

355460

PATENTE DE INVENCION

U.S.Ser. No. 576.477.

Memoria Descriptiva

sobre:



"Perfeccionamientos en la construcción de
aparatos para el suministro de líquidos".

Solicitante: CORY CORPORATION, entidad norteamericana, residente
en: 3200 West Peterson Avenue, Chicago, Illinois,
EE. UU. de A.

Este invento se refiere a un aparato para
infusiones y, en particular, al aparato para suminis
trar líquido a un dispositivo infusor para hacer una
infusión como es el café.

5. En un método tradicional de hacer infusio-



- nes de café y otras, la carga para hacer la infusión se dispone en un cartucho apropiado a través del cual se hace pasar agua. Los aparatos automáticos de tipo normal que utilizan este método para hacer infusiones disponen de medios para calentar un depósito de agua a la temperatura de infusión permitiendo que una cantidad elegida de agua caliente salga del depósito cuando se desea hacer una infusión de café pasando por el cartucho que contiene la carga.
- 5.
10. Para usos domésticos es conveniente simplificar la construcción del aparato con lo que se reduce el costo del mismo, permitiendo al mismo tiempo que el usuario obtenga una cantidad exacta previamente elegida de café. En un tipo conocido de infusor doméstico el cartucho se dispone simplemente sobre un recipiente apropiado y el usuario vierte una cantidad previamente elegida de agua caliente a través del mismo, como ocurre con las teteras y similares. Este concepto de verter a través de la carga la cantidad deseada de agua es muy conveniente porque permite al usuario medir exactamente la cantidad de café preparado, puesto que esta cantidad es aproximadamente igual a la cantidad de agua vertida a través de la carga, disminuyendo solamente por la pequeña cantidad de agua necesaria para empapar los granos y que queda retenida en el cartucho al finalizarse la operación de infusión.
- 15.
- 20.
- 25.

En la solicitud de patente española No. de serie 332.552, presentada , en posesión del asignatario de la presente, se describe y reivindica un aparato perfeccionado para infusiones del tipo en

30.



- que se vierte una cantidad determinada de agua a través de la carga, cuyo aparato elimina eficazmente la necesidad indeseable de tener que calentar la cantidad necesaria de agua empleando medios separados del aparato infusor, al par que ofrece todas las características deseables y ventajas de los aparatos para infusiones conocidos. El presente invento comprende una forma perfeccionada de dicho tipo de aparato para infusiones que proporciona una descarga selectiva de agua de entrada al depósito o directamente al cartucho infusor, según se desee.
- 5.
- 10.

- Por consiguiente, este invento tiene por uno de sus objetos el proporcionar un aparato para infusiones del tipo en que se vierte una cantidad predeterminada a través de la carga de infusión, cuyo aparato dispone de medios perfeccionados que permiten al usuario verter en el mismo una cantidad previamente elegida de agua, fría o caliente, y que se produzca casi de inmediato una descarga de agua caliente para la infusión ó uso similar.
- 15.

- Otro objeto del invento es proporcionar dicho aparato con medios nuevos y perfeccionados para conducir de un modo selectivo el agua introducida en el mismo a un depósito de agua caliente, cuando el agua introducida es agua fría, o a una salida, cuando el agua introducida es agua caliente.
- 20.

- Otro objeto más del invento es proporcionar dicho aparato caracterizado porque los medios para elegir el suministro de agua a la citada salida se disponen de modo que proporcionen automáticamente un espacio de expansión en el depósito de agua caliente al finalizar la operación de descarga de agua caliente, en cuyo caso se sumi
- 25.
- 30.



nistra agua fría al depósito.

Otras características y ventajas del invento se pondrán de manifiesto en el transcurso de la inscripción siguiente con relación a los dibujos adjuntos en los que:

5.

La fig. 1 es una vista fragmentada en perspectiva de una parte de aparato para infusiones que tiene medios para suministrar agua caliente según el invento;

10.

La fig. 2 es una sección vertical de la figura 1.

15.

En la modalidad que sirve de ejemplo al invento, según se expresa en el dibujo, se ilustra un dispositivo de suministro de líquido para infusiones, indicado por el número 190 de un modo general, que comprende un depósito de agua caliente cerrado 125 que tiene un calentador eléctrico apropiado 132 introducido en sentido descendente a través de la tapa superior 124 del depósito para calentar el agua introducida en dicho depósito.

20.

El calentador puede tener terminales idóneos 132a al descubierto por encima de la parte superior del depósito 124 para conectar en los mismos conductores apropiados de suministro de energía eléctrica (no ilustrados).

25.

Una bandeja de alimentación abierta por la parte superior 120 que tiene un fondo 123 y paredes laterales verticales 123a se halla situada por encima del depósito. Según se indicó anteriormente de una forma muy breve, el dispositivo para el suministro de líquido para la infusión 190 está diseñado para producir, por alimentación selectiva de agua fría ó caliente a la bandeja 120, una descar

30.



ga resultante de agua caliente solamente a una estructura de descarga que, en la modalidad presente, comprende un conducto corto 137 y un adaptador de cabeza o boquilla rociadora 151 que atraviesa la pared del cartucho infusor C.

5.

Para más detalles, el tubo de alimentación 128 del depósito 125 se halla provisto de una abertura para un adaptador de entrada 127 practicada en la parte superior del depósito 124 sobre el fondo 123 de la bandeja

10.

120. El adaptador de la boquilla rociadora 151 se conecta a través del conducto 137 a un adaptador 191 que atraviesa el fondo de la bandeja 123. Un tubo de sifón 134 en forma de U dispone en un extremo vuelto hacia abajo de un adaptador 192 y en el extremo opuesto dispone de

15.

otro adaptador 193. El adaptador 193 se halla conectado para moverse en relación de estanquidad con un adaptador 194 que atraviesa el fondo de la bandeja 123 y la parte o tapa superior del depósito 124. Según se ilustra en la figura 2, el extremo inferior 136 del tubo sifón 134 penetra en el depósito 125 en sentido descendente para descargar agua caliente del mismo.

20.

En la posición indicada en la figura 2 con líneas sólidas, el tubo sifón 134 conduce agua caliente del depósito 125 al adaptador de salida 151 cuando se suministra agua fría a la bandeja 120. En la modalidad de aparato ilustrada, el agua caliente fluye en sentido ascendente del depósito cuando el nivel de agua en el tubo 134 alcanza el nivel de la parte superior 139. Una vez que el agua caliente comienza a fluir por el tubo sifón 134, el flujo continúa hasta que el nivel del depósito desciende

25.

30.



por debajo del extremo inferior de la entrada al tubo sifón, proporcionando de este modo automáticamente un espacio de expansión 125a en la parte superior del depósito para acomodar el mayor volumen del agua resultante del calentamiento de la misma en el depósito.

5.

El aparato 190 se ha diseñado además para permitir que el usuario ponga fuera de circuito el depósito de agua caliente 125 y alimente agua caliente directamente a través de la bandeja 120 al accesorio de boquilla

10.

rociadora 151, cuando se tiene disponible un medio apropiado de suministro de agua caliente distinto al depósito. Cuando se desea hacer funcionar el aparato 190 de este modo, se sitúa el sifón 134 en la posición indicada

15.

en la figura 2 con líneas de puntos para tener el adaptador 192 conectado al adaptador 127 del tubo de descarga de agua caliente 128. En la modalidad presente, el adaptador 191 se halla abierto a la bandeja 120 para recibir agua caliente y conducirla directamente a la boquilla rociadora 151. En esta modalidad de funcionamiento del

20.

aparato se desconecta el calentador eléctrico 132. La parte superior del depósito 124 dispone de una abertura de respiración 175. De este modo, si inadvertidamente se activara el calentador 132 el vapor podría salir del depósito a pesar de hallarse conectados entre sí los

25.

adaptadores de admisión y descarga.

En la modalidad ilustrada, los adaptadores 192 y 193 comprenden tapones elásticos corrientes del tipo cónico. Así, en el dispositivo de suministro de líquido 190, la cantidad total de agua descargada al cartucho C se halla en función únicamente a la cantidad de agua fría

30.



- ó caliente alimentada a la bandeja 120. El sifón 134 asegura que el nivel de agua del depósito 125 se restablezca en el mismo punto cada vez que se introduzca agua fría en el depósito para producir el flujo de agua caliente del mismo al cartucho C. Cuando se dispone el sifón móvil para que se alimente agua directamente al conducto 137, dejando el depósito 125 fuera de circuito, el sifón sirve de medio para cerrar eficazmente la parte superior del depósito. El tubo sifón 134 hace sinérgicamente las funciones de regulador de nivel automático, regulador selectivo de descarga de agua y regulador de cierre del depósito de un modo extremadamente simple y económico.

- A pesar de que se ha descrito e ilustrado una modalidad de nuestro invento, se comprenderá que es susceptible de muchas modificaciones. Por consiguiente, se pueden hacer cambios en la construcción y disposición de los diversos componentes del aparato sin desviarse del espíritu y alcance del invento definidos en las reivindicaciones adjuntas.

N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental; también se hace constar que es lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España, sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE APARATOS PARA EL SUMINISTRO DE



LIQUIDOS"; caracterizándose por lo siguiente:

- 1.- Perfeccionamientos en la construcción de aparatos para el suministro de líquidos, caracterizados porque se dota a cada aparato de: medios que definen una
5. cámara de calentamiento para agua que se ha de calentar en dicha cámara; medios que definen un receptáculo de entrada sobre dicha cámara; medios que definen un primer conducto en comunicación entre una parte superior de dicha cámara de calentamiento y la parte inferior de dicho
10. receptáculo; medios que definen un segundo conducto en comunicación entre la parte inferior de dicho receptáculo y la citada cámara de calentamiento para conducir agua de dicho receptáculo a dicha cámara de calentamiento; me
15. dios para calentar el agua de la cámara de calentamiento; medios que definen una estructura de descarga de agua caliente; medios que definen un tercer conducto en comuni
20. cación entre la citada parte inferior del receptáculo y dicha estructura de descarga; y medios para proporcionar de un modo selectivo un conducto de conexión entre dicho primer conducto y dicho tercer conducto, hallándose abier
25. to el segundo conducto citado, para enviar agua caliente de la cámara de calentamiento a la citada estructura de descarga como resultado del flujo de agua de dicho receptáculo a través del citado segundo conducto a dicha cáma
30. ra de calentamiento, ó para evitar de un modo selectivo el flujo de agua de dicho receptáculo a dicha cámara de calentamiento a través de dichos primer y segundo conductos permitiendo simultáneamente el flujo de agua de dicho receptáculo por el citado tercer conducto a la estructura de descarga.



- 2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque los medios citados en último lugar comprenden un conducto.
5. 3.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque los medios citados en último lugar comprenden un sifón.
10. 4.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque dichos medios citados en último lugar definen un sifón y el primer medio de conducto comprende una prolongación descendente de dicho sifón en dicha cámara de calentamiento hasta un punto situado sensiblemente por debajo del extremo superior de la cámara de calentamiento para formar un espacio de expansión en la parte superior de dicha cámara al finalizar el flujo de agua de la cámara producido por el sifón.
15. 5.-Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque dichos medios citados en último lugar comprenden medios para conectar de un modo selectivo dichos primer y segundo conductos para dejarlos cerrados de un modo efectivo.
20. 6.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque dichos medios citados en último lugar comprenden un conducto que tiene medios en uno de sus extremos para conectarse en relación de estanquidad con dicho primer medio de conducto y medios en su extremo opuesto para conectarse de un modo selectivo y hermético a la estructura de descarga o al segundo conducto.
25. 7.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque dichos medios citados en último lugar comprenden un conducto en forma de U que tiene una
- 30.



parte de seno y partes de pata elegidas previamente de modo que la parte de seno quede en el receptáculo por debajo del nivel superior de dicho receptáculo.

5. 8.- Perfeccionamientos en la construcción de aparatos para el suministro de líquidos; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

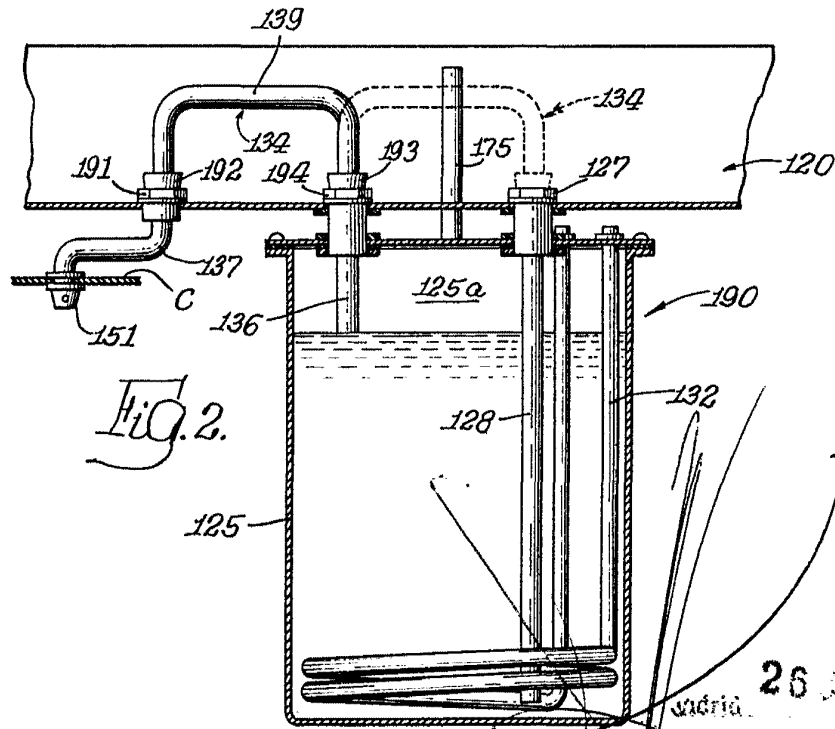
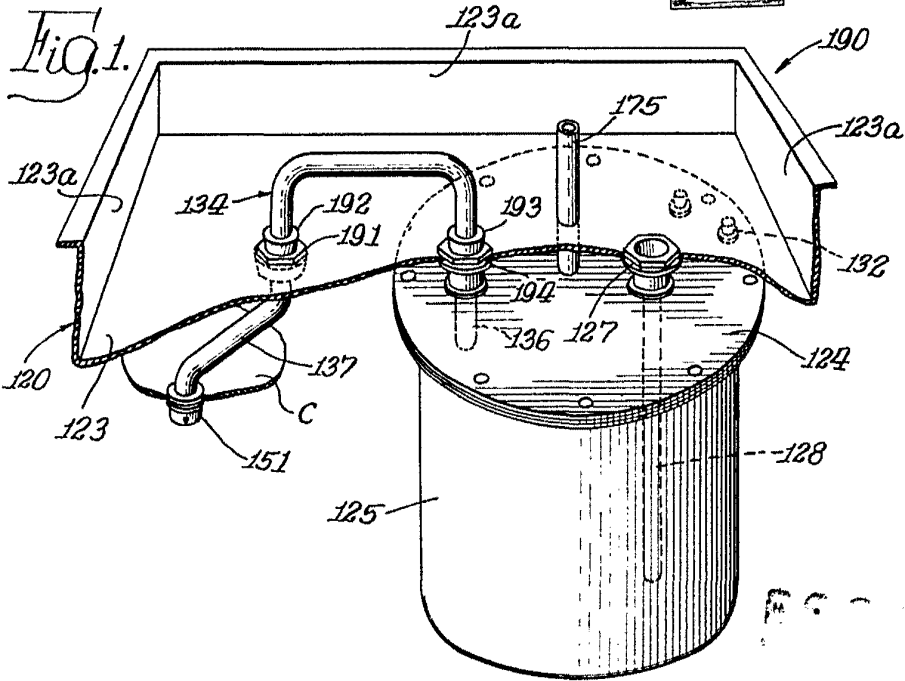
Esta memoria consta de diez hojas escritas a máquina, por una sola cara.

Madrid,

26 JUL 1968

CORY CORPORATION.

L. GOMEZ ACEBO Y MODET
n. p. Firmado: F. Hernández Ruiz



26 JUN 1909
 Madrid
 J. GARCIA Y CA.
 Ingenieros