

186260



186260

P A T E N T E  
D E  
I N T R O D U C C I Ó N

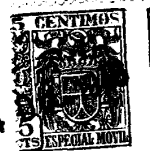
a favor de Don SALVADOR TORRAS JORNET, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Plaza Santa Madrona, 7, por "UNA CAFETERA ELÉCTRICA DE FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a una cafetera eléctrica de funcionamiento automático, cuya característica esencial la constituye el hecho de que todas las operaciones conducentes a la obtención de la infusión del café se efectúan en su interior mediante ciclo cerrado, de tal modo que basta la introducción de una cierta cantidad de agua para que, de un modo automático, se consiga aquella infusión sin precisar de elementos accesorios o auxiliares.
- 5.
10. Esencialmente, consiste en un depósito que es-

18 6 2 6 0 . A



- tá en comunicación, a través de unas válvulas de paso único, con otra cámara de menores dimensiones, la cual, a su vez, presenta un conducto con otro recipiente en el que va alojada una resistencia de caldeo, presentando
5. do este último recipiente de calefacción un tubo de salida del agua que ha sido calentada, la cual asciende por el mismo impelida por el vapor originado en el referido depósito, cayendo al exterior en forma de surtidor sobre el cacillo que contiene el café granulado,
10. cuyo cacillo va colocado sobre un asiento colector que forma parte de un tubo provisto de orificios en sus paredes, el cual rodea al conducto de ascenso del líquido, cuyos orificios permiten el paso del agua desde el colector al depósito general de la cafetera, del que
15. pasa a la cámara de las válvulas, repitiéndose el ciclo durante un tiempo determinado. Para controlar la temperatura, figura en la pared del depósito general un dispositivo termóstato, el cual abre el circuito eléctrico de calefacción cuando el agua llega a una cierta temperatura, previamente calculada. Una lámpara piloto, colocada frente a una ventanilla para permitir su visión desde el exterior, indica en todo momento el curso de la alimentación eléctrica de la cafetera. Esta presenta, además, el correspondiente caño de salida, un asidero
20. y una tapa, con la particularidad de que esta última está constituida en parte por una cobertura de material transparente, la cual, por quedar situada frente al tubo de ascensión del agua caliente, permite la observa-
- 25.

186260<sup>04</sup>



ción del surtidor que forma la misma al caer sobre el cacillo del café.

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 una cafetera eléctrica de funcionamiento automático, de las características indicadas.

En dicho dibujo, se indica en alzado seccionado la cafetera objeto de la invención.

10. Dicha cafetera está formada por un recipiente sensiblemente cilíndrico -1-, el cual forma un ensanchamiento inferior -2- que da lugar al pie de sustentación de este utensilio. A este recipiente -1- va acoplado, mediante tornillos de fijación, el asidero -3-, y opuesto al mismo figura la cámara -4-, cuya pared -5- sirve de apoyo al caño de salida -6-, el cual es solidario por su parte superior del recipiente -1-. La pared -5- presenta una abertura -7-, situada frente a una lámpara piloto -8-, indicadora de la alimentación de corriente de la cafetera. La fijación de la pared -5- por su base al cuerpo del recipiente -1- se consigue mediante el tornillo -9- u otro medio adecuado. El borde superior -10- del recipiente -1- es común a otro depósito -11-, sensiblemente cilíndrico, del que parte el caño -6- para la transvasación de la infusión de café obtenida.

Este depósito -11- comunica con una pequeña cámara -12- a través de unos orificios -13-, provistos de

18 6 2 6 0



5. unas plaquitas -14- que actúan como válvulas de paso único para el agua contenida en el depósito -11-. Esta cámara -12- presenta un conducto -15-, que permite el tránsito del líquido de aquella cámara -12- a otra inferior -16-, dentro de la cual, en un soporte apropiado -17-, va montada una resistencia de caldeo -18-. De la parte superior o bóveda de la cámara de calefacción -16- parte un tubo -19-, el cual sobresale del depósito -11-.

10. Este depósito -11- presenta en su pared un entrante -20-, en el que va dispuesto el elemento termóstato, formado preferiblemente por una lámina bimetálica -21-, prevista para que la elevación de temperatura del líquido del depósito -11- dé lugar a su flexión, con la consiguiente separación de la misma del borne -22-. Es-  
15. ta separación ocasiona la abertura del circuito eléctrico de alimentación de la resistencia -18-.

Solidario de las paredes del depósito -11- va montado el recipiente colector -23-, destinado a contener el cacillo -24- en cuyo interior se introduce el  
20. café granulado -25-. Este recipiente colector -23- forma parte de un tubo -26-, provisto de orificios -27-, el cual rodea al conducto de ascenso del líquido -19-.

Finalmente, la tapa de la cafetera -28- es portadora de una cobertura transparente -29-, a través de  
25. la cual puede observarse cómodamente el surtidor que forma el agua caliente al salir del tubo -19- y caer en el cacillo -24-.

El funcionamiento de esta cafetera eléctrica es

186260



el siguiente:

- Inicialmente se separa la tapa -28- del resto de la cafetera y se extrae el cacillo -24-. En el recipiente colector -23- se vierte agua, en cantidad suficiente para la infusión, la cual descenderá por el tubo -26-, saliendo por los orificios -27- y llenando parcialmente el depósito -11-. A continuación se conecta la resistencia -18- a la línea, cuya alimentación viene indicada por la lámpara piloto -8-, la cual permanece encendida mientras dicha resistencia -18- recibe corriente. Por último, se coloca sobre el recipiente colector -23- el cacillo -24- con la cantidad precisa de café granulado -25-.

- Con el propio peso del agua, se abren las válvulas de paso único -14-, con lo que el líquido pasa a través de los orificios -13- a la cámara -12-. De esta cámara -12- prosigue el descenso del agua hasta la cámara de calefacción -16-, pasando por el conducto de comunicación -15-. Como sea que la resistencia está casi en contacto con el líquido, en éste se origina rápidamente la ebullición, la cual obliga, gracias al vapor, a ascender al agua contenida en la cámara -16- por el tubo -19-, desde cuyo extremo superior cae a elevada temperatura sobre el café granulado -25- del cacillo -24-. El líquido que atraviesa este café sale por la parte inferior del cacillo -24- conteniendo cierta cantidad del producto aromático. De nuevo el líquido prosigue su marcha por el tubo -26-, sale por los orificios

186260



-27- y se mezcla con el agua contenida en el depósito -11-, repitiéndose el ciclo explicado hasta que al agua de este depósito -11- se ha incorporado la totalidad de la substancia aromática del café.

5. Para evitar que el agua del depósito general -11- entre en ebullición, queda previsto el termóstato -21-, el cual, a una predeterminada temperatura, abre el circuito eléctrico de alimentación de la resistencia -18-.

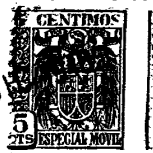
10. Como se ha indicado, la lámpara piloto -8- indicará, en todo momento, el paso de corriente, pudiéndose controlar la marcha del líquido por el tubo -19- a través de la cobertura transparente -29-, mediante la cual puede observarse el surtidor que forma el agua caliente.

15. Las válvulas de paso único -14- permiten únicamente el tránsito del líquido del depósito general -11- a la cámara -12- que antecede a la de calefacción -16-, evitando el retorno por el mismo conducto del vapor o agua a elevada temperatura.

20. El ciclo a seguir por el líquido desde su entrada como agua a su salida como infusión de café, puede resumirse del siguiente modo:-

25. a) Introducción del líquido en -23-; b) descenso del mismo por el tubo -26-; c) salida por los orificios -27-; d) semilllenado del depósito -11-; e) paso del líquido del depósito -11- a la cámara -12- atravesando los orificios -13- y accionando por propia gravedad las

186260 eA D



- válvulas -14-; f) paso del líquido de la cámara -12- a la cámara de calefacción -16- a través del conducto -15-; g) ebullición del líquido en esta cámara -16- gracias a la resistencia de caldeo -18-; h) ascenso del líquido a elevada temperatura por el tubo -19-; salida de aquél por el extremo superior de este último y caída de dicho líquido sobre el café granulado contenido en el cacillo -24-; i) el líquido, al que se ha incorporado cierta cantidad de café, prosigue el trayecto por el tubo -26-, mezclándose a su salida por los orificios -27- con el agua del depósito -11-.
- 5.
- 10.

El ciclo descrito se ha repitiendo hasta que la temperatura del agua del depósito -11- llega a un valor previamente calculado, en cuyo momento entra en acción el termóstato -21-, abriendo el circuito y cesando la alimentación de la resistencia -18-.

25.

A continuación puede servirse la infusión de café, que puede transvasarse fácilmente a través del caño -6-.

20. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de todos los elementos componentes de la cafetera eléctrica de funcionamiento automático descrita, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.
- 25.

186260



N O T A

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

5. 1. Una cafetera eléctrica de funcionamiento automático, que consiste esencialmente en un depósito que está en comunicación, a través de unas válvulas de paso único, con otra cámara de menores dimensiones, la cual, a su vez, presenta un conducto con otro recipiente en el que va alojada una resistencia de caldeo, presentando este último recipiente de calefacción un tubo de salida del agua que en su interior ha sido calentada hasta su ebullición, la cual asciende por dicho tubo impida por el vapor, cayendo al exterior por la boca superior de salida de dicho tubo sobre el cacillo que contiene el café granulado, cuyo cacillo va colocado sobre un recipiente colector que forma parte de un tubo provisto de orificios en sus paredes, el cual rodea al conducto de ascenso, poniendo los referidos orificios en comunicación el agua que se vierte en aquel colector con el depósito general, del que pasará nuevamente a la cámara de las válvulas, todo ello en ciclo cerrado.
- 10.
- 15.
- 20.
25. 2. Una cafetera eléctrica de funcionamiento automático, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que en la pared del depósito general figura un dispositivo termóstato para la apertura del circuito de alimentación de la resistencia de caldeo cuando la temperatura alcanzada por aquel depósito ha llegado a un valor predeterminado, previéndose una lám-

186260 04 DIV



para piloto en las paredes de la cafetera para indicación o control del paso de corriente al elemento de calefacción.

5. 3. Una cafetera eléctrica de funcionamiento automático, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que en la tapa de la cafetera figura una cobertura de material transparente para hacer visible desde el exterior el surtidor que origina el agua caliente al saltar del tubo de ascenso al cacillo que contiene el café granulado.

10. 4. Una cafetera eléctrica de funcionamiento automático, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de que la cafetera presenta para su manejo un asidero adecuado, así como un caño para la transvasación de la infusión de café obtenida.

15. 5. Una cafetera eléctrica de funcionamiento automático.

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

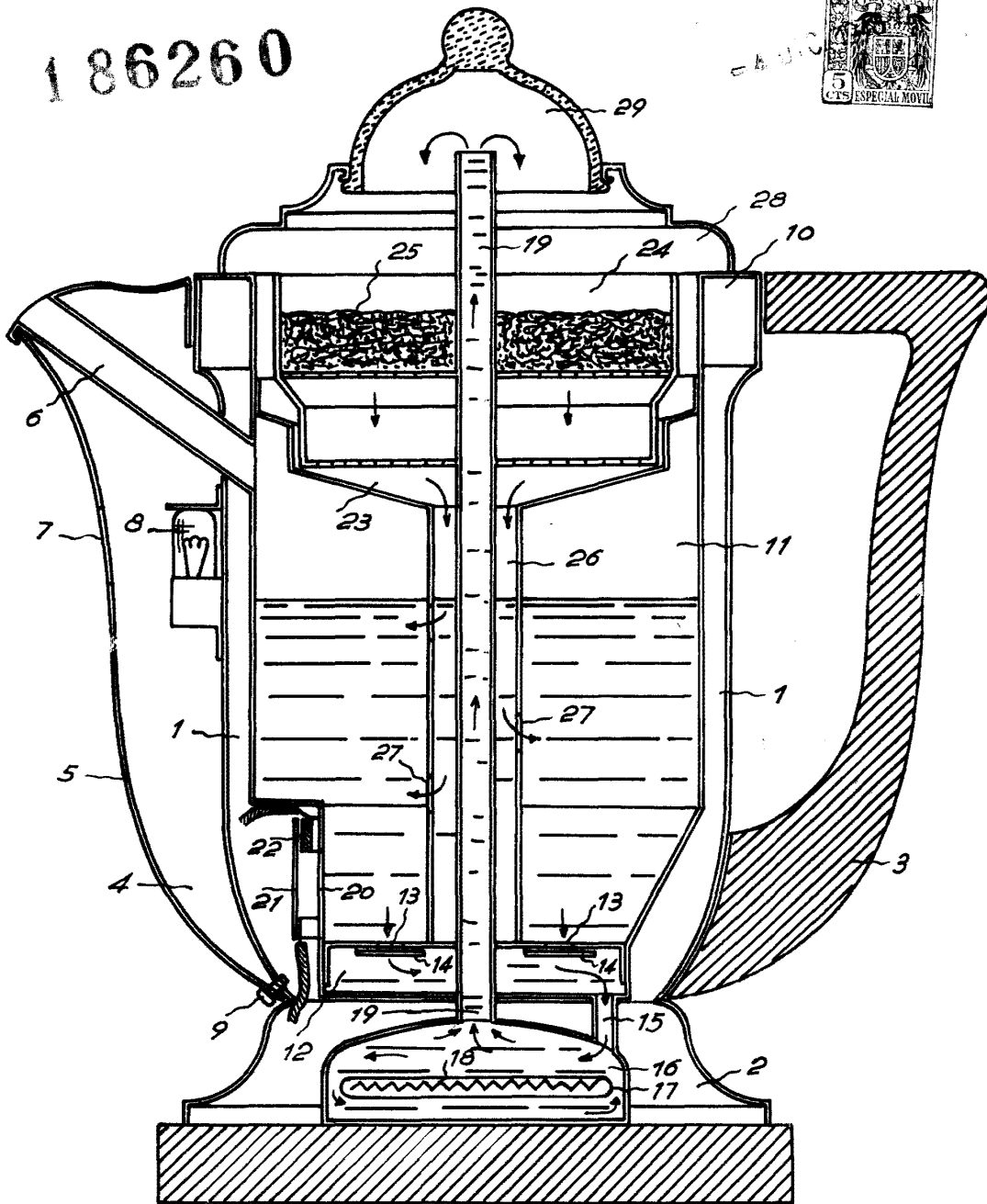
20. Barcelona, a 4 de diciembre de 1948.

Salvador TORRAS JORNET

p.a.

L. FONTE

186260



Barcelona, 4 Dicbre. 1948  
Salvador Torras Jornet  
p.a.

J. FONTS  
P.F.