



209383

11 N

209383

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de Don SALVADOR TORRAS JORNET, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Plaza Santa Madrona, 7, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS EQUIPOS PARA LA REFRIGERACIÓN DE CERVEZA Y OTRAS BEBIDAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en los equipos destinados a la refrigeración de cerveza y otras bebidas similares, mediante cuyos perfeccionamientos se consigue un suministro permanentemente frío de aquellos líquidos, aprovechándose al mismo tiempo el poder refrigerante de las sustancias empleadas en la instalación para mantener a baja temperatura un depósito de agua potable para las necesidades del servicio.

- 5.
10. Esencialmente, uno de los perfeccionamientos de

209383

17



- la invención consiste en disponer alrededor del conducto que transporta la cerveza fría desde el correspondiente serpentín de refrigeración hasta el grifo de suministro, un recipiente térmicamente aislado, dentro del cual
5. existe una determinada cantidad de líquido con sustancias de bajo punto de congelación, quedando sumergido en dicho líquido, a los fines de mantenerlo siempre a baja temperatura, un sector o derivación del tubo que conduce el medio refrigerante al depósito general de la instalación.
- 10.

- Otro de los referidos perfeccionamientos consiste en montar en la base inferior del depósito referido, y formando parte del fondo del mismo, un tanque para el acondicionamiento de agua potable, en el que figuran una
15. entrada para la carga, una salida para el suministro y un tercer conducto para desalojamiento del aire al iniciar el llenado de aquel tanque.

- El referido enfriamiento del agua o líquido del depósito general se hace extensivo, de esta forma, a la
20. potable contenida en el tanque inferior, pudiendo disponerse así simultáneamente de cerveza o análogo y de agua fresca para las necesidades del servicio.

- Gracias a la adopción del recipiente aislado térmicamente en que van montados los grifos, la cerveza no
25. pierde ninguna frigoría cuando llega al consumidor, aun cuando las conducciones sean relativamente largas.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo



a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de un equipo refrigerador dotado de los perfeccionamientos objeto de la invención.

5. En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en alzado longitudinal de los depósitos que forman parte del equipo; la figura 2 corresponde a una sección transversal por la línea II-II de la figura anterior; la figura 3 es una vista en perspectiva del conjunto representado en la figura 1; y la figura 4 muestra la prolongación-re-
10. cipiente termoaislada para el conducto y grifo de suministro del líquido.

El equipo consta de un depósito -1-, de material forma y dimensiones adecuadas, provisto de unas depresiones acanaladas laterales longitudinales -2- y de un tubo central -3-. Este depósito -1- se apoya en una base apropiada -4-, quedando intercalado entre ésta y el fondo del primero un tanque cilíndrico -5-, que comprende toda la longitud del referido depósito -1-.

20. En el interior del depósito mencionado -1- y adosado a sus paredes se halla colocado un serpentín formado por un tubo ondulado -6-, que presenta un sector de entrada -7- y otro de salida -8- para el elemento o medio refrigerador, figurando en un punto adecuado del segundo sector una derivación -9-, cuya finalidad se explicará más adelante. Como puede apreciarse claramente
25. en la figura 3, este serpentín ocupa todas las paredes interiores del depósito -1-, dejando en el centro un espacio que se utiliza para la colocación de otros dos ser-

209383



5. pentines -10- y -11- (figura 1), formados por sendos tubos arrollados helicoidalmente y terminados asimismo en los tramos -12- y -13- y -14- y -15-, respectivamente, el primero y último para la entrada de la cerveza o similar y los dos restantes para la salida de la misma.

10. Los conductos de ingreso -12- y -15- están conectados a los depósitos de suministro, y los -13- y -14- finalizan en los grifos de servicio -16- (figura 4), montados en el extremo de una prolongación-recipiente -17-, cuyas paredes quedan termoaisladas mediante un revestimiento de corcho o similar -18-. Esta prolongación-recipiente -17- va fijada en la mesa o mostrador -19-, que presenta las correspondientes aberturas para paso del tubo -13- y de la derivación -9-, los cuales quedan sumergidos en un líquido -20- de bajo punto de congelación, que puede ser agua con substancias químicas apropiadas.

20. El depósito -1- está igualmente ocupado por otro líquido similar -20-, en el que se han incorporado productos que retardan la congelación, tales como alcohol etílico, ácidos acético, clorhídrico, sulfúrico, cloruro de sodio o de calcio, etc.

25. El tanque interior -5- posee tres conductos -21-, -22- y -23-, los dos primeros para carga o entrada y salida, respectivamente, del agua a refrigerar y el tercero para actuar de escape del aire al iniciar el llenado. Este tubo -23-, que queda situado dentro del de mayor diámetro -3-, mientras que los dos restantes se hallan

209383

11 MAY



alojados en las canales -2-, posee un tapón extremo -24- que permitirá obturar en el momento oportuno este conducto de escape cuando se verifique la carga del tanque y una vez se haya dado salida al aire expulsado., El tubo -22- se prolonga dentro del tanque -5- hasta alcanzar casi su fondo, a los efectos de actuar de sifón.

5.

El funcionamiento del equipo descrito no difiere del de las realizaciones corrientes y es, en líneas generales, el siguiente:-

10.

Inicialmente se llena el depósito -1- hasta el nivel señalado en la figura 2, con agua u otro líquido mezclado con las substancias arriba indicadas o bien con una composición química apropiada de bajo punto de congelación. Un líquido de tal naturaleza ocupa también de modo permanente la prolongación-recipiente -17-.

15.

El grado de enfriamiento de estos líquidos se mantiene con un valor apropiado gracias a su contacto con el serpentín -6- y derivación -9-, que conducen el medio refrigerante propiamente dicho.

20.

Por hallarse sumergidos en el contenido del depósito -1- los serpentines -10- y -11- que transportan la cerveza o similar, ésta sufre un descenso de temperatura que se mantiene constante hasta su salida por el grifo -16-, gracias al recipiente complementario -17-, cuyo líquido interno -20- es enfriado por el sector -9- antes explicado.

25.

Al propio tiempo que se dispone de cerveza permanentemente fría, el agua potable que se introduce en

209383



el tanque inferior -5- alcanza el mismo número de frigorías que el líquido -20- del depósito -1-, debido a estar el primero en contacto con el fondo de este último.

La carga de este tanque se efectúa de la siguiente

5. te forma: Al inyectar líquido por el conducto -21-, existe en el interior del tanque una determinada cantidad de aire que ha de ser expulsado al efecto de que pueda realizarse la carga. A tal fin se abre el obturador -24- del tubo central -23-, saliendo dicho aire libremente.
10. El líquido que va penetrando, dado que no puede salir por -22- (que se cierra inicialmente) asciende por aquel conducto -23-, saliendo por su extremo. Cuando tal ocurre, puede obturarse este tubo de escape, ya que el aire ha sido totalmente desalojado, y abrirse la conducción de suministro -22-, funcionando este servicio de
15. agua fría por propia presión desde la alimentación general a la que se halla conectado el tubo -21-.

Como se desprende de lo explicado, con estos perfeccionamientos se consiguen los dos resultados que a continuación se detallan:

20. a) Refrigeración de la cerveza o similar hasta el grifo de servicio, sin pérdida de frigoría aun cuando sean relativamente largas las conducciones; y
- b) Refrigeración simultánea del agua potable contenida en un tanque auxiliar.
- 25.

Debe indicarse que en los dibujos adjuntos se han representado dos serpentines -10- y -11- finalizados en los correspondientes grifos externos, mas debe indi-



209388

5. garse que el número de los primeros puede variar de acuerdo con las necesidades. En este caso, del tubo transportador del refrigerante partirán tantas derivaciones -9- cuantas sean las prolongaciones-recipientes -17- que soportan aquellos grifos.

10. Serán independientes del objeto de la invención, los materiales, formas y dimensiones de los distintos componentes del equipo descrito, naturaleza de las mezclas frigoríficas, número de serpentines conductores de cerveza, así como de los recipientes con los correspondientes grifos, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

15. 1. Perfeccionamientos en los equipos para la refrigeración de cerveza y otras bebidas, que consisten esencialmente en montar los grifos de suministro de dichas bebidas soportados por unos recipientes o brazos térmicamente aislados, en el interior de los cuales se contiene un líquido apropiado en el que queda sumergida la conducción de la cerveza o similar y una derivación del tubo que transporta el medio refrigerante a la instalación general, teniendo dicha derivación la misión de man-

20.

209383

TTM



tener permanentemente a baja temperatura el líquido de aquel recipiente terminal, que se fija convenientemente en el lugar de suministro o consumo.

5. 2. Perfeccionamientos en los equipos para la refrigeración de cerveza y otras bebidas, según la reivindicación anterior que se caracteriza por el hecho de que en la base o fondo del depósito general de refrigeración se monta un tanque destinado a contener agua potable, la cual es asimismo enfriada por el líquido de dicho depósito,
10. to, dotándose a dicho tanque de tres tubos, de los que dos corresponden a las conducciones de entrada o carga y salida del agua y el tercero está destinado a actuar de escape para el aire a desalojar al iniciar el llenado del referido tanque, para lo cual presenta un tapón u obturador que puede ser abierto fácilmente para realizar aquella carga y cerrado una vez ha tenido lugar la expulsión del aire causada por el líquido entrante, estando el tubo de suministro o salida del agua prolongado hasta el fondo del tanque para obrar de sifón.

20. 3. Perfeccionamientos en los equipos para la refrigeración de cerveza y otras bebidas.

La presente memoria consta de ocho hojas, foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 11 de mayo de 1953.

Salvador TORRAS JORNET.

p.a.



D. SALVADOR TORRAS JORNET

2 Hojas
1572-1

209388

Fig. 1

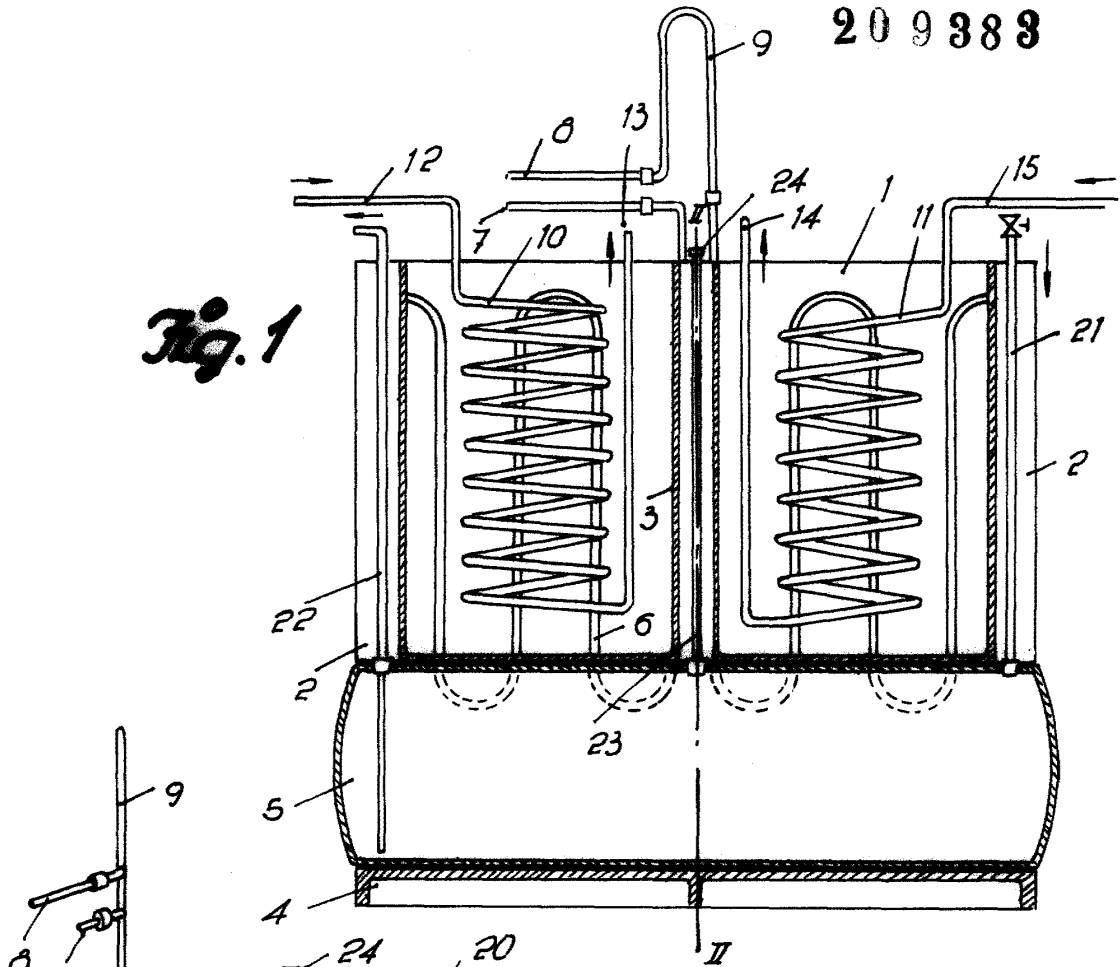
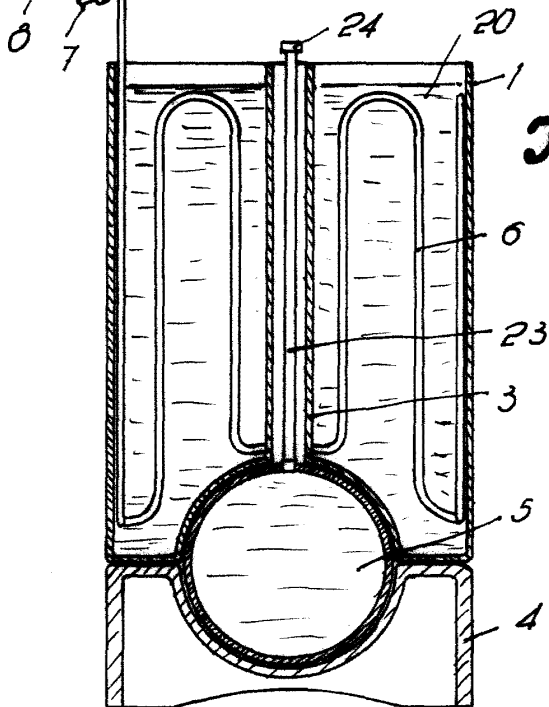


Fig. 2



Barcelona, 11 Mayo 1953
Salvador Torras Jornet
P.A.

209383

Fig. 3

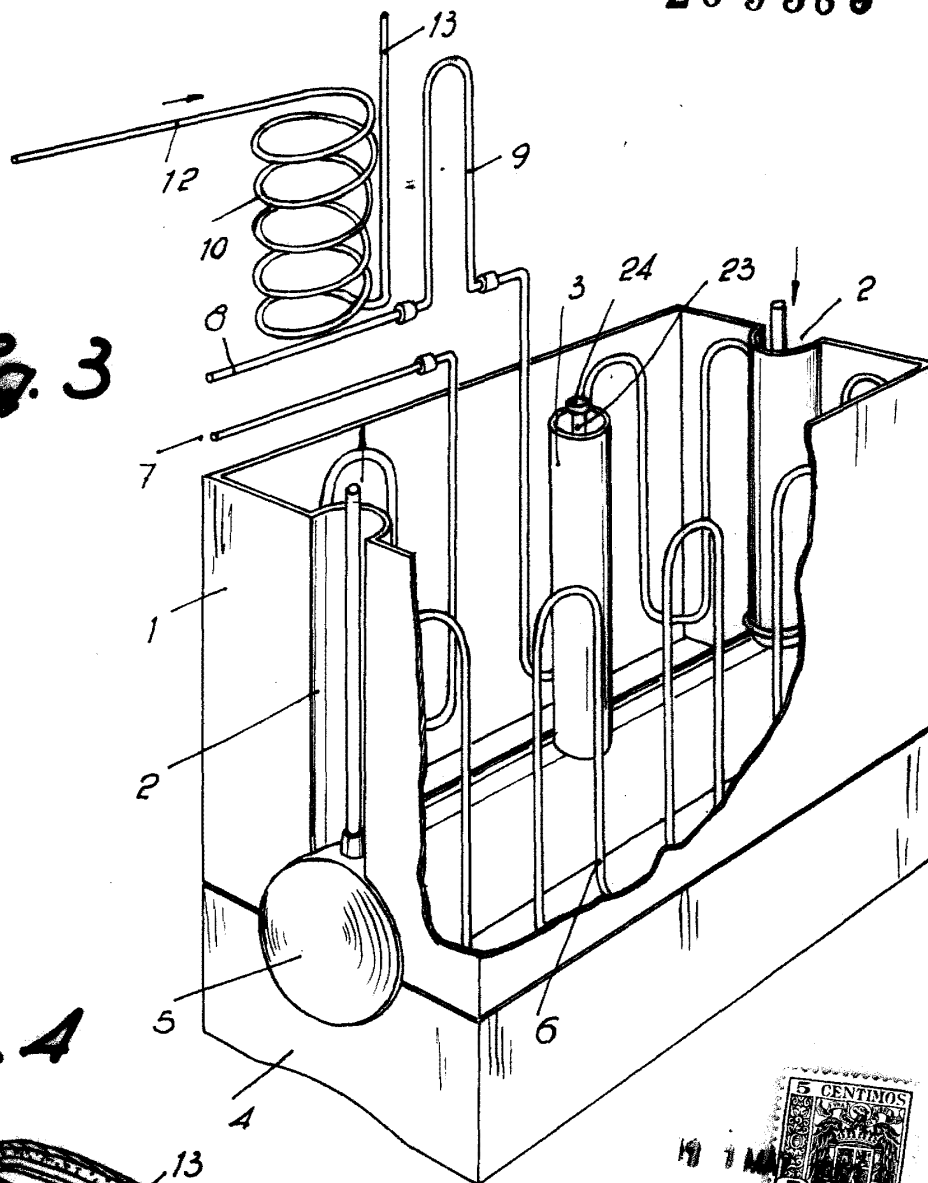
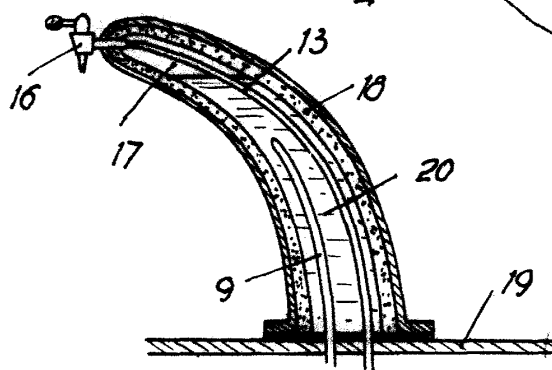


Fig. 4



Barcelona, 11 Mayo 1953
 Salvador Torras Jornet
 p.o.