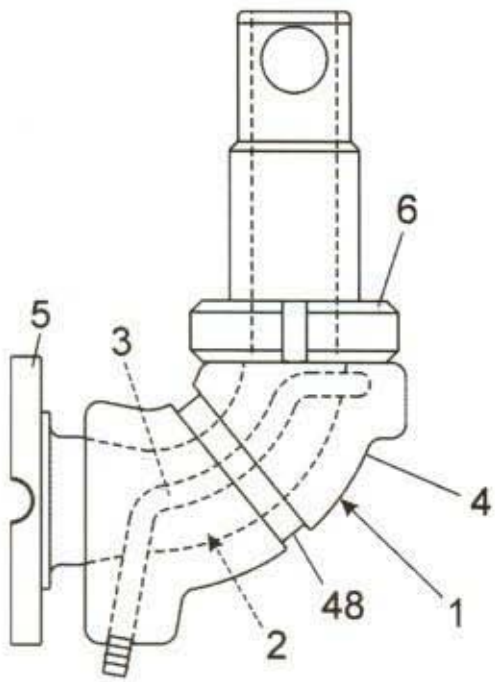


FIG. 5

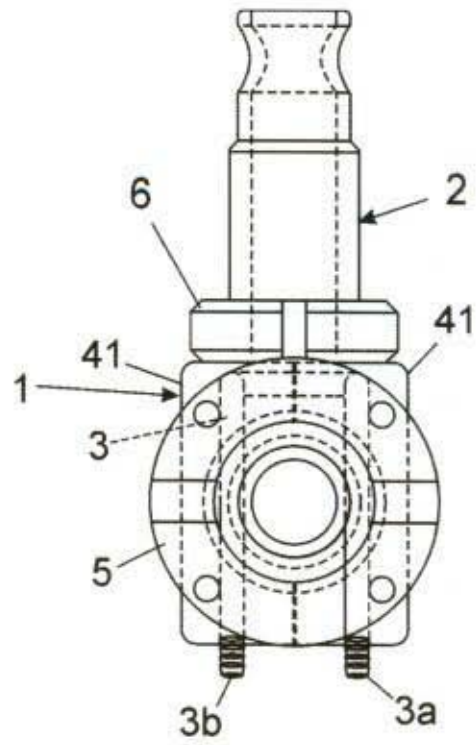


FIG. 6

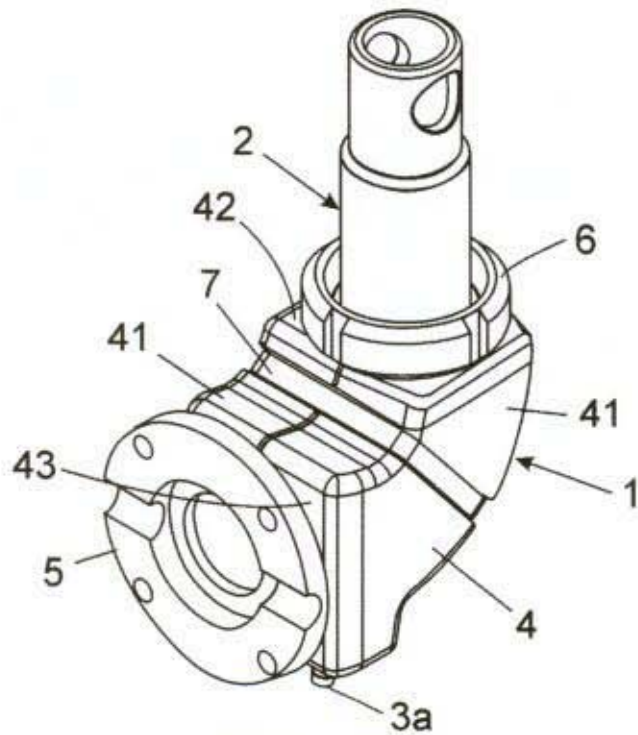


FIG. 7