

12 FNE



295543

295543

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

a favor de Don Ricardo MARIANA MARIÑELARENA, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Calle Pelayo, 4, por "APARATO SUMINISTRADOR DE BEBIDAS FRIAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo aparato destinado a suministrar y conservar bebidas en estado frío, mediante el cual se obtiene ciertas ventajas en relación con los utilizados hasta la fecha para esta finalidad.

5.

En efecto, la conservación y suministro de líquidos alimenticios tales como bebidas de diversas clases, y en especial, refrescos, se realiza haciendo pasar el caldo en cuestión por serpentines refrigeradores, conectados en forma convencional con equipos frigoríficos idóneos,

10.

13 EN



295543

o bien disponiendo estos serpentines u otros dispositivos de intercambio térmico en el interior del depósito que contiene dicho líquido.

5. Tanto en uno como en otro caso se presentan diversos inconvenientes, tanto desde el punto de vista higiénico, derivados de la dificultad que se experimenta en limpiar adecuadamente las superficies en contacto con el líquido comestible, como desde la faceta práctica de la utilización de tales aparatos, puesto que al suministrar una cantidad suficientemente grande de líquido, mayor que la capacidad normal del serpentín refrigerador en el caso de emplear este sistema, la temperatura a que sale dicho líquido dista mucho de ser la deseada o necesaria para su consumo. Por otra parte, la formación de congelaciones en las superficies de intercambio térmico también reducen el rendimiento de esta función, si no llega a interrumpir totalmente el servicio a causa de una eventual obstrucción total del serpentín indicado anteriormente.

10. Mediante la presente invención se trata de eliminar substancialmente las desventajas mencionadas, y, para esta finalidad, proporciona un nuevo aparato de la clase indicada, cuya acción frigorífica es extraordinariamente grande y rápida, a la par que puede ser desmontado con toda facilidad a los fines de limpiar escrupulosa y cómodamente cuando ello sea necesario, todas las superficies internas que entran en contacto con el líquido de consumo. Su carácter de higiénico es, por consiguiente, muy elevado.
- 15.
- 20.
- 25.

295543



- Estas y otras ventajas, que se desprenderán del curso de la siguiente descripción relacionada con un caso específico de llevar a la práctica la presente invención, son conseguidas por el hecho de formar el aparato por un
5. depósito receptor del líquido a enfriar, provisto de boca de carga y de válvula suministradora, una de cuyas paredes, por lo menos, tiene una ventana en cuyo contorno se halla ajustado un marco de guarnición elástica que está montado, formando cierre estanco y amovible con el contorno de un
10. cuerpo termoconductor y asociado con el serpentín refrigerador o evaporador de un equipo frigorífico, de forma que completa la pared en cuestión del depósito y el líquido que lo baña queda situado en íntima relación de intercambio térmico con dicho evaporador.
15. De preferencia este cuerpo termoconductor está formado en la pared superior de una caja que sirve de soporte para el depósito y en cuyo interior se halla contenido el equipo frigorífico, a cuyo fin dicha pared superior presenta una moldura circundante que se adapta a la
20. parte inferior del depósito y le sirve de asiento. Esta caja puede estar dotada, por otra parte, de una escotadura o zona rebajada lateral, que es cubierta superiormente por una parte respectiva de la planta del depósito, en cuya escotadura se dispone, convenientemente, la válvula
25. suministradora de líquido, la cual puede estar dotada, ventajosamente, de un dispositivo de accionamiento susceptible de ser actuado por el propio borde de un recipiente que se sitúa debajo del dispositivo a fin de recibir una

3543 EN



ración de líquido.

5. De acuerdo con otra de las características peculiares de la presente invención, el cuerpo termoconductor descrito puede estar atravesado por un cojinete estanco en el que se halla montado giratorio un árbol, sobresaliente al interior del depósito, conectado con un dispositivo motor situado en el equipo del aparato y provisto de unas aletas agitadoras, comprendidas dentro del contorno de dicho cuerpo de manera que no interfieren la retirada del referido depósito para el líquido. Este árbol es
10. accionado, preferiblemente, por el propio electromotor de mando del ventilador del equipo frigorífico y por intermedio de un mecanismo reductor de velocidad que efectúa la adaptación de velocidades necesaria entre ambos dispositivos. Por otra parte, el mismo árbol puede ser prolongado
15. hacia arriba para aprovechar su movimiento de rotación para fines complementarios, por ejemplo para el accionamiento de dispositivos de reclamo situados por encima del depósito y conectados con aquél por una ventana formada al efecto en la tapa del mismo.
- 20.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención, una forma preferida de llevarla a la práctica en representación esquemática.

25. En dichos dibujos: La figura 1 es una vista lateral alzada, con partes seccionadas para hacer visibles sus elementos interiores, del conjunto de un aparato de acuerdo con la invención; la figura 2 una vista lateral

13 EN

295543



alzada, tomada desde la derecha de la figura anterior, en la que se ha representado la válvula suministradora de líquido, y la figura 3 una sección alzada de la base del aparato, en la que se aprecia el equipo frigorífico.

5. De acuerdo con los dibujos el aparato comprende una caja indicada con la referencia general -1-, formada por paredes laterales -2-, fondo -3- con pies de apoyo -4- y pared superior -5- que ajusta sobre las paredes -2- por intermedio de la junta -6-; la cara superior de esta pared -5- tiene un reborde marginal -7- que forma un asiento en el que se apoya adecuadamente el depósito -8- destinado a contener el líquido que se trata de conservar y suministrar fío. La boca superior de este depósito es cubierta mediante una tapa superpuesta -9-.

10. 15. Dentro de la caja -1- se halla dispuesto un equipo frigorífico usual que comprende el grupo motocompresor blindado -10-, el refrigerador o licuador -11- y demás elementos convencionales como los indicados en -12- y -13-, unidos, todos ellos mediante un circuito cerrado del que se aprecian los conductos -14- y -15-. El evaporador -16- del circuito frigorífico se halla unido en buena relación de intercambio térmico en la cara inferior de una chapa metálica embutida en forma de cubeta plana -17-, dispuesta invertida sobre la cara superior de la pared -5- de la caja -1-.

20. 25. Las paredes laterales de esta cubeta -17- forman un asiento contra el que es susceptible de ajustar formando un cierre perfectamente hermético a los líquidos y en

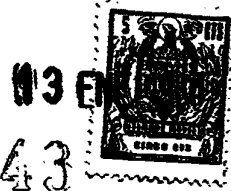
03 ENE



25543

disposición fácilmente amovible, un aro de junta elástica -18- que se halla montado en igual relación estanca sobre el borde de una abertura correspondiente -19-, formada en la pared de fondo -20- del depósito -8-.

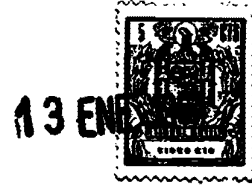
5. Se comprende, en estas condiciones, que el calor interno del líquido contenido en el depósito -8- pasa fácilmente al interior del evaporador -16-, toda vez que ambos elementos están separados únicamente por la delgada y conductora pared metálica de la cubeta -17-. Por otra parte, estando dicho depósito montado sobre la caja de base en adecuada disposición fácilmente amovible, el mismo puede ser retirado fácilmente de su emplazamiento cuando sea necesario para la limpieza del interior del mismo o para la revisión de los órganos que contiene.
- 10.
15. Con el objeto de evitar la formación de congelaciones sobre la superficie, fuertemente enfriada, de la cubeta -17-, es conveniente agitar el líquido contenido dentro del depósito a fin de mantenerlo constantemente en movimiento. Ello se realiza por medio de las paletas agitadoras -21- unidas a los tirantes verticales -22-, solidarios de la cabeza -23- que se halla fijada en el árbol de accionamiento -24-, montado libremente giratorio dentro del tubo vertical -25- que, fijado en forma estanca en la pared de la cubeta -17- mediante la junta -26- y la tuerca -27-, llega por encima del nivel normal de líquido dentro del depósito. Este árbol -24- penetra en el interior de la caja -1- donde se halla unido funcionalmente con un dispositivo motor apropiado, por ejemplo el propio electromotor
- 20.
- 25.



295543

-28- del ventilador -29- del refrigerador -11-, en cuyo caso se puede utilizar un reductor de velocidad representado esquemáticamente en -30-.

5. El suministro del líquido contenido dentro del depósito -8- se realiza a través de la válvula -31- que se halla ajustada en una guarnición estanca -32-, dispuesta en un orificio -33- del fondo de dicho depósito. Esta válvula se encuentra situada, como se aprecia en la figura 1, dentro de una cavidad -34- formada en una de las paredes laterales -2- de la caja, de forma que resulta extremadamente cómodo situar un vaso u otro recipiente debajo de ella. Para la apertura de esta válvula se puede utilizar cualquier dispositivo convencional, por ejemplo un manguito -35-, desplazable axialmente de forma que al moverlo hacia arriba produzca la apertura del dispositivo y la salida del líquido. Tal como se aprecia mejor en la figura 2, este manguito tiene dos brazos diametralmente opuestos -36-, de envergadura superior al diámetro de los vasos normalmente utilizados para recibir el líquido y que son susceptibles de ser empujados hacia arriba por el propio borde de dicho vaso. Se puede prever, asimismo, algún dispositivo adecuado para retener la válvula en la posición abierta, cuando sea necesaria mantenerla así durante largo rato; en el caso ilustrado se ha dispuesto unos salientes -37- en las esquinas de la cavidad -34-, en uno de los cuales se puede apoyar el extremo del brazo -36- adyacente por un ligero giro del dispositivo de accionamiento de la válvula cuando se ha alcanzado la posición de apertura.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.



Como se aprecia en la figura 1 el extremo superior del árbol -24- se halla situado inmediatamente debajo de la cubierta -9-, de forma que en él se puede acoplar, a través de una ventaja -38- formada en dicha cubierta y mediante un dispositivo de conexión amovible convencional -39-, cualquier dispositivo cuyo movimiento de giro sea utilizable, por ejemplo una pantalla susceptible de ser provista de motivos propagandísticos y, eventualmente, de medios de iluminación interior, cuyas conexiones pueden pasar igualmente por el interior del árbol -24-, adecuadamente taladrado.

La utilidad y ventajas del aparato descrito en lo que antecede son evidentes, por cuyo motivo es innecesario insistir sobre ellas en este lugar.

Por lo demás, serán independientes del alcance de la invención los detalles constructivos y características accesorias empleadas en su puesta en práctica, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

1. Aparato suministrador de bebidas frías, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender un depó-

13 ENE



295543

- sito receptor del líquido a enfriar, provisto de boca de carga y de válvula suministradora, una de cuyas paredes tiene una ventana en cuyo contorno se halla ajustado un marco de guarnición elástica que está montado, formando
5. cierre estando y en disposición fácilmente amovible, sobre el contorno de un cuerpo termoconductor y asociado con el serpetín evaporador de un equipo frigorífico, de forma que completa la pared en cuestión del depósito y el líquido que lo baña queda situado en íntima relación de intercambio térmico con dicho evaporador.
- 10.

2. Aparato suministrador de bebidas frías, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que el cuerpo termoconductor está formado en la pared superior de una caja que sirve de soporte para el depósito y en cuyo interior se halla contenido el equipo frigorífico, estando dicha pared provista de una moldura circundante que se adapta a la superficie inferior de dicho depósito y le sirve de asiento.
- 15.

3. Aparato suministrador de bebidas frías, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado esencialmente por el hecho de que la caja está dotada de una escotadura o zona rebajada lateral que es cubierta por una parte respectiva de la planta del depósito y en la cual se halla dispuesta la válvula suministradora del líquido.
- 20.
- 25.

4. Aparato suministrador de bebidas frías, de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado esencialmente por el hecho de que la válvula suministra-

13 E



295543

dora de líquido está dotada de un dispositivo de accionamiento que es susceptible de ser actuado por el propio borde de un recipiente situado debajo de dicha válvula para recibir el líquido en cuestión.

5. Aparato suministrador de bebidas frías, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que el cuerpo termoconductor está atravesado por un cojinete estanco en el que está montado giratorio un árbol, sobresaliente al interior del depósito, conectado con un dispositivo motor situado en el interior de la caja de equipo del aparato y provisto de unas aletas agitadoras, comprendidas dentro del contorno de dicho cuerpo para no interferir la retirada del depósito.

10. Aparato suministrador de bebidas frías, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 5, caracterizado esencialmente por el hecho de que el árbol de las aletas agitadoras está conectado por intermedio de un reductor de velocidad con el electromotor de accionamiento del ventilador del equipo frigorífico.

15. Aparato suministrador de bebidas frías, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 5, caracterizado esencialmente por el hecho de que el árbol se prolonga superiormente y termina en medios de acoplamiento receptores de dispositivos móviles susceptibles de ser dispuestos encima de la cubierta del depósito.

20. Aparato suministrador de bebidas frías.

25. Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de once hojas foliadas



escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 13 de enero de 1964.

Ricardo ~~MARIANA~~ MARIANA ELARENA

p.a.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed name 'Ricardo MARIANA ELARENA'. The signature is highly cursive and loops around the text.

D. RICARDO MARIANA MARIÑELARENA

Dos hojas
hoja n.º 1

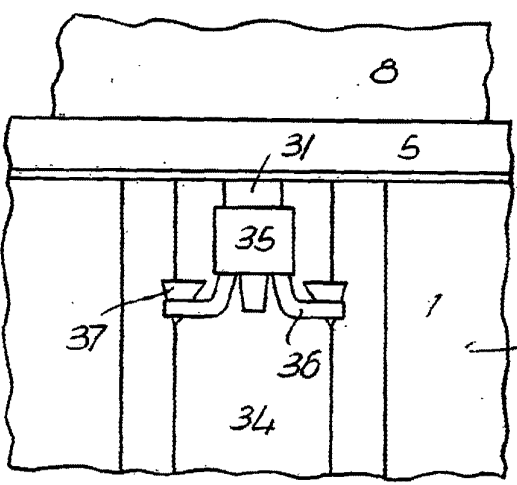
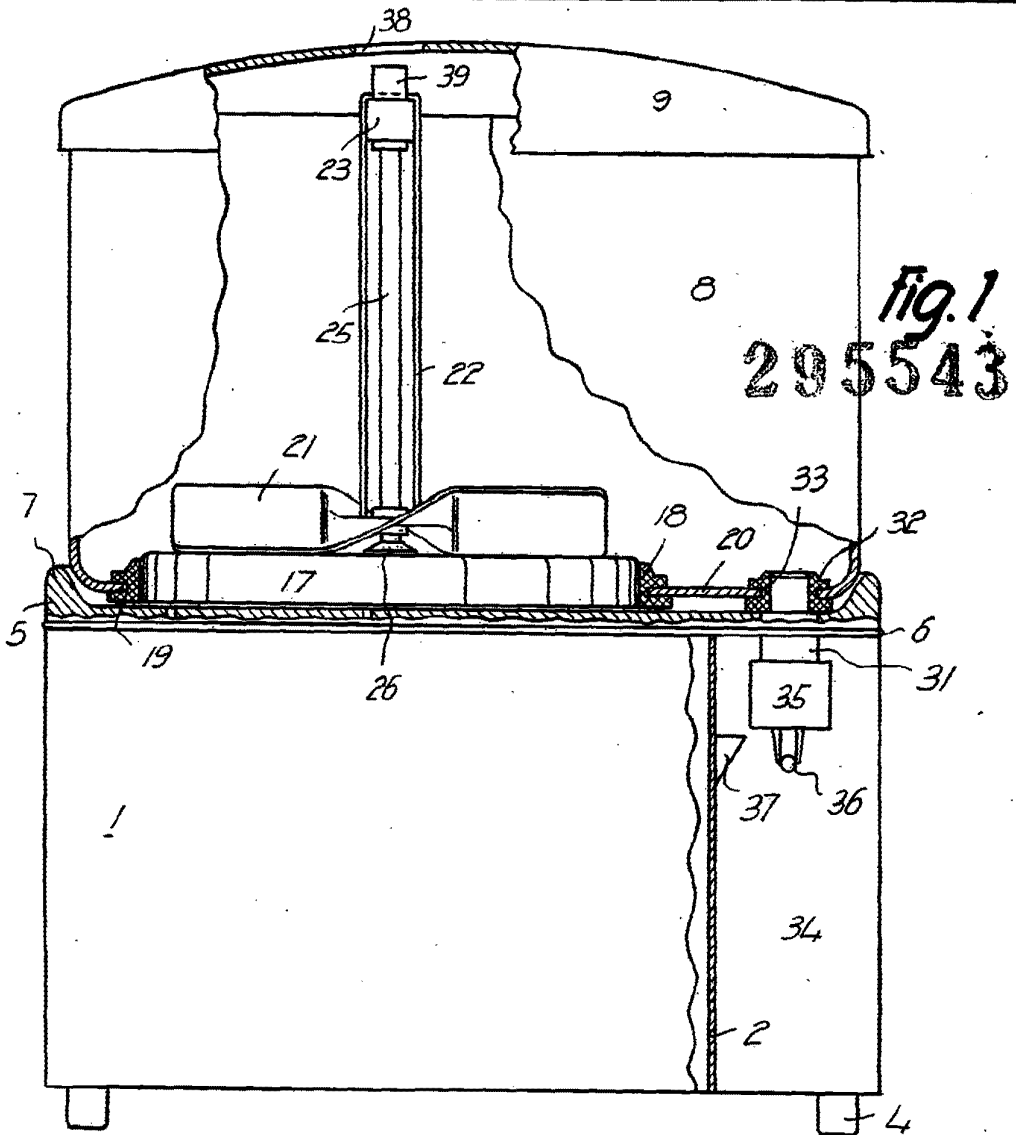


Fig. 2

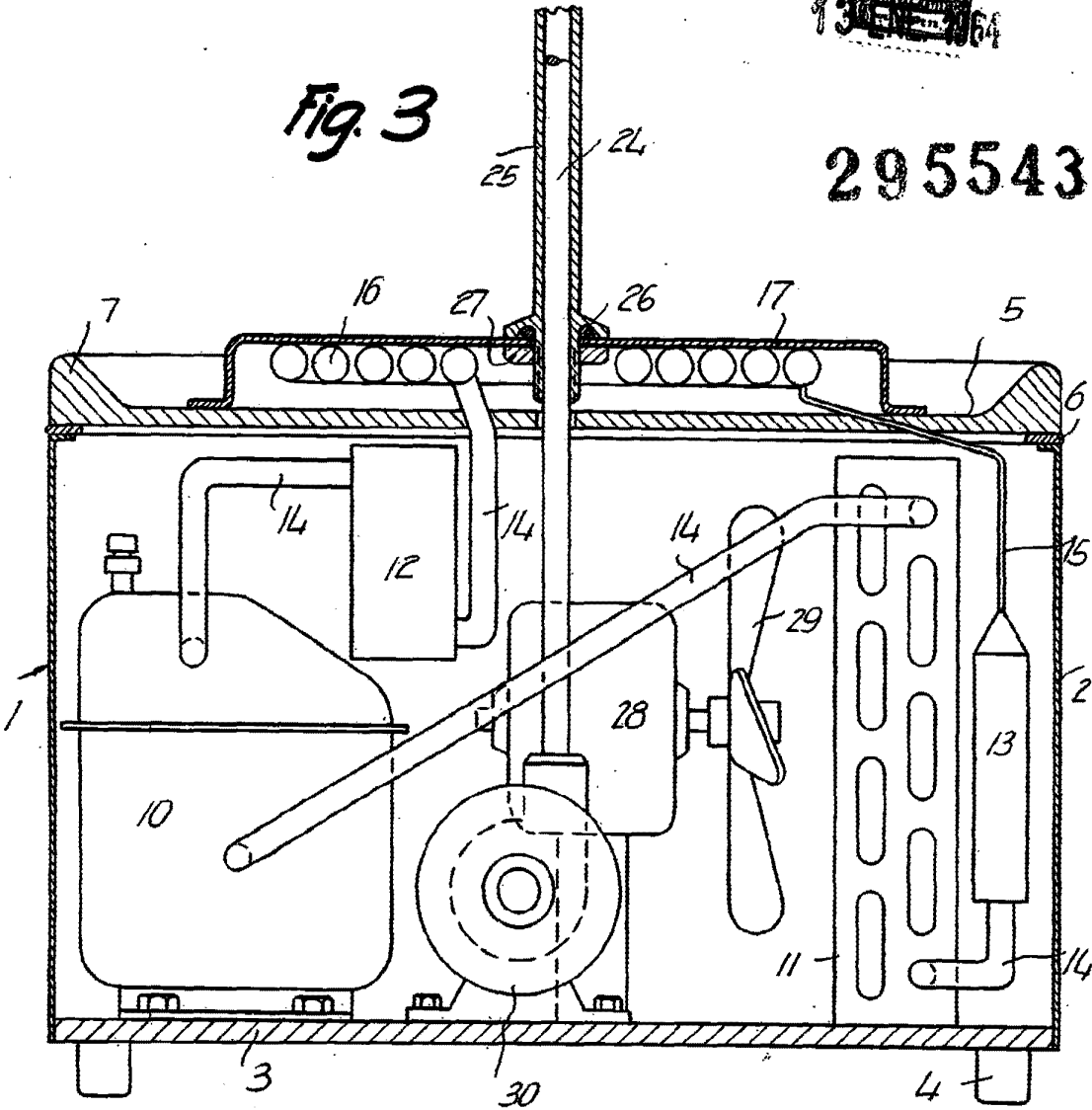


Barcelona, 13 ENE 1964
Ricardo Mariana Mariñelarena
p.a.



Fig. 3

295543



Barcelona, 13 ENE 1964
Ricardo Mariana Mariñelarena
p.a.