

3 02 848



302848

PATENTE DE INVENCIÓN

Memoria Descriptiva

sobre:

" PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS PARA PROPORCIONAR UNA CANTIDAD PRESELECCIONADA DE LIQUIDO CALIENTE PARA LA PREPARACION DE BEBIDAS".

Solicitante:

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

Esta invención se relaciona con aparatos para suministrar agua caliente y el particular con aparatos para suministrar cantidades preseleccionadas de agua caliente.

5. En aparatos preparadores de bebidas, ta-

302848



- les como café, se proporciona un suministro de agua caliente a la cámara de preparación, en la que se prepara una cantidad preseleccionada de la bebida. En los diferentes aparatos se establecen distintas estructuras para proporcionar la cantidad preseleccionada de agua caliente a este fin. La presente invención comprende un perfeccionado aparato de suministro de agua caliente adaptado para proporcionar cantidades exactas de agua caliente con un tiempo mínimo de inactividad para el calentamiento del agua.
5. Así, un objeto principal de la presente invención es la provisión de un nuevo y perfeccionado aparato de suministro de agua caliente.
10. Otro objeto de la invención es la provisión de tal aparato de suministro de agua caliente, que incluye una cámara de medición y una cámara de calentamiento, con medios para transferir agua caliente desde la cámara de calentamiento y al mismo tiempo transferir agua fría desde la cámara de medición a la cámara de calentamiento, de manera que el calentamiento del agua en la cámara correspondiente pueda efectuarse en todo momento, incluso durante la descarga de agua caliente desde el aparato.
15. Otro objeto de la invención es la provisión de tal aparato de suministro de agua caliente, en el que el volumen de agua caliente descargada se controla por medios que responden al nivel del agua en la cámara de medición.
20. Otro objeto es la provisión de tal aparato
- 25.
- 30.



- de suministro de agua caliente, en el que los medios calentadores se disponen de manera que proporcionen energía térmica a un ritmo suficiente para elevar - la temperatura del agua en la cámara de calentamiento a la deseada temperatura de preparación de la bebida, dentro de un período total de tiempo no superior al tiempo de descarga del agua caliente desde la cámara de calentamiento, más el tiempo de descarga de agua fría de reaprovisionamiento en la cámara de medición, subsiguiente a la descarga del agua caliente de la cámara de calentamiento.
- 5.
- 10.

- Otro objeto más de la invención es la provisión de tal aparato de suministro de agua caliente, en el que las cámaras de medición y calentamiento están conectadas por medios térmicamente conductores que proporcionan un precalentamiento del agua fría en la cámara de medición para acelerar el alcance de la temperatura preseleccionada de preparación de la bebida tras la descarga del agua fría en la cámara de calentamiento.
- 15.
- 20.

- Otro objeto de la invención es la provisión de tal aparato de suministro de agua caliente, que incluye medios que definen una primera cámara, medios que definen una segunda cámara, conductos que comunican con las cámaras para conducir líquido seriamente a las cámaras primeras y segunda, medios para calentar líquido en una de las cámaras, medios para detectar el nivel de líquido en la otra de las cámaras, y medios que responden a los de detección de nivel para efectuar una descarga de líquido desde
- 25.
- 30.

302848



- la segunda cámara, a fin de terminar la descarga del líquido de la segunda cámara cuando el nivel líquido detectado por los correspondientes medios alcanza un preseleccionado nivel bajo, e iniciar una descarga de líquido a través de los medios conductores en la primera cámara, y terminar la descarga de líquido en la primera cámara cuando el nivel detectado por los medios correspondientes alcanza un valor preseleccionadamente elevado.
- 5.
10. Otro objeto de la invención es la provisión de tal aparato de suministro de agua caliente, que incluye medios que definen una cámara de medición, medios que definen una cámara de calentamiento, medios para descargar líquido frío de preparación de bebidas en la cámara de medición, medios para transferir líquidos desde la cámara de calentamiento a un punto de descarga preseleccionado y transferir al mismo tiempo líquido frío desde la cámara de medición a la cámara de calentamiento, medios para calentar líquido en la cámara de calentamiento, medios para iniciar selectivamente el funcionamiento de los medios de transferencia, medios que responden al nivel del líquido en la cámara de medición para terminar el funcionamiento de los medios de transferencia cuando se ha transferido una cantidad preseleccionada de líquido por dichos medios y posteriormente hacer que los terceros medios mencionados descarguen una cantidad de líquido frío de preparación de bebidas en la cámara de medición, igual a la transferida.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

372848
- 5 -



Otros objetos y ventajas de la invención -
resultarán evidentes con la siguiente descripción
considerada en relación con el adjunto dibujo, en
el cual.

5. La figura 1 es una vista isométrica de un
aparato de suministro de agua caliente que incor
pora la invención, con una porción del mismo inte
rrumpida para facilitar su ilustración.

10. La figura 2 es un alzado fragmentario de
una forma modificada de aparato de suministro de
agua caliente, que incorpora la invención;y

15. La figura 3 es una sección vertical frag
mentaria de otra forma modificada de aparato de
suministro de agua caliente que incorpora la in
vención.

20. En la versión ejemplificativa de la inven
ción ilustrada en la figura 1 del dibujo, se mues
tra un aparato de suministro de agua caliente desig
nado en su conjunto por 10, que comprende un tanque
11 que define una primera cámara de medición 12 y
una segunda cámara de calentamiento 13, dispuesta
por debajo del nivel de la primera. Aunque las cá
maras pueden estar espaciadas entre sí dentro del
amplio ámbito de la invención, en la versión ilus
trada las cámaras 12 y 13 están definidas por una
25. pared cilíndrica común 14 y una pared transversal
15, con una pared superior 16 que define la parte
superior de la cámara 12, y una pared inferior 17
que define el fondo de la cámara 13.

30. En la cámara de medición 12 se descarga agua

302848 - 6

- 6 -



- fria desde un conducto de suministro 18 provisto de una válvula 19 controlada por un solenoide convencional 20. El conducto de suministro 18 puede conectarse a una adecuada fuente de agua fría a
5. presión (no mostrada). El agua fría fluye desde la cámara de medición 12 a través de un tubo de salida 21 que tiene una entrada 22 extendida a través de la pared transversal 15 y desemboca en la porción inferior de la cámara de calentamiento 13. El extremo inferior 23 del tubo 21 se vuelve para exten
10. derse horizontalmente sobre la pared inferior 17 de la cámara 13 y está provisto de una serie de aberturas de descarga 24 destinadas a la descarga del agua en la porción inferior de la cámara 13 en
15. una serie de pequeñas corrientes para reducir efectivamente al mínimo el mezclado del agua entrante con el agua ya situada en la cámara 13. El agua de la cámara 13 se calienta por medios calentadores convencionales y adecuados, tales como un calentador eléctrico 25. La temperatura del agua caliente
20. de la cámara 13 es detectada por una sonda termotática 26 extendida al interior de la porción inferior de la cámara 13 a través de la pared 14 del tanque, junto a la pared inferior 17. La sonda está
25. provista en su extremo exterior al tanque 11 de un elemento interruptor de control convencional 27 para establecer un control por circuito eléctrico que responda a la temperatura del agua en la cámara 13 del tanque.
30. El agua caliente se descarga desde la cámara

302848

- 7 -



- de calentamiento 13 por medio de un impulsor de flúidos, en este caso una bomba a paletas 28, provisto de una entrada 29 que comunica con la cámara 13, y de una salida 30 para descargar el agua caliente a presión en un adecuado punto de descarga, a voluntad. Ilustrativamente, la salida 30 puede conducir a una estructura convencional de cartucho de preparación de café (no mostrada), en la que se emplea el agua caliente para preparar una cantidad de café. Como la bomba 28 proporciona una descarga a presión, el cartucho puede situarse a voluntad por encima o debajo del nivel del tanque 11 del agua caliente y junto o alejadamente del mismo, también a voluntad.
- 5.
- 10.
15. En la versión ilustrada, la bomba 28 es accionada por un motor eléctrico convencional 31 a través de un árbol de transmisión 32 extendido coaxialmente hacia abajo a través de la cámara 12 dentro de un alojamiento tubular 33 herméticamente unido por sus extremos opuestos a la pared superior 16 y a la pared transversal 15.
- 20.
25. El control del aparato 10 se efectúa mediante un adecuado dispositivo al efecto, designado en su conjunto por 34 y dispuesto para energizar el motor eléctrico 31 a fin de accionar a la bomba 28 cuando el usuario desea agua caliente. A tal fin, se dispone un interruptor 42 de botón pulsante manualmente accionable, que está adecuada y eléctricamente conectado al control 34. Al descargarse
30. agua caliente a través de la salida 30 mediante la



bomba 28, una cantidad igual de agua fría pasa desde la cámara 12 descendientemente a través del tubo 21 al interior de la porción inferior de la cámara 13, donde es calentada por el calentador 25. En este momento, la válvula de solenoide 19 está cerrada, y así este flujo de agua desde la cámara de medición hace que el nivel de agua fría en la cámara 12 descienda. El nivel de agua en la cámara de medición es detectado por un flotador 35 que sostiene una varilla vertical 36 provista de un extremo superior fileteado 37 dotado de un tope inferior ajustable 38 y un tope superior ajustable 39 sostenidos sobre aquél. Los topes 38 y 39 se acoplan selectivamente a un dedo accionador 40 de un convencional interruptor de presión 41 de acción a resorte y de doble empuje, en función de la colocación vertical del flotador 35. Más específicamente, -- cuando el nivel del agua disminuye y el flotador se desplaza hacia abajo hasta una posición preseleccionada, de "VACIO", que es la más baja, en la que el tope 39 oprime al dedo 40 del interruptor, éste último acciona al control 34 para terminar el funcionamiento del motor 31 e interrumpir la descarga del agua caliente de la cámara 13. Al mismo tiempo, el control 34 es accionado para energizar la bobina 20 del solenoide a fin de abrir la válvula 19 y efectuar una descarga de agua fría desde la conducción de suministro 18 a la cámara de medición 12. La descarga de agua fría continúa hasta que el nivel del agua, y por consiguiente el flota

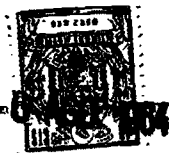
302848



104

5. dor 35, asciende a una preseleccionada posición superior, de "LLENO", en la que el tope inferior 38 de la varilla 36 se acopla y dispara al dedo 40 hacia arriba, para invertir al interruptor 41 y accionar al control 34, desenergizando al solenoide 20 y reestableciendo el control para una ulterior operación por el usuario, para efectuar la descarga de agua caliente desde el tanque, -- cuando se desee.
10. Así el aparato 10 proporciona automáticamente una cantidad preseleccionada de agua caliente una vez en cada ocasión en que se acciona el control 34, como se explica anteriormente. Esta cantidad de agua caliente se determina mediante el
15. ajuste graduable de los topes 38 y 39 sobre la varilla 36 del flotador, de manera que el usuario, -- mediante adecuado ajuste de los topes, puede obtener cualquiera de una serie de cantidades preseleccionadas y exactamente controladas de agua caliente.
20. El ritmo de transferencia de calor del elemento calentador eléctrico 25 se efectúa preferiblemente por lo menos de manera suficiente para --
25. calentar el agua añadida a la cámara de calentamiento 13 desde la cámara 12 a la deseada temperatura de descarga durante un total intervalo de tiempo no superior al tiempo durante el cual se descarga el agua caliente desde el tanque, más el tiempo --
30. durante el cual se está descargando el agua fría en la cámara de medición 12. Así, tan pronto como

302848



- 10 -

- la cámara de medición 12 ha sido llenada de nuevo, puede efectuarse una subsiguiente descarga de la - cantidad preseleccionada de agua caliente desde el tanque. Evidentemente, el volumen efectivo de la
5. cámara de calentamiento 13 está determinado por los topes 38 y 39, pues éstos controlan el volumen de agua en la cámara de medición 12 que es retirado durante cada ciclo, y este volumen es igual al del agua caliente descargada desde la salida 30.
10. El control por termostato 26,27 puede disponerse adecuadamente para controlar al elemento calentador 25, a fin de evitar un sobrecalentamiento del agua en la cámara de calentamiento 13, al tiempo que se produce una adecuada energización
15. del elemento calentador 25 para calentar el agua de toda la cámara de calentamiento 13 a la deseada temperatura de salida. El control 27 puede ser de adecuada construcción convencional, siendo conv en cionales tales controles en el arte y no requiriendo adicional descripción aquí.
20. Como variante, como se muestra en la figura 3, la bomba 28 puede disponerse dentro de la cámara de medición 12, desembocando la entrada 29 en la cámara 12 y disponiéndose la bomba para descar gar en el tubo 21, a fin de bombear el agua fría de la cámara 12 a través del tubo 21 en la cámara 13 y forzar así un volumen igual de agua caliente a través de la salida 30. El funcionamiento del aparato es como se describe anteriormente, pues el
25. flotador 35 funciona de manera similar, tanto si
- 30.



los medios de bombeo están en la entrada o en la salida de la porción 13 de la cámara. Sin embargo una ventaja de situar la bomba en la cámara de medición 12 por la entrada 22 del tubo 21 consiste en que la bomba presenta menos tendencia a encalarse, etc., cuando la temperatura del agua manipulada por ella es baja. Además, la situación de la bomba en la cámara de medición superior proporciona una perfeccionada accesibilidad a la misma, tal como a efectos de mantenimiento.

5.

10.

El tanque 11 puede formarse de un adecuado material rígido, tal como plástico o metal. La pared transversal 15 puede asegurarse herméticamente a la pared cilíndrica 14 por medios convencionales. Como variante, la pared 15 puede formarse solidariamente con la pared 14, como dividiendo la pared cilíndrica 14 al nivel de la pared transversal 15. La porción inferior de la pared cilíndrica puede unirse herméticamente a la porción superior solidariamente formada y a la pared transversal 15 a la manera de un hervidor doble. La pared 15 puede ser térmicamente conductora para transferir calor desde el agua de la cámara 13 al agua fría de la cámara 12 y precalentar así el agua fría para una acelerada elevación de su temperatura a la preseleccionada de preparación de la bebida, cuando se descarga en la cámara 13.

15.

20.

25.

30.

Con referencia ahora a la figura 2, se muestra una forma modificada de la invención, que comprende un aparato de suministro de agua caliente,



- designado en su conjunto por 110, que es en general similar al aparato 10 de suministro de agua caliente, con la excepción de que se dispone un aparato 128 de descarga por gravedad en lugar de la bomba 28 del aparato 10. Más específicamente,
5. el aparato de descarga por gravedad comprende un conducto de salida 130 controlado por una válvula de solenoide convencional 130a. El conducto, como se muestra con líneas discontinuas en la figura 2,
10. se extiende hacia arriba hasta la cámara 113 sustancialmente por encima del nivel del calentador 125, de manera que el agua fría que entra en la porción inferior de la cámara 113 a través del conducto 121 desplaza al agua caliente situada en el
15. fondo del tanque y hace que pase desde la cámara 113 descendentemente a través del conducto 130b de la válvula 130a puede conectarse al circuito eléctrico en lugar del motor 31 del aparato 10 para abrir la válvula 130a cuando se desee la descarga de agua caliente. En todos los demás aspectos,
20. el aparato 110 es similar al aparato 10 y funciona análogamente al mismo.

Aunque he mostrado y descrito ciertas versiones de mi invención, se entenderá que la misma es susceptible de muchas modificaciones. Por consiguiente, pueden efectuarse cambios en la construcción y disposición, sin apartarse del espíritu y ámbito de la invención, tal como se define en las adjuntas reivindicaciones.

30.

N O T A

302848
- 13 -



- 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 a modificaciones de detalle en cuanto no altere su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en EE.UU. de América con fecha 6 de diciembre de 1,963 bajo el número - 328.540, acogiendo por tanto a los beneficios que conceden los convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita la Patente de Invención por 20 años de España sobre
5. "Perfeccionamientos en aparatos para proporcionar una cantidad preseleccionada de líquido caliente para la preparación de bebidas"; caracterizándose por lo siguiente:
10. 1.- "Perfeccionamientos en aparatos para proporcionar una cantidad preseleccionada de líquido caliente para la preparación de bebidas"- caracterizado por comprender medios que definen una primera cámara; medios que definen una segunda cámara; conductos que comunican con dichas
15. cámaras para llevar líquido seriadamente a las citadas cámaras primera y segunda; medios para calentar líquido en una de dichas cámaras; medios para detectar el nivel de líquido, en la otra de dichas cámaras; y medios que responden a los medios detectares del nivel (a) para efectuar una
- 20;
- 25.
- 30.



- descarga de líquido desde la segunda cámara citada (b) para terminar la descarga del líquido desde la segunda cámara cuando el nivel líquido detectado por dichos medios detectores alcanza un nivel bajo preseleccionado e iniciar una descarga de líquido a través de dichos conductos en la primera cámara citada; y (c) terminar la descarga del líquido en la primera cámara mencionada cuando el nivel detectado por dichos medios detectores alcanza un nivel alto y preseleccionado.
5. 10.
- 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizado porque los medios conductores incluyen medios que proporcionan un paso - continuamente abierto entre las citadas cámaras primera y segunda.
- 15.
- 3.-Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizado porque los medios conductores están provistos de una válvula para controlar la descarga del líquido en la primera cámara citada.
- 20.
- 4.-Perfeccionamientos en aparatos para proporcionar una cantidad preseleccionada de líquido caliente para la preparación de bebidas, caracterizado por comprender medios que definen una cámara de medición; medios que definen una cámara de calentamientos; medios para descargar líquido frío para preparación de bebidas en la citada cámara de medición; medios para transferir líquido desde dicha cámara de calentamiento a un punto de descarga preseleccionado y al mismo tiempo transferir líqui-
25. 30.

302848



- 15 -

- do frío desde la citada cámara de medición a dicha cámara de calentamiento; medios para calentar líquido en la citada cámara de calentamiento; medios para iniciar selectivamente el funcionamiento de los medios de transferencia; medios que responden al nivel del líquido en dicha cámara de medición para terminar el funcionamiento de los medios de transferencia cuando se ha transferido una cantidad preseleccionada de líquido por dichos medios de transferencia y hacer seguidamente que los medios citados en tercer lugar descarguen una cantidad de líquido frío para preparación de bebidas en la citada cámara de medición, igual a la transferida.
5. 5.- Perfeccionamientos en aparatos para proporcionar una cantidad preseleccionada de líquido caliente para la preparación de bebidas, caracterizado por comprender medios que definen una cámara de medición, medios que definen una cámara de calentamiento, medios para descargar líquido frío de preparación de bebidas en la citada cámara de medición; medios para transferir líquido desde la citada cámara de calentamiento a un punto de descarga preseleccionado y al mismo tiempo transferir líquido frío desde dicha cámara de medición a la citada cámara de calentamiento para mantener a ésta última llena en todo momento; medios para calentar líquido en dicha cámara de calentamiento; medios para iniciar selectivamente el funcionamiento de los medios de transferencia; medios para tér-
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



5. minar el funcionamiento de los medios de transferencia cuando el nivel de líquido frío en dicha cámara de medición alcanza un valor bajo preseleccionado; medios para hacer que los medios mencionados en tercer lugar efectúen la descarga de líquido frío para preparación de bebidas en dicha cámara de medición subsiguientemente a un descenso del nivel de líquido en la misma a un valor bajo preseleccionado; y medios para hacer que los medios citados en tercer lugar terminen la descarga de líquido frío en la referida cámara de medición cuando el nivel de líquido frío en la misma alcanza un valor superior preseleccionado.

15. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizado porque dicha cámara de calentamiento se dispone por debajo del nivel de la cámara de medición y los referidos medios de transferencia incluyen un conducto que se extiende desde la cámara de medición a la cámara de calentamiento para conducir líquido por gravedad descendentemente desde dicha cámara de medición a la cámara de calentamiento.

20. 7.- Perfeccionamiento según la reivindicación 5, caracterizado porque dichos medios de transferencia comprenden un dispositivo de bombeo.

25. 8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizado porque dicha cámara de medición está superpuesta a la citada cámara de calentamiento - y unos medios térmicamente conductores van interpuestos entre ellas para transferir calor desde el líquido de la cámara de calentamiento al líquido de la cámara de medición para precalentar a

30.



éste último.

3 2848

- 9.- Perfeccionamientos en aparatos para proporcionar una cantidad preseleccionada de líquido caliente para la preparación de bebidas, caracterizado por comprender medios que definen una cámara de medición; medios que definen una cámara de calentamiento; medios para descargar líquido frío de preparación de bebidas en la citada cámara de medición; medios que incluyen una bomba para bombear líquido desde la citada cámara de calentamiento a un punto de descarga preseleccionado y al mismo tiempo causar transferencia de líquido frío desde la citada cámara de medición a dicha cámara de calentamiento para mantener a ésta última llena en todo momento; medios para calentar líquido en la citada cámara de calentamiento; medios para iniciar selectivamente el funcionamiento de los medios de bombeo; medios para terminar el funcionamiento de los medios de bombeo cuando el nivel de líquido frío en dicha cámara de medición alcanza un valor bajo preseleccionado; medios para hacer que los medios citados en tercer lugar efectúen la descarga de líquido frío de preparación de bebidas en la citada cámara de medición, subsiguientemente a un descenso en el nivel de líquido en la misma, al citado valor bajo preseleccionado, y medios para hacer que los medios citados en tercer lugar terminen la descarga citada de líquido frío en dicha cámara de medición cuando el nivel de líquido frío en la misma alcanza un valor superior preseleccionado.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



nado.

302848

5. 10.- Perfeccionamiento según la reivindicación 5, caracterizado porque el ritmo de transferencia de calor de los medios calentadores es pre-seleccionado para elevar la temperatura del líquido transferido a dicha cámara de calentamiento a un valor alto preseleccionado durante un intervalo de tiempo igual al total del tiempo de flujo de líquido desde la cámara de calentamiento y flujo de líquido a la cámara de medición.
10. 11.- Perfeccionamientos según la reivindicación 9, caracterizado porque la citada bomba está provista de una entrada que comunica con la porción superior de dicha cámara de calentamiento.
15. 12.- Perfeccionamientos según la reivindicación 9, caracterizado porque la bomba está provista de una entrada que comunica con la cámara de medición y una salida que comunica con la cámara de calentamiento.
20. 13.- Perfeccionamientos en aparatos para proporcionar una cantidad preseleccionada de líquido caliente para la preparación de bebidas., caracterizado por comprender medios que definen una primera cámara; medios que definen una segunda cámara; medios para descargar líquido frío de preparación de bebidas en la primera cámara citada, incluyendo dichos medios de descarga una válvula de control de flujo; medios que incluyen una bomba destinada a bombear líquido desde la segunda cámara citada a un punto de descarga preseleccionado y causar la
- 25.
- 30.



- transferencia de líquido frío desde la primera cámara citada a la segunda cámara referida; medios para calentar líquido en dicha segunda cámara; medios para iniciar selectivamente el funcionamiento de los medios de bombeo; medios para terminar el funcionamiento de los medios de bombeo cuando el nivel de líquido frío en la primera cámara alcanza un valor bajo preseleccionado; medios para abrir la citada válvula a fin de efectuar la descarga de líquido frío de preparación de bebidas en la primera cámara citada subsiguientemente a un descenso del nivel de líquido en la misma a dicho valor bajo preseleccionado; y medios para hacer que la citada válvula termine la descarga de líquido frío en dicha primera cámara cuando el nivel de líquido frío en la misma alcanza un nivel superior preseleccionado.
- 5.
- 10.
- 15.
- 14.-- Perfeccionamientos en aparatos para proporcionar una cantidad preseleccionada de líquido caliente para la preparación de bebidas, caracterizado por comprender medios que definen una cámara de medición; medios que definen una cámara de calentamiento; medios para descargar líquido frío de preparación de bebidas en la citada cámara de medición; medios para transferir líquido desde la referida cámara de calentamiento a un punto de descarga preseleccionado y al mismo tiempo transferir líquido frío desde la cámara de medición a la citada cámara de calentamiento para mantener a dicha cámara de calentamiento llena en todo momento, incluyendo dichos medios de transferencia a unos medios que de-
- 20.
- 25.
- 30.

- 20 - 302848



finen un conducto entre las citadas cámaras de medición y de calentamiento, medios que definen un conducto extendido descendentemente desde la cámara de calentamiento, y medios que controlan el flujo de líquido a través de dicho conducto extendido hacia abajo para la descarga selectiva del líquido caliente desde la cámara de calentamiento.

5.

15.- Perfeccionamiento según la reivindicación 14, caracterizado porque dichos medios de control de flujo comprenden una válvula de solenoide que normalmente cierra el conducto extendido descendentemente desde la cámara de calentamiento.

10.

16.- Perfeccionamientos según la reivindicación 14, caracterizado porque dichos medios definidores del conducto definen un conducto continuamente abierto entre las citadas cámaras de medición y calentamiento.

15.

17.- "Perfeccionamientos en aparatos para proporcionar una cantidad preseleccionada de líquido caliente para la preparación de bebidas"; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrada en los adjuntos dibujos.

20.

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

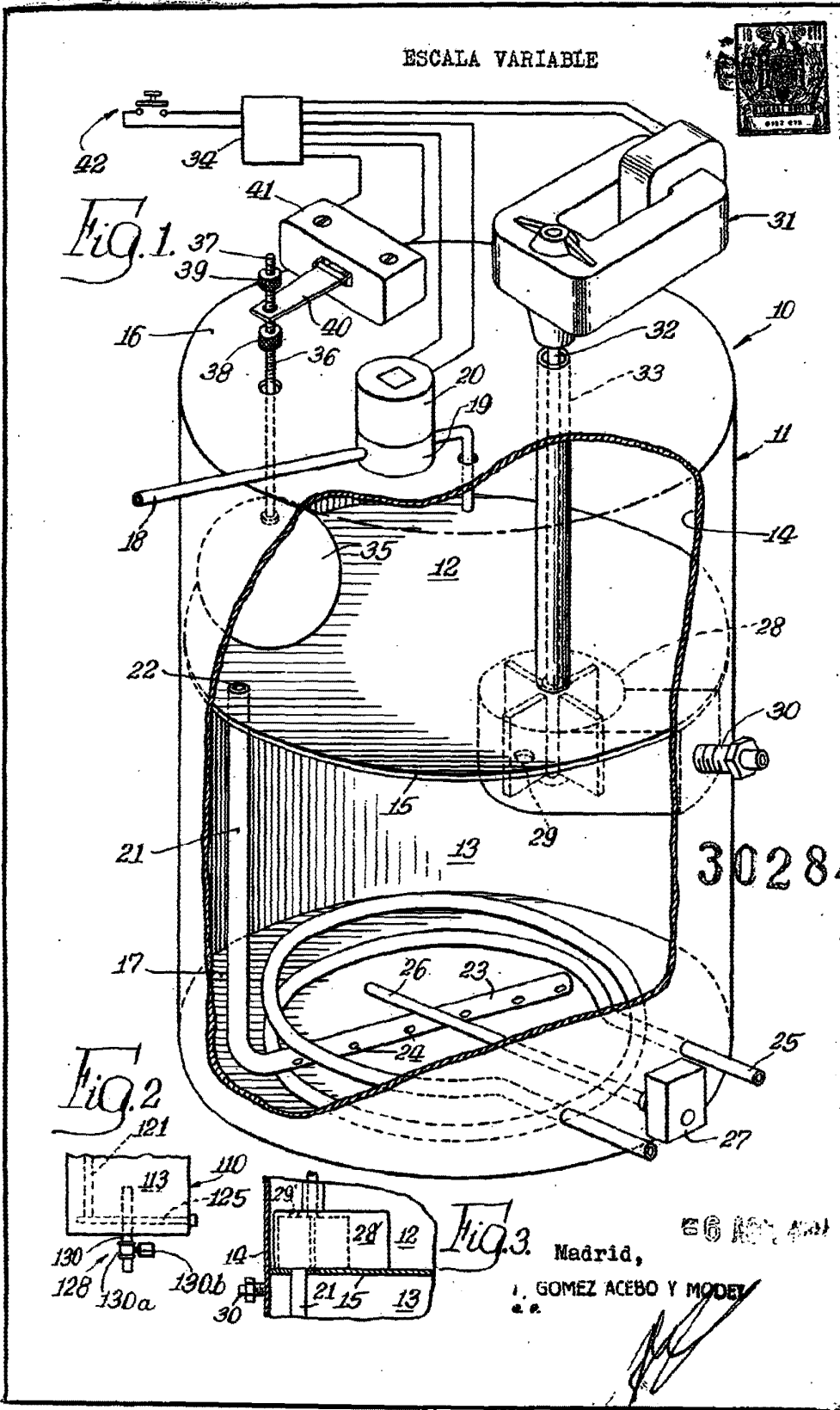
Madrid

- 6 AGO. 1951

CORY CORPORATION

2. COPIAS ALICU Y MODELO

ESCALA VARIABLE



302848

Madrid,

J. GOMEZ ACEBO Y MODEJ

26 NOV 1904