

342662



342662

PATENTE DE INTRODUCCION

que por diez años se solicita a favor de Comercial  
Omega S. A., domiciliada en Rentèria (Guipuzcoa) calle  
de Sargento Zalacain, 6 y que ha de recaer sobre "MAQUINA  
ELECTRICA PERFECCIONADA PARA PREPARAR CAFE EXPRES".

=====

Memoria Descriptiva.

El registro de patente de introducción que se  
solicita, tiene por objeto garantizar la explotación ex-  
clusiva en todo el territorio nacional y plazas de sobe-  
rania, de una máquina eléctrica perfeccionada para preparar  
café exprés, conforme se describe a continuación y se re-  
presenta en forma gráfica, a título de ejemplo, en el pla-  
no adjunto.

Las máquinas eléctricas para café exprés, ac-



Las máquinas eléctricas para café exprés actualmente fabricadas en España, pueden preparar una o mas tazas de café en cada operación, pero no permiten obtener un caudal ilimitado de infusión, lo que, en determinados casos, puede tener gran importancia, principalmente en establecimientos en que se requiere un servicio individual o un suministro de cantidades globales, como en estaciones ferroviarias, hospitales, colegios, cuarteles, etc.

Por otra parte, requieren emplear esfuerzo personal para la compresión del café, su complejidad origina frecuentes averias, la presencia de una cámara de agua a presión, en las de pistón, impide retirar el porta filtros durante el funcionamiento en evitación del peligro de quemaduras, son relativamente lentas en el servicio y, por último, la calidad de la infusión no es perfecta.

La máquina objeto de la presente memoria, elimina los mencionados inconvenientes y funciona con toda eficacia a pesar de su sencilla estructura, aportando sobre lo conocido y practicado en España, los siguientes perfeccionamientos.

a) Con esta máquina, aparte de obtenerse dos cafés a la vez, como en cualquier otra, podemos obtenerlos del tamaño o a la medida que se desee, automáticamente, previa la regulación del mando temporizador, o manualmente, cortando a voluntad la producción, accionando el pulsador de paro.

b) No hace falta esfuerzo alguno para realizar la compresión del café. Una leve pulsación lo realiza todo.

c) Debido a la carancia total de mecanismos, se pueden considerar prácticamente nulas las averias, puesto que los elementos de mas trabajo, válvulas electromagnéticas,



relés, pulsadores . . . etc. son de larga vida y duración.

d) Al no existir cámara de agua a presión, como en las máquinas que actúan a pistón, cabe sacar el portafiltros en pleno funcionamiento de la máquina sin peligro de quemaduras.

5 e) Como quiera que el café se produce a modo de inyección de agua caliente a presión, su infusión se realiza en el mas breve espacio de tiempo posible, por lo que la rapidez es una de sus mayores ventajas.

10 f) A causa también de la inyección del agua, la infusión del café se realiza en immejorables condiciones, obteniéndose una presentación de café immejorable.

Los perfeccionamientos aportados a las máquinas productoras de café exprés, según la invención, se logran por la combinación de los siguientes elementos.

15 A) Una caldera construida, de preferencia, totalmente en acero inoxidable con tapa del mismo material, realizada por embutición en prensa, en la que va alojada la resistencia, que habrá de calentar el agua y producir vapor.

20 Dentro de la caldera, hay un colector, también preferentemente de acero inoxidable, que deberá quedar siempre sumergido en el agua y por el que entrará el agua fría que proviene de la red hidráulica y que, impulsada por una electrobomba, saldrá ya caliente por el otro extremo, yendo a parar al grupo o canilla donde se va a realizar la infusión del café.

25 B) Grupo o canilla. Está constituido por un brazo que pende de la caldera y por un grupo sujeto a aquél por cuatro tornillos. Dentro de este cuerpo, va también atornillado un distribuidor, que a su vez porta una fina malla metálica.

342662



C) Sistema eléctrico de mando. Consta de dos pulsadores uno de marcha y paro y otro temporizado que actúan independientemente, según se elija uno u otro.

5 Dichos pulsadores accionan un relé, el cual cierra un circuito eléctrico, mediante lo cual actúa una válvula electromagnética y una electrobomba.

10 Para la mejor comprensión de las ventajas y características de la invención, se da seguidamente una descripción detallada de un ejemplo, no limitativo, de ejecución del objeto de la misma con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

- la figura 1 es una vista lateral del conjunto de la caldera, en sección longitudinal, y

15 - la figura 2 representa una sección transversal de la caldera y su grupo de órganos de funcionamiento.

Dentro del cuerpo de caldera 1, parcialmente lleno de agua, va sumergido el colector 2 provisto de un record de entrada 3 y otro de salida 4. -En la tapa 5 va montada, inferiormente, una resistencia 6 que queda sumergida a lo largo del fondo de la caldera por debajo del colector 2. Las válvulas electromagnéticas 7 y 8, representadas esquemáticamente dan, respectivamente, entrada y salida al agua caliente, hallándose fijadas al brazo 9 proyectado desde el cuerpo de la caldera 1 y haciendo pasar el agua a través del distribuidor 10 y la chapa de ducha 11. Con 12 se designa una junta de goma; 25 con 13 el portafiltros y con 14, el mango del portafiltros.

La máquina descrita funciona como sigue:

Una vez pulsado cualquiera de los mandos, actúa un relé que cierra un circuito eléctrico, quedando en funcionamiento una electrobomba que conectada a la red hidráulica 30



342662

lanza el agua a presión, entrando por un lado del colector fría y saliendo por el otro caliente, debido a la masa de agua previamente calentada que hay en la caldera.

5 En dichas condiciones de presión y temperatura, el agua atraviesa la válvula electromagnética de entrada (se abre en el momento de ejercer la pulsación) y llega al grupo o canilla, de donde pasa a través del distribuidor, en el cual el agua se difunde parcialmente, para, inmediatamente después, hacerlo en su totalidad al atravesar la chapa de lluvia o ducha, llegando de esta forma al filtro donde se encuentra el café y realizándose seguidamente la infusión.

10 La producción de café exprés seguirá mientras no se pulse el mando de paro, o bien se desconecte automáticamente el temporizador, cuyo tiempo de marcha se puede regular a voluntad.

15 Una vez que se cierra la válvula electromagnética de entrada, se abre, automáticamente, la de salida, escapándose por ella el agua residual, obteniéndose así un perfecto secado del poso del café.

20 Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos, serán susceptibles de variación, siempre que ello no altere la esencialidad del invento.

Los términos en que está redactada esta memoria deben tomarse en sentido amplio, no limitativo.

---

NOTA DE REIVINDICACIONES

25 Se reivindica como propio y nuevo en España a favor de Comercial Omega S. A., domiciliada en Renteria (Guipuzcoa) lo especificado en las siguientes reivindicaciones.

342662



5 PRIMERA.- Máquina eléctrica perfeccionada para preparar café exprés, caracterizada en que está constituida por una caldera, preferentemente de acero inoxidable, con tapa embutida en prensa, en cuyo interior se aloja un colector del mismo material, situado longitudinalmente, por el que circula el agua cuando entra en función una electrobomba.

10 SEGUNDA.- La misma máquina eléctrica a que se refiere la primera reivindicación, caracterizada, además, por la presencia de una canilla o grupo de producción, regulable a voluntad, por el que atraviesa y se difunde el agua proveniente del colector, una vez que pasa por la electroválvula de entrada hasta llegar al filtro portador del café, donde se realiza la infusión.

15 TERCERA.- La misma máquina eléctrica según las reivindicaciones precedentes, caracterizada, también, en que posee un mando eléctrico, totalmente automático, que acciona dicha electrobomba y dichas válvulas electromagnéticas a través de un relé, dando paso al agua o, lo que es lo mismo, produciendo infusión de café durante todo el tiempo en que sea accionada electricamente, tiempo que puede ser regulado a voluntad e indistintamente mediante el pulsador manual de paro y marcha, o bien por el pulsador temporizado.

20 CUARTA.- MAQUINA ELECTRICA PERFECCIONADA PARA PREPARAR CAFE EXPRES.

25 Tal y como se deja descrito en la memoria precedente que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una de sus caras y una de planos de forma y tamaño reglamentarios.

Madrid ventiocho de Junio de 1967

P. A. de Comercial Omega S.A.

VICTOR GIL VEGA

P.P.

342662

Fig. I

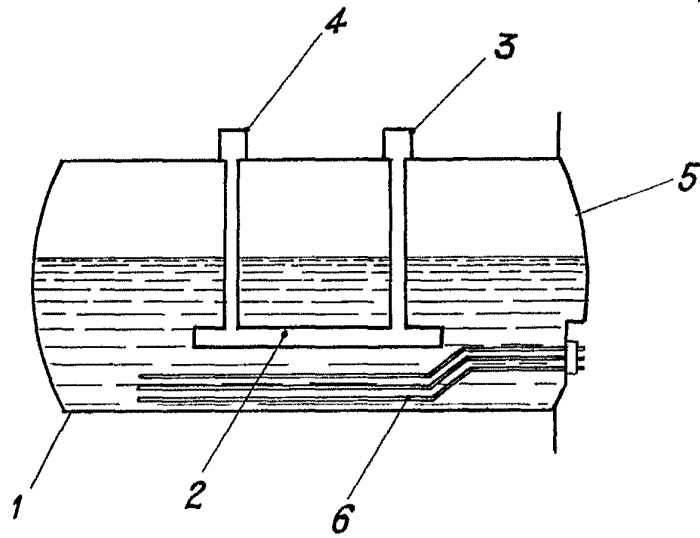
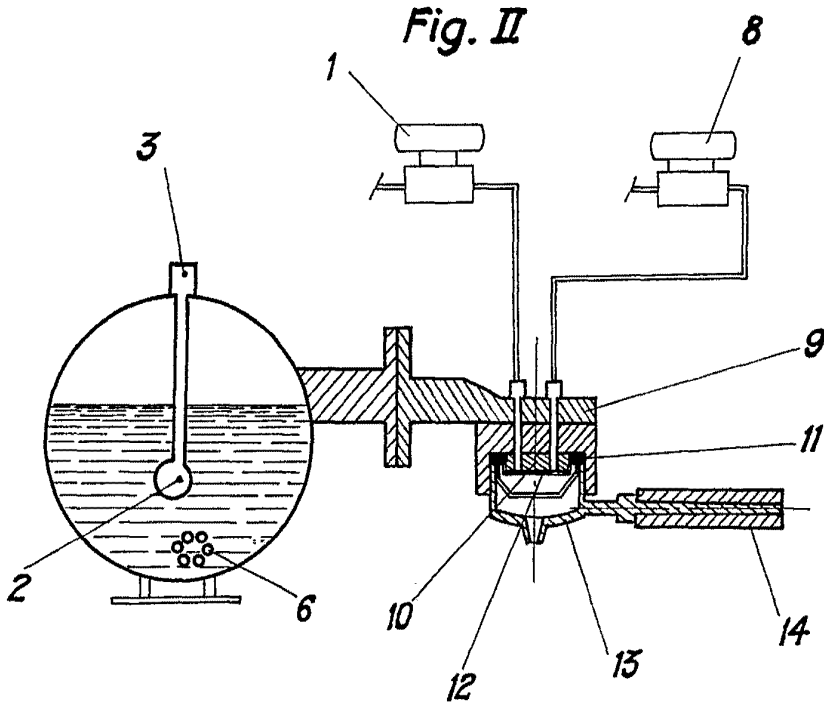


Fig. II



MADRID, JUNIO 1967

ESCALA VARIABLE