

⑩ ES	⑪ NUMERO	⑩ Y
	284853	
	⑫ FECHA DE PRESENTACION	
	25 FEB. 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 JUL. 1985

③① PRIORIDADES:	③② FECHA	③③ PAIS
③① NUMERO		
53440-B/84	29 Mayo 1.984	Italia

④⑦ FECHA DE PUBLICIDAD	④⑧ CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A47J 31/00

④④ TITULO DE LA INVENCIÓN
"MAQUINA PARA HACER CAFE EXPRESO"

④⑤ SOLICITANTE (S)
HOGAR S.r.l.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Via Bologna 220, TORINO (Italia)

④⑥ INVENTOR (ES)
Roberto GHIONE

④③ TITULAR (ES)
HOGAR S.r.l.

④② REPRESENTANTE
D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

DESCRIPCION

El presente invento hace referencia a máquinas para hacer café expreso, de uso doméstico, del tipo comprendido por una marmita con resistencias eléctricas de calentamiento, teniendo una
5 abertura para introducir el agua, la cual puede cerrarse, y un filtro en forma de taza que se halla conectado, de manera que pueda ser separado, debajo de dicha marmita.

En una máquina de este tipo, el paso del agua caliente desde la marmita al filtro en forma de taza que contiene el café en
10 polvo se produce de manera natural, es decir, sin ayuda de ninguna bomba. Por lo tanto, tales máquinas son sencillas y de fabricación más económica que las que utilizan una bomba de agua. Además, la ausencia de la bomba asegura una reducción en el consumo de energía y en el nivel de ruido de dichas máquinas, incrementando
15 por otra parte su fiabilidad en el funcionamiento.

En tales máquinas hay el problema de conseguir, en el momento de su utilización, una capa de espuma de café en la superficie de la infusión de café que se vierte a las tazas situadas bajo del
20 filtro en forma de taza, al objeto de que la infusión resulte más agradable al consumidor.

Se sabe que la espuma de café se forma por el vapor generado dentro de la marmita y que se descarga de la misma a través del filtro en forma de taza, después del agua. A fin de lograr una capa consistente de espuma, es necesario, no obstante, controlar el
25 suministro de vapor para que éste se produzca lo más tarde posible, y, en cualquier caso, después de que por lo menos dos tercios del agua de la marmita haya pasado a través del filtro en forma de taza.

Esto resulta difícil de conseguir con las máquinas convencionales del tipo arriba indicado y, por lo tanto, no resulta posible formar espuma de café con ellas, de manera eficaz, en especial cuando la máquina está preparada para suministrar dos tazas a la vez.

5 El objetivo del presente invento consiste exactamente en evitar este inconveniente, así como proporcionar una máquina de uso doméstico para hacer café expreso, del tipo indicado en el comienzo, en la cual se controle automáticamente el suministro de vapor durante su empleo, a fin de conseguir una eficaz cantidad de espuma de café, y particularmente, cuando la máquina está preparada para suministrar la infusión a dos tazas, simultáneamente.

10 De acuerdo al invento, este objetivo se logra por el hecho de que la marmita de la máquina se halla conectada al filtro en forma de taza mediante un tubo externo que sirve para comunicar la zona inferior de la marmita a fin de descargar el agua que contiene, y en su extremo superior comunica con una zona de la marmita situada encima del máximo nivel alcanzable por el agua introducida dentro del recipiente, para la consiguiente descarga de vapor.

15 De acuerdo con el invento, el tubo comunica con la zona superior de la marmita, lo hace a través de un paso restringido.

Normalmente, la comunicación entre el tubo y el filtro en forma de taza se controla mediante una válvula de cierre y abertura accionable manualmente.

25 Ahora vamos a describir el invento con detalle, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, presentados puramente a título de ejemplo no limitativo, en los cuales:

La figura 1 es una sección vertical, esquemática, de una

máquina para hacer café expreso, según el presente invento.

La figura 2 es una vista en sección tomada por la línea II-II de la figura 1.

En los dibujos, la máquina de uso doméstico para hacer café expreso se indica, globalmente, con el número 10, e incluye una estructura soporte 12 cuya parte inferior forma una base 14 para sostener un par de tazas colocadas una al lado de la otra.

La parte superior 16 de la estructura 12 aloja una marmita eléctrica, indicada globalmente por el número 18, en la que se calienta el agua para preparar la infusión de café.

La marmita 18 incluye una parte superior 20 y un fondo 22 fijada de manera hermética a la parte superior 20.

En un costado, la parte superior 20 tiene una entrada tubular 24 para el agua, la cual se extiende hacia abajo, por dentro de la marmita 18, hasta un nivel L, y cuyo extremo superior puede cerrarse hermeticamente, con un acoplamiento tipo bayoneta, con un tapón 26 accesible desde la parte superior de la estructura 12.

La parte superior 20 soporta una resistencia eléctrica de calefacción 28, la cual es estanca al agua, electricamente aislada con tierra, y conectable a un suministro eléctrico a través de un conductor 30 y un interruptor 32, así como un termostato 34 asociado con la resistencia 28.

La parte superior 20 también tiene una válvula de seguridad 36 para el caso de sobrepresión, así como un paso 38 para suministrar el vapor generado en la marmita 18 hacia un tubo de suministro 40. La comunicación entre el interior de la marmita 18 y el paso 38 se controla mediante una válvula de aguja 42, de cierre y apertura, la cual puede accionarse desde el exterior, manualmente, por

medio de un botón 44.

El fondo 22 de la marmita 18 tiene una protuberancia central vertical 46 integrada que se extiende por encima del nivel L y en la cual se forma un conducto axial 48. El conducto 48 comunica con la zona inferior de la marmita 18 a través de una serie de toberas radiales 50 y, más abajo, con un paso horizontal 52 conectado a su vez con un paso vertical 54. La comunicación entre los pasos 52 y 54 se controla mediante una válvula de aguja 56 de cierre y apertura, que puede ser accionada desde el exterior por medio de un botón 58.

El fondo 22 de la marmita 18 tiene un colector 71 cuya función es asegurar una reserva de agua para evitar el riesgo de daños a la resistencia 28 como consecuencia de la falta de agua en el momento de su utilización.

El extremo superior del conducto 48 está roscado y lleva una espiga 60 en la cual hay un agujero pasante 62 de diámetro más reducido en comparación con el diámetro de las toberas inferiores 50.

Un filtro en forma de taza, indicado con el número 64, lleva un mango 66 y va fijado de manera hermética debajo del fondo 22 de la marmita 18 mediante un acoplamiento tipo bayoneta 68. El filtro en forma de taza 64 está destinado a contener el polvo de café y lleva un par de boquillas de suministro 70 en su fondo para verter la infusión de café a las tazas dispuestas en la base 14.

Tal como puede verse claramente en la figura 2, el filtro en forma de taza 64 comunica con el paso 54 y por lo tanto se halla conectado al conducto 48 a través de la válvula de cierre y apertura 56.

Durante su empleo, el agua para hacer el café expreso se vierte dentro de la marmita 18 a través de la unión de entrada 24, para lo cual, naturalmente, hay que sacar el tapón 26.

5 Evidentemente, la marmita 18 puede llenarse hasta el nivel L, el que, como se ha indicado, se encuentra por debajo del extremo superior de la protuberancia tubular 46 o el agujero más estrecho 62.

10 Cuando el tapón 26 ha sido vuelto a colocar, se acciona el interruptor 32 para proporcionar corriente a la resistencia 28 y, consecuentemente, llevar a cabo el calentamiento, controlado termostáticamente, del agua de la marmita 18.

15 Durante esta fase, normalmente, la válvula de cierre y abertura 58 se mantiene cerrada hasta que una luz, no visible en los dibujos, la cual se controla mediante el termostato 34, indica que la temperatura del agua ha alcanzado un valor predeterminado. En este momento, se abre la válvula 56 por medio del botón 58 y se deja que el agua caliente pase a través de las toberas 50 hacia el conducto 48 y, desde éste, a través de los pasos 52 y 54 al filtro en forma de taza 64 que contiene el café en polvo. El agua caliente pasa a través del café en polvo en la taza 68, haciéndose 20 la infusión de café que llega a las tazas situadas en la base 14, pasando por las boquillas de suministro 70.

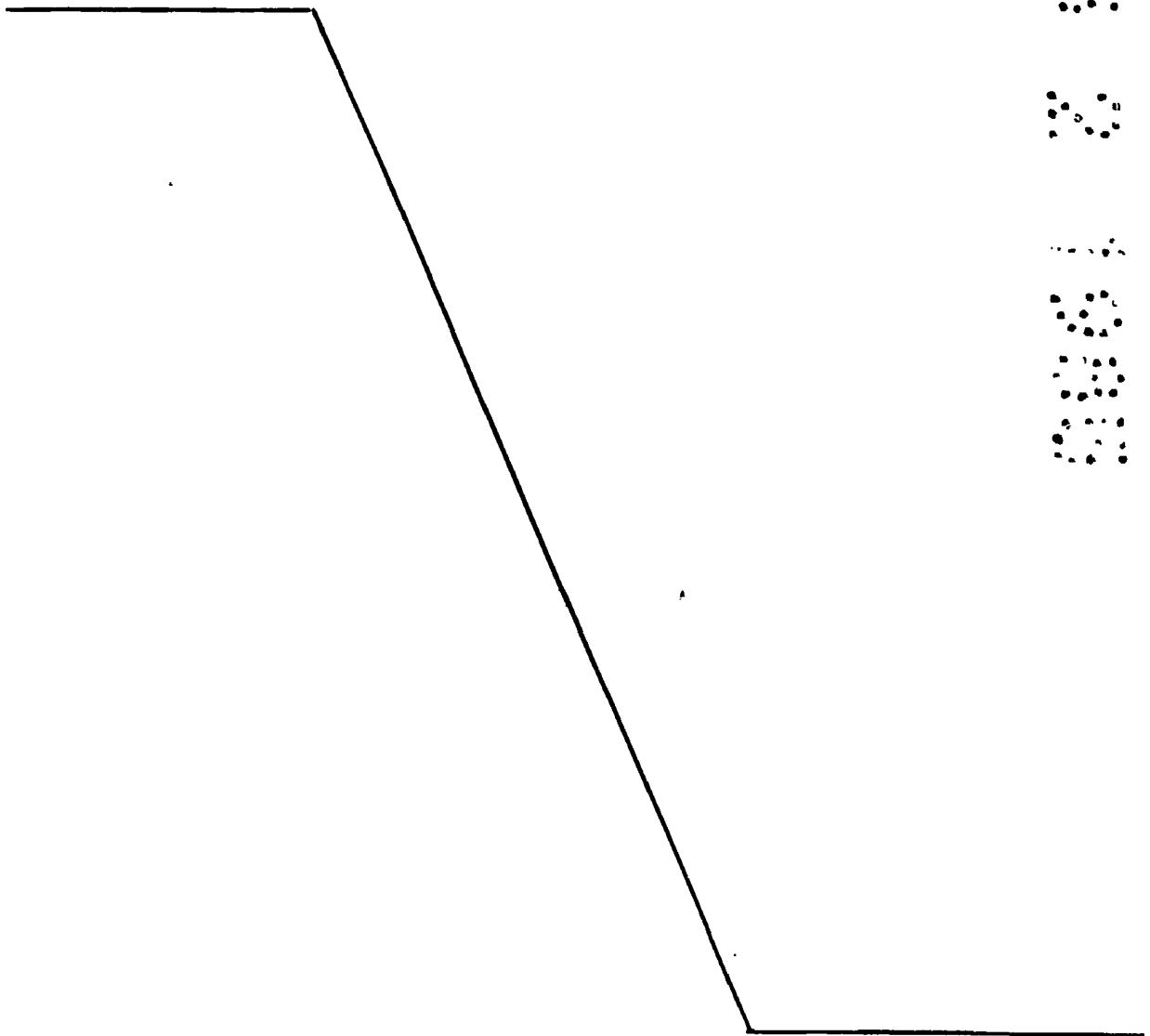
25 Gracias a la forma de la protuberancia tubular 46, el vapor generado en la marmita 18 puede llegar al filtro en forma de taza 64, tan sólo hacia al final de la fase de suministro, o sea, normalmente, cuando ya ha pasado a las tazas dos terceras partes del agua de la marmita. Por consiguiente, se forma una eficaz capa de espuma de café en las tazas, al final del suministro.

Evidentemente, la descarga de agua o vapor a través del paso 54 puede detenerse en cualquier momento actuando simplemente sobre el botón 58, con el cual se cierra la válvula 56. Esto permite la extracción de vapor de la marmita 18 con el accionamiento del botón 44 para abrir la válvula 42. El vapor sacado de este modo se suministra a través del tubo 40 y puede utilizarse para calentar bebidas haciendo pasar el chorro de vapor por las mismas.

Naturalmente, el ámbito del presente invento se extiende a modelos que consiguen la misma utilización empleando el mismo concepto innovador.

10

15



REIVINDICACIONES

1. Máquina para hacer café expreso, particularmente para uso doméstico, comprendiendo una marmita con resistencias eléctricas para el calentamiento, teniendo una abertura, que puede cerrarse, para la introducción del agua, y un filtro en forma de taza fijado, de manera que puede sacarse, debajo de la marmita y conectada a la misma, caracterizada en que la marmita (18) está conectada al filtro en forma de taza (64) a través de un tubo externo (48) que comunica su extremo inferior con la zona más baja de la marmita (18) a fin de descargar el agua contenida en ella, y por su extremo superior con la zona alta de la marmita situada por encima del máximo nivel (L) que alcanza el agua en dicha marmita, para poder efectuar la consiguiente descarga de vapor.

2. Máquina de acuerdo a la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que la comunicación entre el tubo (48) y la zona superior de la marmita (18) se establece a través de un paso restringido (62).

3. Máquina de acuerdo a la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que la comunicación entre el tubo (48) y el filtro en forma de taza (64) se controla mediante una válvula de cierre y abertura (56) de accionamiento manual.

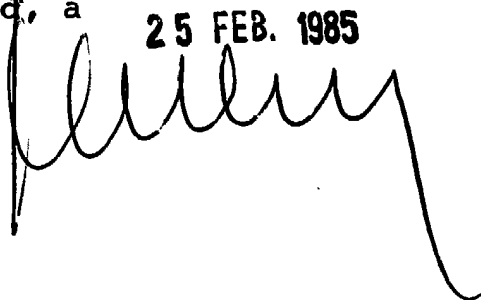
4. Máquina de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada en que el tubo (48) está definido por una protuberancia tubular (46) integral con el fondo (22) de la marmita (18).

5. Máquina para hacer café expreso.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 9 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 25 FEB. 1985

p.a.

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long tail stroke.

5

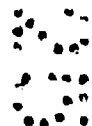
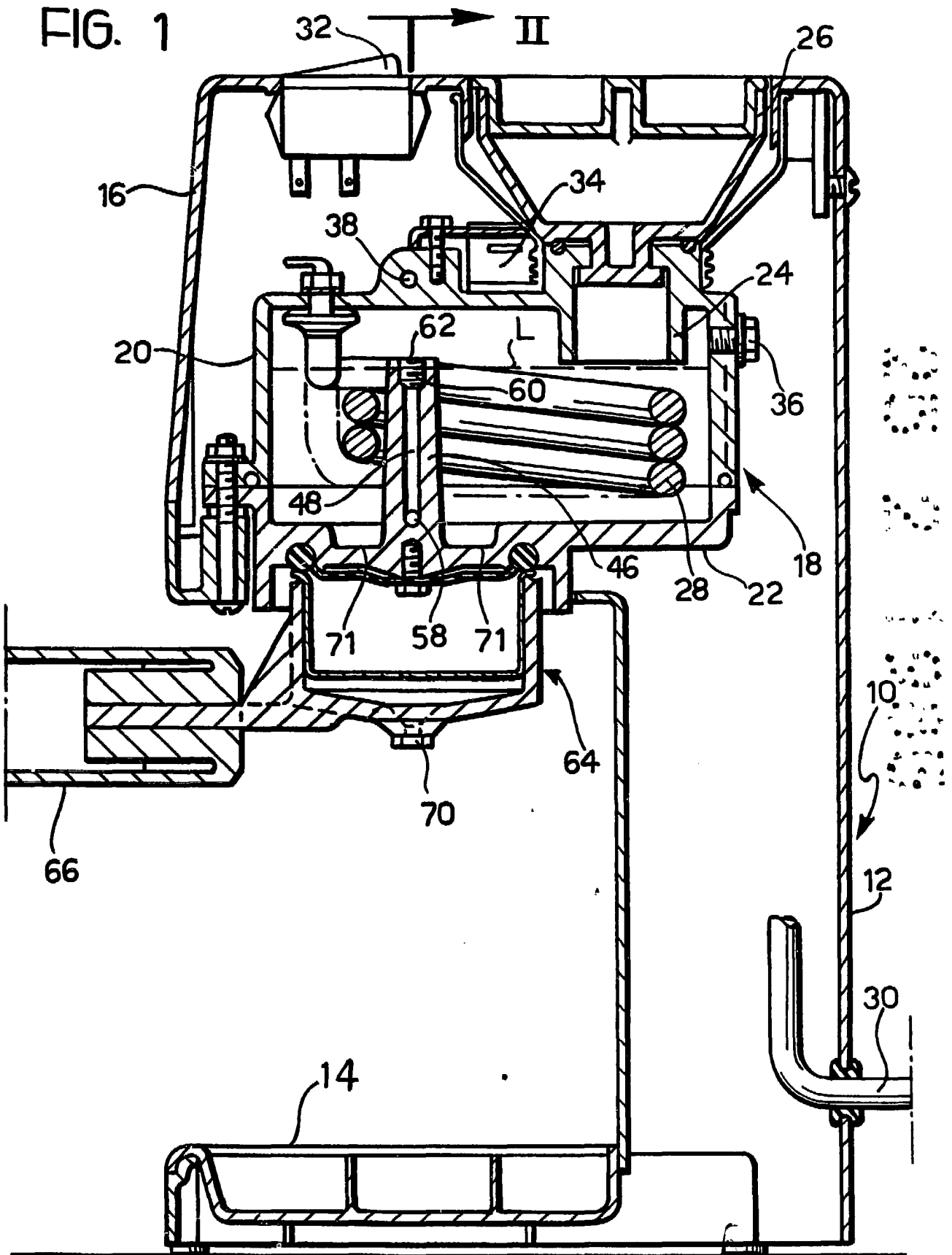


FIG. 1



Madrid, a 25 FEB. 1985
p. a.

FIG. 2

