

280643

PATENTE DE INVENCION

lt/747 est.



8 SEP.

*Memoria Descriptiva*

*sobre:*

" Grupo distribuidor para máquina de café "

=====

*Solicitante:*

OFFICINE CIMBALI GIUSEPPE, S.p.A., entidad italiana,

residente en:

Viale Cassala, 55, MILAN, Italia.

=====

El problema de realizar un grupo para máquina de café que permita mantener constante la temperatura de infusión, ya sea cuando la preparación de la bebida se efectúa irregularmente con largos intervalos de tiempo

5. o bien cuando las preparaciones se suceden con ritmo

280643



frecuente, como en las horas de mayor aglomeración en los bares, sigue siendo de actualidad.

- De hecho, se han propuesto determinados dispositivos encaminados a conseguir el citado efecto técnico, evitando los inconvenientes conocidos de producirse, en el primer caso expuesto, un café inadmisiblemente frío o no cremoso, y en el segundo caso un café sobrecalentado, con un sabor amarguillo inaceptable.
- 5.
10. Se ha propuesto, por ejemplo, mezclar en la cámara de infusión, cada vez que se hace un café, una cantidad dosificada de agua procedente de la caldera, o bien enfriar la cámara de infusión dotándola de una cámara en la que se promueve una circulación de agua fría a cada preparación de la bebida. Pero ninguna de las propuestas, hasta ahora ofrecidas, ha encontrado una aplicación satisfactoria.
- 15.
20. Se ha encontrado ahora un dispositivo que la experiencia, ya prolongada, ha demostrado ser adecuado para resolver de modo sencillo e inesperado el viejo problema.
25. La idea de solución, que se concreta en tal dispositivo y que constituye la presente invención, se expondrá seguidamente describiendo una forma de realización de la misma con ayuda del adjunto dibujo, que la ilustra a título de mero ejemplo.
30. Con referencia a la única figura del citado dibujo, se representa en ella en sección axial un grupo del tipo provisto de émbolo 10, adecuado para desplazarse herméticamente, mediante la palanca 11



280043

venciendo la fuerza del muelle 14, por su cavidad cilíndrica, en cuya abertura inferior se aplica el platinillo de polvo de café introducido en el filtro 15, mientras que éste último se aplica al grupo por medio del portafiltro. El grupo, provisto de cuello, se aplica de modo conocido a la caldera, parcialmente representada en la figura.

En la parte inferior de la cavidad del cilindro se disponen dos aberturas 3 y 5 controladas por la carrera del émbolo. La abertura 3 pone en comunicación la cámara inferior del cilindro con la cámara de agua 13 de la caldera a través de un conducto 1 practicado en el cuello del grupo y el tubo 4, de modo conocido. En cambio, según la invención la abertura 5 pone la cámara inferior del cilindro en comunicación con la cámara de agua 13 de la caldera, a través de un canal vertical 6 practicado en la pared lateral del grupo y que se extiende hasta el canal circular 7 practicado en la parte superior de la pared del cilindro, comunicando dicho canal circular con el tubo 4 a través de un tubo 8, completamente exterior al cuello del grupo y a éste último. Entre el tubo 8 y el tubo 4 se dispone una cámara 9 de la que parte también el canal 1, que conduce a la abertura 3. En la cámara 9 se encuentra una válvula de retención 17 que impide un retorno del agua caliente a la cámara de agua 13 de la caldera, durante la distribución del café.

El modo de funcionamiento es el siguiente.

Supóngase la caldera en régimen, el émbolo en el punto muerto inferior y las aberturas 3 y 5 cubiertas.



280643

El agua procedente de la cámara de agua de la caldera llena el conducto 1 y respectivamente 8, 7 y 6 y presenta respectivamente determinadas temperaturas diversas.

5. Se desea preparar un café. Introducida la dosis de polvo de café en el filtro 2, se aplica éste con el portafiltro al grupo y se desciende, como de costumbre, la empuñadura 11, elevando el émbolo 10. Cuando se destapan las aberturas 3 y 5, entra en la cámara inferior 2 del cilindro agua más caliente por la abertura 3 y menos caliente por la abertura 5, como consecuencia de los diversos recorridos.

10. En la cámara 2 del cilindro se mezclan las porciones de agua procedentes de las aberturas 3 y 5, de modo que el agua de infusión asume la justa temperatura.

15. Permitido el movimiento de la palanca 11, que se eleva por efecto del muelle 14, el émbolo vuelve a descender cubriendo las aberturas 3 y 5 y expulsando a través del polvo de café una infusión cremosa a la deseada temperatura.

20. En el dispositivo descrito, una parte del agua caliente procedente de la caldera se enfría, mientras que simultáneamente se calienta el cuerpo del grupo, lo cual es posible, al tiempo que ventajoso, en razón a la gran superficie refrigerante del grupo, en contraste con los grupos conocidos, que forman contacto con el agua caliente sólo en la parte inferior, de manera que en éstos, en las horas de mayor demanda, la parte alta se mantiene a una temperatura notablemente inferior a la

280643



de la parte baja. Con la frecuencia en la preparación de la bebida, aumenta naturalmente la temperatura del cuerpo del grupo, pero al mismo tiempo se incrementa la cesión de calor, de modo que se alcanza una temperatura determinada y constante del agua de infusión y también, en el caso de rápidas sucesiones en las preparaciones de la bebida, está garantizada la producción de un buen café.

10. Como ha demostrado la experiencia, el efecto conseguido con la invención es sustancialmente independiente de la frecuencia en las preparaciones de la bebida, de manera que no son ya necesarios órganos obturadores accionados a mano para regular las dos aberturas de admisión y para obtener una exacta proporción de mezcla.

15. Se evitan así las manipulaciones perjudicialmente necesarias en las máquinas anteriormente conocidas y se asegura la obtención de un buen café sin ulteriores cuidados del personal de servicio.

20. El agua posee a diversas temperaturas una distinta viscosidad y por consiguiente una velocidad de flujo a través de las aberturas, que es mayor a temperatura más elevada.

25. En tal hipótesis aceptable, cuando se efectúa una aislada preparación de bebida, el agua existente en los conductos 6, 7 y 8, por razones evidentes, está a temperatura notablemente baja, pero el porcentaje de la misma que se mezcla con el agua más caliente (a temperatura constante en hipótesis) procedente del conducto, es relativamente reducido.

30.



280543

- A medida que aumenta la frecuencia de las preparaciones de la bebida, sube la temperatura del agua procedente de la abertura 5, permaneciendo sin embargo notablemente inferior a la de la que llega a la abertura 3. Su velocidad de flujo aumenta sin embargo, creciendo por consiguiente la proporción en que se mezcla con el agua procedente de 3. En definitiva, en todos los casos los diversos elementos se auto-regulan, con el resultado de una temperatura de infusión constante.
- 5.
10. En una realización de la invención, como se muestra en el ejemplo descrito, puede ponerse el canal formado en la parte superior de la pared del cilindro en comunicación con la cámara de agua de la caldera a través de un conducto libre formado al exterior, en la atmósfera. Se ha comprobado también que el orificio a través del cual pasa el conducto más corto entre la cámara inferior del cilindro del grupo y la caldera puede tener ventajosamente una abertura menor, mediante el cual las mismas partes son enlazadas por el camino más largo.
- 15.
- 20.

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 este invento se refiere a una solicitud de Patente presentada en Austria, número 7A 6924/61, con fecha 11 de septiembre de 1.961, aco-
- 25.



280843

- giéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, y siendo lo que constituye la esencia del referido invento, y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en
5. España : " GRUPO DISTRIBUIDOR PARA MAQUINA DE CAFE "; caracterizándose por lo siguiente.
- 1.º.- Grupo distribuidor para máquina de café con émbolo herméticamente desplazable en un cilindro, cuya cámara inferior se halla en comunicación con la cámara de agua de la caldera, por una parte a través de
10. un conducto directo, y por otra parte a través de un segundo conducto que atraviesa un dispositivo refrigerante, cuyo grupo se caracteriza por el hecho de que el dispositivo refrigerante está formado por el cuerpo del
15. grupo.
- 2.º.- Grupo distribuidor según lo especificado en la reivindicación 1.ª, caracterizado por el hecho de que el segundo conducto que enlaza con la cámara de agua de la caldera llega a la cámara inferior del cilindro a través de un canal, preferiblemente anular, dispuesto sobre la parte superior del cuerpo y formado
20. en la pared del cilindro del grupo.
- 3.º.- Grupo distribuidor según las reivindicaciones 1.ª o 2.ª, en el que el émbolo regula la entrada del agua de infusión en la cámara inferior del cilindro, caracterizado por el hecho de que el orificio controlado por el émbolo, a través del cual el conducto directo
25. procedente de la cámara de agua de la caldera para el agua de infusión desemboca en la cámara inferior del
30. cilindro, presenta una abertura libre menor que la del

280643



orificio, también controlado por el émbolo, mediante el cual la cámara inferior del cilindro está en comunicación con la cámara de agua a través del segundo conducto que recorre el dispositivo refrigerante.

5. 4ª.- " Grupo distribuidor para máquina de café "; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en el dibujo adjunto.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

6 OCT 1962

OFFICINE CIMBALI GIUSEPPE, S.p.A.

J. SOMÉZ ACEBO Y MODEY

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed name 'J. SOMÉZ ACEBO Y MODEY'.

ESCALA VARIABLE

