

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 220 389**

21 Número de solicitud: 201831613

51 Int. Cl.:

**F25C 5/00** (2008.01)

**B65D 81/133** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**24.10.2018**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**14.11.2018**

71 Solicitantes:

**CAPDEVILA GALÍ, Albert (50.0%)**  
**c/ Ramon Sala i Sacala, 15-1<sup>o</sup>ª**  
**08500 VIC (Barcelona) ES y**  
**SERRAT CASTELLS, Joaquín (50.0%)**

72 Inventor/es:

**CAPDEVILA GALÍ, Albert y**  
**SERRAT CASTELLS, Joaquín**

74 Agente/Representante:

**VEIGA SERRANO, Mikel**

54 Título: **CONTENEDOR PARA PRODUCIR CUBITOS DE HIELO**

ES 1 220 389 U

## DESCRIPCIÓN

### CONTENEDOR PARA PRODUCIR CUBITOS DE HIELO

#### 5 **Sector de la técnica**

La presente invención está relacionada con la producción de cubitos de hielo destinados para refrigerar bebidas, proponiendo un contenedor que permite realizar esa producción en condiciones ventajosas, tanto a nivel doméstico como para el consumo de los cubitos de hielo en locales comerciales.

#### **Estado de la técnica**

En la actualidad es habitual la utilización de cubitos de hielo para refrigerar bebidas, llevándose a cabo esta práctica a nivel doméstico y en locales comerciales de consumo, como bares, restaurantes, etc., lo cual exige la producción de una gran cantidad de dichos cubitos de hielo, con el fin de cubrir la necesidad de los mismos cuando es necesario.

Para ello existe una práctica de producir cubitos de hielo en bandejas cubiteras que se llenan con un líquido base de los cubitos de hielo, generalmente agua, refrigerándose en congeladores de muebles frigoríficos hasta que quedan formados los cubitos de hielo; pero esta práctica es de producción muy limitada, ya que las bandejas cubiteras se tienen que llenar en el mismo lugar el en que se va a realizar la congelación, lo cual solo resulta práctico para producciones domésticas en las que la producción solo es necesaria ocasionalmente y en poca cantidad; además de que la manipulación de las bandejas cubiteras conteniendo el líquido a congelar resulta engorroso, derramándose el líquido con facilidad.

Esto ha llevado a desarrollar producciones industriales, en las que lleva a cabo la producción de cubitos de hielo en fábricas mediante máquinas especiales diseñadas para ese fin, envasándose los cubitos de hielo en bolsas o contenedores que se comercializan para los consumidores.

Dicha práctica de producción industrial resuelve el problema de cubrir la demanda de cubitos de hielo en todas las esferas, pero requiere un consumo de energía muy alto. Por una parte, la producción de cubitos de hielo se lleva a cabo durante todo el año para poder cubrir la fuerte

demanda en los meses de verano, por lo que los cubitos se han de almacenar en grandes neveras, para mantenerlos congelados, lo cual conlleva un gasto energético muy alto.

5 Por otro lado, el transporte de los cubitos de hielo desde los almacenes de producción hasta el cliente final se ha de hacer en camiones refrigerados, los cuales son más caros y su logística es más complicada que los camiones convencionales, además de que tiene un consumo más alto debido al frío que deben producir para mantener los cubitos de hielo en un estado óptimo.

10 Finalmente, otro problema surge cuando el cliente final recibe los cubitos de hielo, debiendo mantener en frío todo el pedido realizado, hasta que deban ser usados en las bebidas que los requieran, lo cual requiere una sobreocupación de espacio en sus neveras, con el consecuente consumo energético, y además requiere hacer pedidos de manera muy frecuente porque el espacio de las neveras es limitado.

15 Asimismo, las manipulaciones necesarias de los cubitos de hielo, tanto en el ámbito de la producción, como en el desenvasado para el consumo, hacen que sean considerables los riesgos de contaminación, resultando, por lo tanto, la práctica poco higiénica.

20 Ante tales inconvenientes de las prácticas convencionales, resulta necesario, evidentemente, el desarrollo de un medio que permita producir cubitos de hielo de una manera económica, que garantice unas buenas condiciones higiénicas y que permita cubrir las necesidades del consumo en los lugares y momentos precisos.

### **Objeto de la invención**

25 De acuerdo con la presente invención se propone un contenedor que permite producir cubitos de hielo de una manera práctica cuando y donde se necesitan, salvando los inconvenientes de las prácticas convencionales.

30 Este contenedor objeto de la invención comprende una bandeja conformada con una cara plana desde la cual se proyectan hacia la otra cara una serie de huecos destinados para llenarse con un líquido capaz de ser congelado hasta un estado de hielo, disponiéndose sobre la cara plana, una vez llenados los huecos con el líquido congelable, una lámina de cierre que se fija sobre la bandeja con estanqueidad, manteniéndose así el líquido en los huecos sin  
35 pérdidas de escapes, proporcionando una calidad e higiene total, libre de contaminación y

olores que perjudiquen su sabor.

Se obtiene de este modo un contenedor que aloja en los huecos de la bandeja cantidades determinadas del líquido congelable, de manera que dicho contenedor puede ser comercializado sin necesidad de refrigeración de mantenimiento en su fabricación, transporte y destino final, para que los consumidores puedan adquirirlo en esas condiciones y llevar a cabo ellos mismos la congelación previamente al consumo de los cubitos de hielo, no existiendo riesgo de derramar el líquido congelable cuando se manipula el contenedor, por lo que la práctica es muy sencilla, pudiendo ser llevada a cabo por cualquiera.

Con esto se logra una producción sencilla de los cubitos de hielo, ya que el consumidor solo tiene que adquirir el contenedor ya lleno con las porciones de líquido y congelarlo cuando lo necesite, sin necesidad de tener que tocar el líquido destinado a formar los cubitos de hielo ni los huecos de alojamiento, por lo que resulta también una producción totalmente higiénica.

Además, el consumidor puede adquirir los contenedores que desee ya llenos con el líquido congelable (evitando los actuales pedidos frecuentes), para ir produciendo los cubitos de hielo conforme los necesite, sin necesidad de ningún gasto energético de conservación frigorífica hasta el momento de la producción de los cubitos de hielo, por lo que también resulta una producción económica y suficiente para las cantidades de cubitos de hielo que se necesiten en cada ocasión.

Por todo ello, dicho contenedor de producción de cubitos de hielo, objeto de la invención, resulta de unas características que le hacen ventajoso y preferente respecto de los medios convencionales con los que actualmente se realiza la producción de cubitos de hielo.

### **Descripción de las figuras**

La figura 1 muestra en perspectiva un ejemplo de realización del contenedor para producir cubitos de hielo según el objeto de la invención.

La figura 2 muestra una perspectiva de la bandeja del contenedor de producción de cubitos de hielo, en fase de llenado de los huecos con el líquido congelable, mediante una máquina.

La figura 3 muestra una perspectiva del vaciado de los cubitos de hielo desde la bandeja del

contenedor de producción, sobre un aparato de descarga.

### **Descripción detallada de la invención**

5 El objeto de la invención se refiere a un contenedor para producir cubitos de hielo destinados para refrigerar bebidas, comprendiendo una bandeja (1) que posee conformados una serie de huecos (2) destinados para alojar porciones de un líquido capaz de ser congelado a estado de hielo, disponiéndose sobre dicha bandeja (1) una lámina (3), la cual se fija estableciendo un cierre estanco de los huecos (2).

10

De este modo, basta con llenar los huecos (2) de la bandeja (1) del contenedor con un líquido capaz de ser congelado, por ejemplo agua, y fijar la lámina (3) de cierre, para tener un contenedor con porciones de líquido capaz de ser congelado alojadas en él, para ser comercializado así el contenedor.

15

Las ventajas de este contenedor son varias. Por un lado, la calidad e higiene de los cubitos se mantiene en unos niveles muy altos, puesto que cada cubito se encuentra sellado y no tiene contacto con el exterior hasta que vaya a ser utilizado en su bebida correspondiente.

20 Asimismo, se produce un ahorro del consumo energético muy importante, puesto que los contenedores únicamente deberán ser congelados por el cliente final en el momento que desee emplearlos. No se ha de mantener en frío el contenedor objeto de la invención ni en la producción del mismo ni en su mantenimiento, ni en el transporte del mismo (de modo que se pueden utilizar camiones de transporte convencionales y no frigoríficos, más económicos y sencillos en cuanto a logística).

25

Asimismo, el cliente final únicamente deberá enfriar los contenedores conforme los vaya necesitando, de modo que el cliente puede emplear neveras más pequeñas (reduciendo el consumo energético), pudiendo mantener sin refrigerar el resto de contenedores que no vaya a utilizar, de modo que el cliente puede realizar pedidos más grandes y de manera menos frecuente.

30

Según una realización práctica, la bandeja (1) del contenedor se realiza con una cara plana, desde la cual salen hacia la otra cara los huecos (2) destinados a alojar el líquido congelable para formar los cubitos de hielo, disponiéndose sobre dicha cara plana de la bandeja (1) del

35

contenedor la lámina (3) de cierre de los huecos (2), lo cual facilita la fijación de la lámina (3) para establecer con efectividad el cierre estanco de los huecos (2).

5 Dichos huecos (2) de alojamiento de las porciones de líquido congelable para formar los cubitos de hielo pueden ser de cualquier configuración y medida, pudiendo también variar el número y la distribución de esos huecos (2) en la bandeja (1) del contenedor, sin que ello altere el objeto de la invención; estando prevista preferentemente una distribución ordenada en hileras perpendiculares, para aprovechar al máximo la dimensión de la superficie de la bandeja (1) sin que los espacios de los huecos (2) se interfieran entre sí.

10

La lámina (3) se prevé además con una lengüeta (4) en una zona periférica del apoyo sobre la bandeja (1) del contenedor, por fuera de las zonas circundantes de los huecos (2), lo cual permite desprender con facilidad esa lámina (3), tirando de la mencionada lengüeta (4), cuando se precisa de la apertura de los huecos (2) para extraer los cubitos de hielo formados en el contenedor.

15

En un proceso preferente se prevé también el llenado de los huecos (2) de la bandeja (1) del contenedor, con el líquido congelable destinado a formar los cubitos de hielo, con un alimentador (5) de suministro del líquido, como se observa en la figura 2, pudiendo así establecerse un proceso automático del llenado de contenedores con líquido congelable, en una cadena de producción.

20

Una vez retirada la lámina (3) de su disposición de cierre sobre la bandeja (1) del contenedor, la extracción de los cubitos de hielo formados en los huecos (2) puede efectuarse de manera manual, mediante cualquier método tradicional, pero también se prevé la posibilidad de vaciado en un aparato (6) de descarga, como se observa en la figura 3, para el suministro de los cubitos de hielo con total higiene, sin tocarlos con las manos en la extracción.

30

35

**REIVINDICACIONES**

1.- Contenedor para producir cubitos de hielo, caracterizado por que comprende una bandeja (1), la cual posee conformados una serie de huecos (2) destinados para alojar porciones de un líquido capaz de congelarse a estado de hielo, disponiéndose sobre dicha bandeja (1) una lámina (3), la cual se fija sobre la bandeja (1) estableciendo un cierre estanco de los huecos (2).

2.- Contenedor para producir cubitos de hielo, según la reivindicación 1, caracterizado por que la lámina (3) posee una lengüeta (4) que permite tirar de ella para desprender esa lámina (3) de su fijación sobre la bandeja (1).

3.- Contenedor para producir cubitos de hielo, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la bandeja (1) presenta una cara plana, sobre la cual se fija la lámina (3) de cierre de los huecos (2), los cuales salen de dicha cara plana hacia la otra cara.

4.- Contenedor para producir cubitos de hielo, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que los huecos (2) ocupan la bandeja (1) según una distribución en hileras perpendiculares.

25

30

35

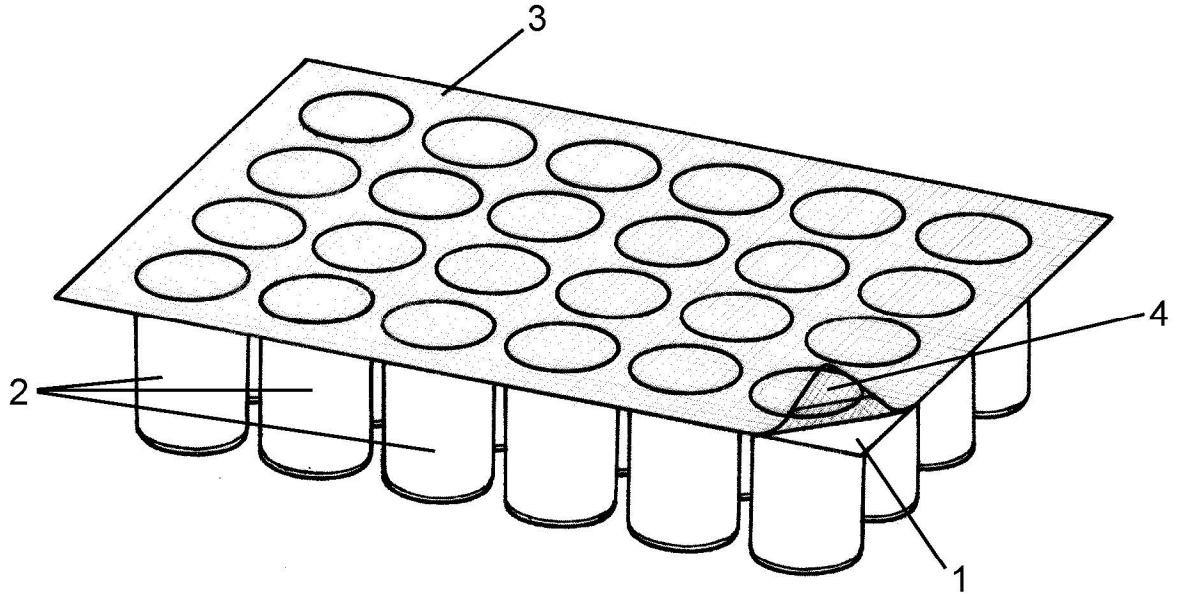


Fig. 1

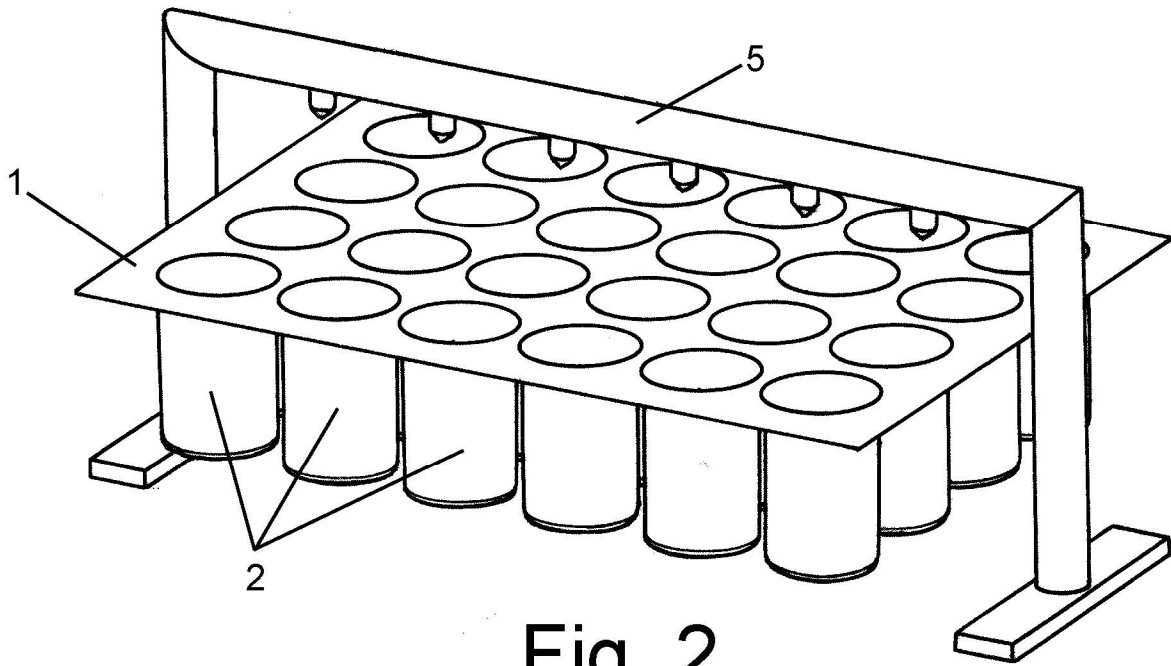


Fig. 2



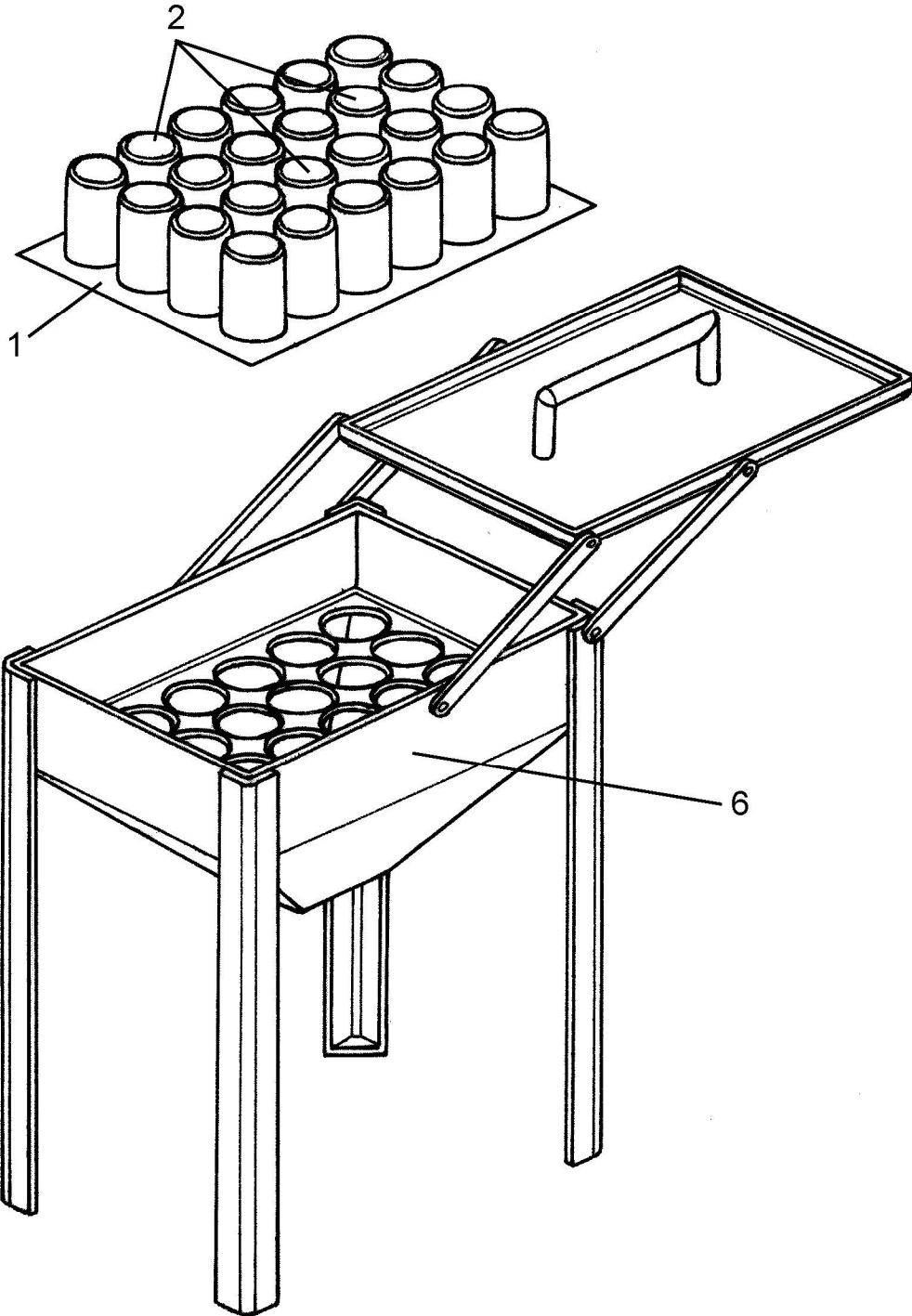


Fig. 3