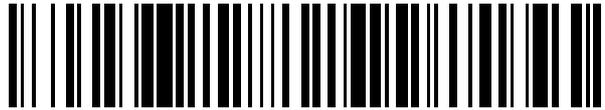


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 703 000**

21 Número de solicitud: 201700662

51 Int. Cl.:

<b>F25D 1/02</b>	(2006.01)
<b>F25D 17/02</b>	(2006.01)
<b>F25D 31/00</b>	(2006.01)
<b>F28D 1/06</b>	(2006.01)
<b>B61D 1/08</b>	(2006.01)
<b>B67D 7/80</b>	(2010.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

**14.07.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**06.03.2019**

71 Solicitantes:

**TECNOLOGÍA DE LA CERVEZA S.L. (100.0%)  
C/ Feixa Llarga, 107  
08907 L' Hospitalet del Llobregat (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

**DOMINGO CELADES, Alejandro y  
GARCIA RAMIREZ, Pedro**

74 Agente/Representante:

**HERRERA DÁVILA, Álvaro**

54 Título: **Manta aislante para refrigerar barriles de cerveza**

57 Resumen:

Manta aislante para refrigerar barriles de cerveza. Constituida a partir de una manta rectangular de neopreno u otro material aislante, que cuenta con elementos de fijación tales como velcro o similar para quedarse mantenida alrededor del barril, y en cuya cara interior posee una serie de aros guía cosidos o integrados que son recorridos por una goma en forma de serpentín, que va conectada a un refrigerador con bomba de agua del motor agitador.

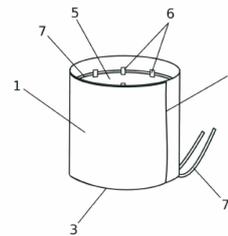


FIG 2

ES 2 703 000 A1

## DESCRIPCIÓN

Manta aislante para refrigerar barriles de cerveza.

### 5 Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una manta aislante que envuelve un barril de cerveza con un sistema de refrigeración para enfriarlo de forma rápida y efectiva.

10 El sistema común para servir cerveza fría consta de serpentín el cual se encuentra sumergido en hielo y agua dentro de un contenedor aislado, con el que la cerveza al pasar a través del serpentín se enfría y sale por la llave a una temperatura entre de 0 y 10 °C, que es la temperatura ideal para la cerveza de barril, aunque dependiendo del tipo de cerveza será la temperatura en que se sirve, la cerveza se debe tomar lo suficientemente fría, pero no demasiado ya que no se podría apreciar todos los detalles. La temperatura adecuada será  
15 entre 6 y 10 grados centígrados para las cervezas rubias, y entre 8 y 10 grados para las cervezas negras. Un lado del serpentín se encuentra conectado a la manguera de salida de cerveza en el acoplamiento del barril y el otro lado está conectado a la llave dispensadora de cerveza.

20 Pero mantener un barril de cerveza frío es también importante para mantener más tiempo la cerveza sin pasteurizar, para la cerveza pasteurizada conseguimos mantener la presión de CO<sub>2</sub> y evitamos tanto la carbonatación como la des carbonatación al mantener la temperatura constante en el barril.

25 Para ello se propone una manta aislante que envuelve el barril, por la que pasa un sistema de refrigeración con agua que contaría con las siguientes ventajas:

- 30 - La manta aislante protege mejor el barril y lo aísla térmicamente de condiciones ambientales adversas que afecten a la temperatura.
- Con distintos tamaños de mantas se puede adaptar el sistema a cualquier tamaño de barril convencional, ajustándose al diámetro y forma del mismo.
- 35 - Se trata de un sistema fácil de fabricar, con componentes simples.

La aplicación industrial de esta invención se encuentra dentro de los sistemas de refrigeración de barriles de cerveza, y más concretamente sistema de refrigeración de barril de cerveza mediante manta aislante refrigerada.

### 40 Antecedentes de la invención

Aunque no se ha encontrado ninguna invención idéntica a la descrita, exponemos a continuación los documentos encontrados que reflejan el estado de la técnica relacionado con la misma.

Así el documento ES1085354U hace referencia a un dispositivo refrigerante para dispensadores de bebidas frías que, aplicable para ir incorporado a una pieza acodada prevista en un punto de la instalación de conducciones de un dispensador de bebidas frías, se configura a partir de un tubo de recirculación, por el que se hace pasar líquido refrigerante, que se adapta a la pieza acodada quedando adosado sobre la misma, y una carcasa aislante que se acopla sobre dicha pieza acodada envolviendo tanto el tubo de recirculación como la pieza acodada a excepción de los respectivos extremos del citado tubo, los constituyen la entrada y salida de

líquido refrigerante desde un circuito refrigerante. No se hace mención ninguna a la manta para refrigeración propia que describe la invención principal, que envuelve el barril de cerveza.

5 ES2534427A1 hace referencia a un refrigerador para un barril que contiene bebidas carbónicas; de cuyo barril sale la bebida conducida hacia un grifo; y cuyo barril va dispuesto en el interior de una cámara o habitáculo de un mueble practicable; caracterizado porque el refrigerador comprende: dos termostatos que conectan o desconectan de forma independiente un compresor en comunicación con un condensador de líquido refrigerante; uno de estos dos termostatos, preferentemente digital se conecta y acciona una bobina solenoide sobre una  
10 válvula o dos vías de líquido refrigerante a través de la cual se hace pasar dicho líquido a un evaporador plano que enfría el habitáculo en el que se encuentra el barril y también a un evaporador dispuesto en un bloque de aluminio en el que se enfría un serpentín de paso de la bebida hacia el grifo; y porque los termostatos y un indicador de la temperatura interior del habitáculo están dotados de termo resistencias independientes. El sistema descrito por dicha  
15 invención no comprende la manta refrigeradora que describe la invención principal.

ES1061851U describe un dispositivo de refrigeración para conducciones de un suministro de líquidos desde un barril a una columna dispensadora, tal como de un barril al correspondiente grifo a través de un equipo frigorífico provisto de una cuba o similar en la que se aloja un serpentín configurado por la propia conducción de suministro del líquido, en el que el tubo de suministro del producto queda alojado en el interior de una coquilla o envolvente de material termoaislante, convenientemente sobredimensionada con respecto a dicho tubo de producto para albergar también en su interior a un tubo de riego paralelo al tubo del producto y a través del que circula un líquido de intercambio técnico proveniente de la citada cuba y que retorna a  
25 la misma caracterizado porque dicho retorno se realiza en un circuito cerrado, a través de una conducción anular definida por un tercer tubo montado coaxialmente sobre el tubo de producto y que forma con este último la citada cámara anular. La invención descrita propone un sistema refrigerador para el tramo en que el líquido va del barril a la columna dispensadora, mientras que la invención principal se centra en el enfriamiento del propio barril mediante la manta aislante objeto de la invención principal.  
30

Conclusiones: Como se desprende de la investigación realizada, ninguno de los documentos encontrados soluciona los problemas planteados como lo hace la invención propuesta.

### 35 **Descripción de la invención**

La manta aislante para refrigerar barriles de cerveza objeto de la presente invención se constituye a partir de una manta de neopreno u otro material aislante rectangular con dimensión en su lado menor de al menos la altura del barril, y lado mayor de longitud superior a  
40 la circunferencia perimetral del barril para envolverlo, que cuenta con elementos de fijación tales como velero o similar para quedarse mantenida alrededor del barril, y en cuya cara interior posee una serie de aros guía cosidos o integrados que son recorridos por una goma o tubería en forma de serpentín.

45 Dicha goma de serpentín va conectada a un refrigerador con bomba de agua del motor agitador, que inyecta agua a cero grados y una vez recorre todo el serpentín interior de la manta retorna al enfriador de nuevo.

### 50 **Breve descripción de los dibujos**

Para una mejor comprensión de la presente descripción se acompañan unos dibujos que representan una realización preferente de la presente invención:

Figura 1: Vista en perspectiva convencional de la manta aislante desenrollada.

Figura 2: Vista en perspectiva convencional de la manta aislante enrollada.

Figura 3: Vista en perspectiva convencional de la manta aislante envolviendo un barril de cerveza.

5 Las referencias numéricas que aparecen en dichas figuras corresponden a los siguientes elementos constitutivos de la invención:

- 10 1. Manta aislante.
2. Lado menor.
3. Lado mayor.
- 15 4. Elementos de fijación.
5. Cara interior.
- 20 6. Aros guía.
7. Goma de serpiente.

#### **Descripción de una realización preferente**

25 Una realización preferente de la manta de neopreno para refrigerar barriles de cerveza objeto de la presente invención, con alusión a las referencias numéricas, puede basarse en una manta de neopreno (1) rectangular con dimensión en su lado menor (2) de la altura del barril, y lado mayor (3) de longitud superior a la circunferencia perimetral del barril para envolverlo, que  
30 cuenta con elementos de fijación (4) tales como velero para quedarse mantenida alrededor del barril, y en cuya cara interior (5) posee una serie de aros guía (6) que son recorridos por una goma (7) en forma de serpiente.

Dicha goma de serpiente (7) va conectada a un refrigerador con bomba de agua del motor agitador, que inyecta agua a cero grados y una vez recorre 5 todo el serpiente (7) interior de la  
35 manta (1) retorna al enfriador de nuevo.

**REIVINDICACIONES**

- 5
- 10
1. Manta aislante para refrigerar barriles de cerveza, constituida por una manta (1) de neopreno u otro material aislante caracterizada por ser rectangular y envolver un barril de cerveza para refrigerarlo siendo la dimensión en su lado menor (2) de la altura del barril, y lado mayor (3) de longitud superior a la circunferencia perimetral del barril para envolverlo, que comprende elementos de fijación (4) tales como velero o similar para quedarse mantenida alrededor del barril, y en cuya cara interior (5) posee una serie de aros guía (6) que son recorridos por una goma (7) en forma de serpentín.
  2. Manta aislante para refrigerar barriles de cerveza, según reivindicación 1, caracterizada porque la goma de serpentín (7) va conectada a un refrigerador con bomba de agua del motor agitador, que inyecta agua a cero grados y una vez recorre todo el serpentín (7) interior de la manta (1) retorna al enfriador de nuevo.

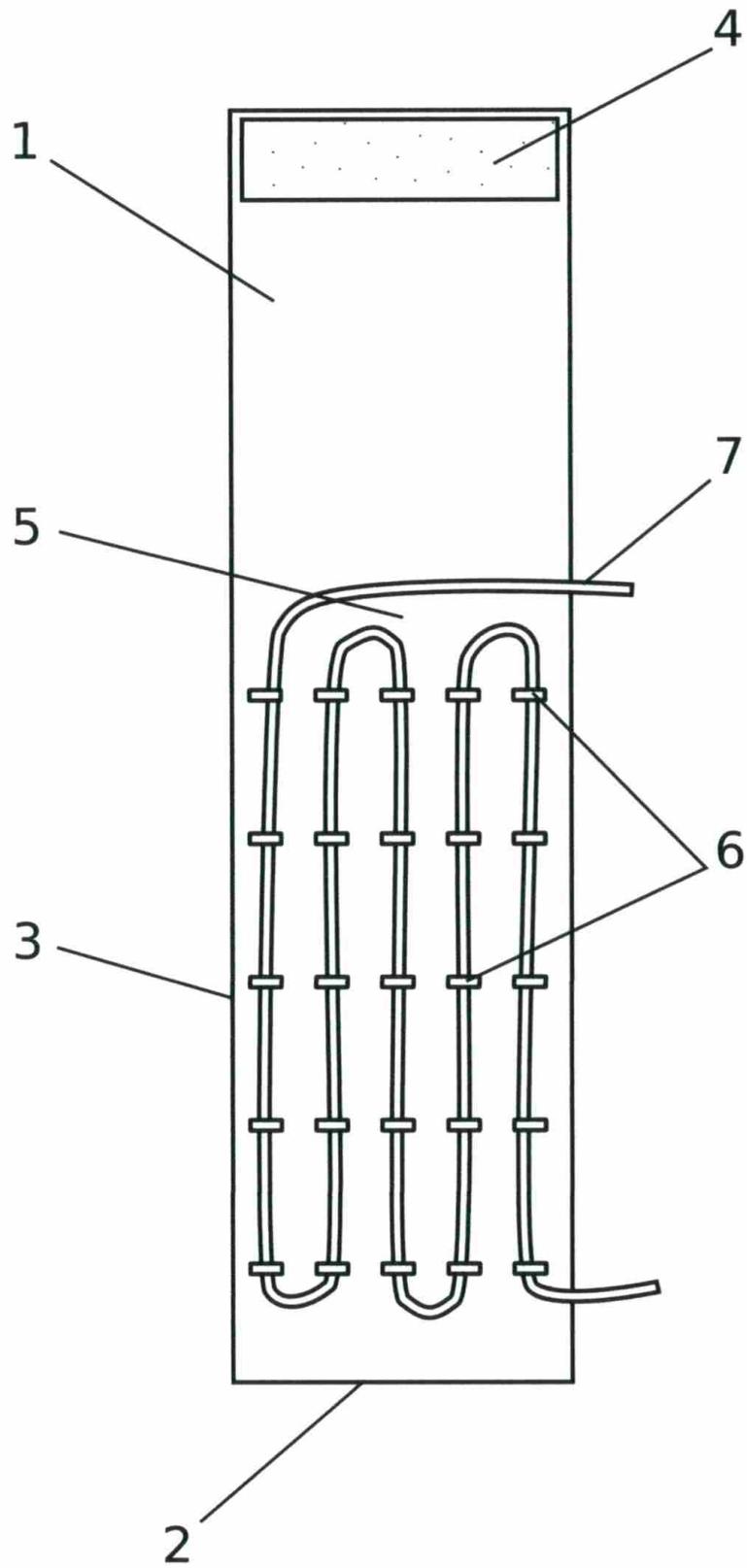


FIG 1

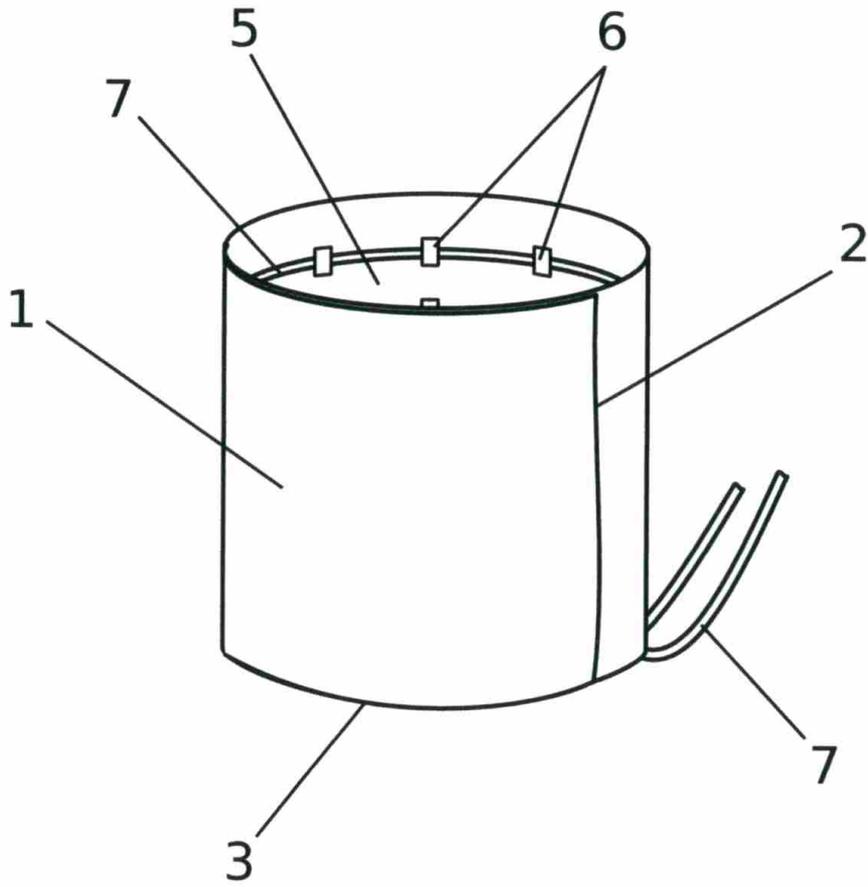


FIG 2

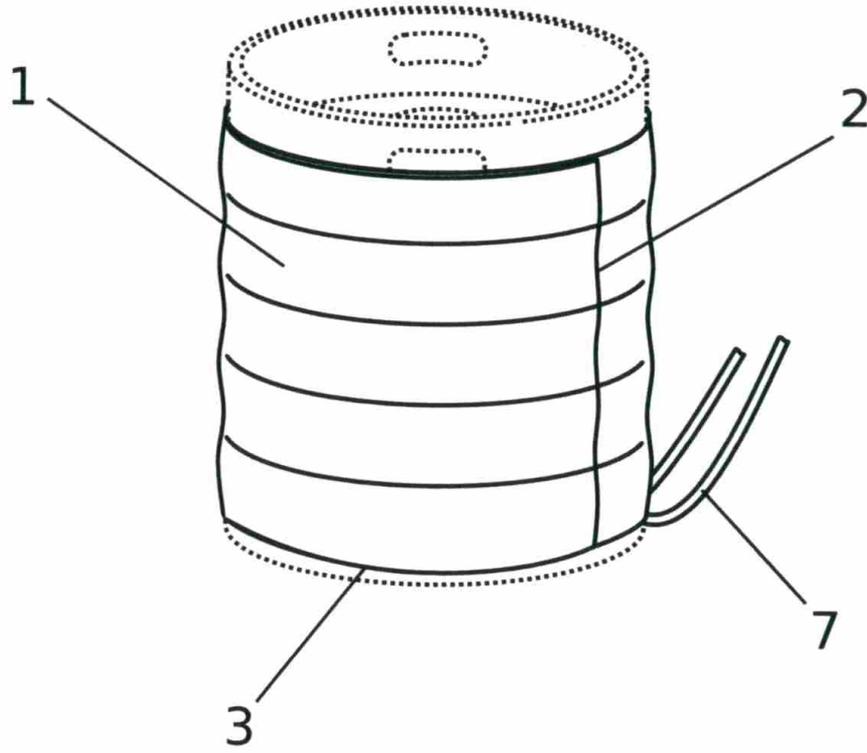


FIG 3



OFICINA ESPAÑOLA  
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②<sup>1</sup> N.º solicitud: 201700662

②<sup>2</sup> Fecha de presentación de la solicitud: 14.07.2017

③<sup>2</sup> Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤<sup>1</sup> Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤ <sup>6</sup> Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	GB 1153472 A (HADDEN RALPH KERR) 29/05/1969, Todo el documento.	1-2
X	GB 2236842 A (MILLER DAVID JOHN) 17/04/1991, Todo el documento.	1-2
X	JP 2016017650 A (IGETA KK) 01/02/2016, Resumen; descripción; figuras.	1-2
X	WO 9851611 A1 (GALOCKIN LONGIN et al.) 19/11/1998, Todo el documento.	1-2
X	US 2008063771 A1 (DUMM RICHARD H) 13/03/2008, Todo el documento.	1-2

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

**El presente informe ha sido realizado**

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe  
21.03.2018

Examinador  
M. P. Prytz González

Página  
1/2

## CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

**F25D1/02** (2006.01)  
**F25D17/02** (2006.01)  
**F25D31/00** (2006.01)  
**F28D1/06** (2006.01)  
**B61D1/08** (2006.01)  
**B67D7/80** (2010.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

F25D, F28D, B61D, B67D

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC