

1 9 0 5 4 6



190546

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LAS CAFETERAS EXPRES",
a favor de D. Bautista Cucala García, de nacionalidad
española, domiciliado en Barcelona, Pasaje Chile, 2.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Al idearse la cafetera exprés se revolucionó la técnica para obtener la infusión de café, ya que se consiguió una mayor rapidez y limpieza, estimables siempre y muy especialmente para facilitar el servicio público y principalmente en barra, en los bares y restaurantes.

5.

Al lado de estas ventajas, se incurre en la práctica en una adulteración de la infusión, aún partiendo de un óptimo café, al no graduar concretamente los factores esenciales que concurren en la obtención del café exprés, a saber, la presión del vapor de agua sobre la masa de polvo de café, y la condensación de este vapor.

10.

En efecto, al idearse el café exprés, se consideró esencial, situar el agua en una calderita, donde al calentar hervía, vaporizándose, y conduciéndose por la presión obtenida a lo largo de una tubería donde iniciaba su condensación para pasar a la cámara de expansión situada sobre la masa de café, produciéndose la infusión al atravesar la masa de café, esta agua ya condensada y aún caliente, empujada por la presión de la caldera.

20. En estas condiciones teóricas, la infusión es perfecta pues la temperatura del agua ya condensada antes de tomar contacto con el café, es la adecuada para disolver en condiciones óptimas y sin alteración sensible, las aromas y esencias más estimables del café. Pero ocurre, en la realidad, que por exigencias del servicio, las conducciones del vapor de agua se calientan, no condensándose el vapor hasta tomar contacto con el café, que por renovarse a cada servicio, está frío, y, entonces, como enseña la termodinámica, el agua al pasar del estado de vapor al estado líquido, produce una cantidad muy superior de calorías, las de su calor interno, cediéndolas al café, que por tanto se recalienta, y si bien se disuelven sus esencias, se alteran al mezclarse con elementos puramente colorantes que desmejoran el sabor y la calidad de infusión resultante.

30. Estos hechos someramente explicados a los efectos de esta memoria, pueden avalarse con los estudios científicos sobre el café, que la moderna química nos enseña, y con el examen crítico del funcionamiento termodinámico de las cafeteras exprés; por otra parte, es sabido, y es ciertamente fácil de comprobar en cualquier cafetera exprés de uso doméstico, que la infusión sale más perfecta si se tiene la cautela de retirar o apagar el foco calorífico en cuanto se inicia la ebullición del agua dentro de la calderita, ya que así la condensación del vapor



45.

se efectúa correctamente y no es barrida violentamente por la excesiva presión ulterior.

El recurrente, conocedor de todos estos antecedentes, y consciente por otra parte de las indudables ventajas que para los bares y restaurantes reporta el uso de las cafeteras exprés en orden a limpieza, rapidez y buen control de las raciones de café, ha llegado a idear unos perfeccionamientos en las cafeteras exprés, que permiten aunar estas ventajas de orden comercial, con la obtención de unas infusiones perfectas, aún para el más exigente paladar.

Siendo estos perfeccionamientos nuevos y de su propia invención, el recurrente solicita que se le garantice en su propiedad y exclusiva explotación, mediante la concesión de la Patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva.

La esencia de los perfeccionamientos ideados, consiste en utilizar como fuente de presión para conducir el agua caliente y hacer atravesar la masa de café, el aire o el oxígeno a presión procedente de un tubo o botella a presión y debilmente calentado por la propia agua o su vapor.

Teniendo en cuenta que estos perfeccionamientos deben poder adaptarse a las cafeteras exprés ya instaladas, o que en último término es conveniente que las nuevas concebidas ya con la reforma impuesta por tal condición esencial de los perfeccionamientos ideados, el recurrente propone que tal innovación se combine con el sistema normal de las cafeteras exprés, o sea, que indistintamente, a criterio del camarero responsable de la cafetera, pueda utilizarse el vapor a presión o el aire o el oxígeno a presión.

Dentro del amplio margen de variabilidad en resoluciones prácticas con que puede cristalizar la innovación esencial ideada, puede citarse, siquiera sea a título de



80. ejemplo, la diseñada en los dibujos adjuntos.

Estos dibujos se refieren a una válvula combinada, aplicable a las cafeteras exprés, en la cual se materializa la esencia de los perfeccionamientos ideados.

85. En dichos dibujos, en la figura I se representa el conjunté de la válvula combinada; en la figura II una sección recta de la misma; en la III una vista de frente con el macho del grifo delantero separado; en la IV una vista por encima con el macho del grifo superior separado; en la V una vista posterior por la parte interna de la platina de sujeción a la caldera, y las restantes figuras se refieren al despiece de los machos de ambos grifos, fundamentalmente iguales.

90. En estas figuras -1- es la caldera, -2- la caja de la válvula combinada, -3- la platina de sujeción a -1-; -4- la cazoleta en la que se ajusta el recipiente portacafé.

100. Esencialmente, la caja -1- presenta tres perforaciones distintas -5-6- y -7- a partir de su platina -3-. De estas perforaciones o conductos, la -5- penetra hasta el centro de la caja -2- presentando un codo que desemboca en la parte lateral del fondo de la caja -8- del grifo superior -9-; esta perforación se enlaza con la cámara de vapor de la caldera -1-; las otras dos perforaciones -6- y -7- atraviesan la caja -2- para desembocar en las partes laterales diametralmente opuestas del fondo de la caja -10- del grifo anterior -11-; de ellas, la -6- se enlaza con el recipiente de agua hirviente de la caldera -1- y la -7- con el desagüe.

105. Del centro del fondo de la caja -8- parte otra perforación -12-, también acodada que desemboca en la parte lateral superior del fondo de la caja -10- del grifo anterior -11-; del centro del fondo de la caja -10- arranca otro conducto acodado -13- que desemboca en el enlace



14

115. -4- del porta-café. Finalmente, un conducto acodado -14- establece comunicación entre un enlace lateral -15- para el aire o el oxígeno comprimido y la parte lateral del fondo de la caja -8- del grifo superior -9-.

120. Los tres orificios -6-7- y -12- correspondientes al fondo de la caja -10- del grifo anterior -11- están sobre un mismo círculo cuyo centro es -13-.

Los dos orificios -5- y -14- correspondientes al fondo de la caja -8- de -9- están a su vez sobre un círculo cuyo centro es -12-:

125. Los grifos -9- y -11- quedan formados por un macho -9- circular de base plana, con su vástago -A- prensa-estopas -B- y manecilla -C-; presentando el macho una perforación en forma de puente, que enlaza su centro -16- con una boca lateral -17- emplazada sobre un círculo de igual diámetro al determinado por los -5-14- o por los -6-7-12- ya citados.

130. Una válvula a punta de tornillo -18- permite graduar el gasto de agua caliente a través del conducto -6-.

Fácil es comprender el manejo de esta válvula combinada.

135. Accionando el grifo superior -9- se deja dispuesta la válvula para trabajar con vapor o con aire u oxígeno a presión; ya que según sea la posición de -9- se comunica -5- con -12- o -14- con -12-.

140. Accionando entonces el grifo -11- se puede dar agua caliente desde -1- a través de -6- y -13- hasta -4-; o bien vapor o aire a presión a través de -12- y -13- hasta -4-; o también descargar -4- por -13- y -17- hasta el desagüe, si se comprende que en -4- hay un exceso de presión.

145. Por tanto con esta válvula u otra similar se podrá obtener infusión de café exprés del tipo normal por agua



caliente y vapor, o bien a baja temperatura por agua caliente y aire u oxígeno a presión; o combinar adecuadamente ambos medios; asimismo descargar la presión en -4-

150. Todo ello con un manejo sencillísimo.

A los efectos legales de la Patente que se solicita, serán variables cuantos detalles no afecten, alteren, cambien o modifiquen la esencia de los perfeccionamientos descritos.

155. N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

160. 1.- Unos perfeccionamientos en las cafeteras exprés, que se caracterizan por el hecho de que permiten obtener la infusión de café, combinando el efecto disolvente del agua caliente al atravesar la masa de polvo del café, con la acción de la presión a baja temperatura conseguida por una corriente de aire u oxígeno a alta presión y debilmente calentada, con lo que se logra mejorar la calidad de la infusión y aumentar el rendimiento del café.

170. 2.- Los propios perfeccionamientos de la reivindicación anterior, caracterizados por el hecho de que permiten obtener la infusión del café, combinando el efecto disolvente del agua caliente al atravesar la masa de polvo del café, con la acción de la presión, provocada por una corriente de aire u oxígeno a presión, fría o debilmente calentada y con la acción de la presión provocada por una corriente de vapor de agua procedente de la cámara de vapor de la caldera.



175. 3.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que para seleccionar el uso de vapor de agua o de aire u oxígeno a presión, se sitúe un grifo selector, en la válvula general

1 9 0 5 4 6

180. combinada de la cafetera, el cual grifo, según sea su posición, establezca comunicación entre la caldera de vapor o el tubo o botella de aire y oxígeno a presión, con la caja de la válvula general de mando.
- 4.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que para provocar a discreción la fase de poner el café en contacto con el agua caliente procedente del depósito de la caldera, la fase de poner el café en contacto con el aire u oxígeno a presión, o en su caso con el vapor a presión, y la fase de descarga de la presión existente en el portacafé a través del desagüe; conste la válvula combinada de una caja con cuatro pasos, y un macho único, comunicándose el conducto del portacafé con el depósito de agua, con el grifo selector para aire o vapor citado en la tercera reivindicación y con el desagüe.
185. 190. 195.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurran con la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

5.- "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LAS CAFETERAS EXPRES".

200. Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo unido a la misma.

Barcelona catorce de noviembre de mil novecientos cuarenta y nueve.

P. A. de D. Bautista Cuçala García,

L. DURÁN
P. P.



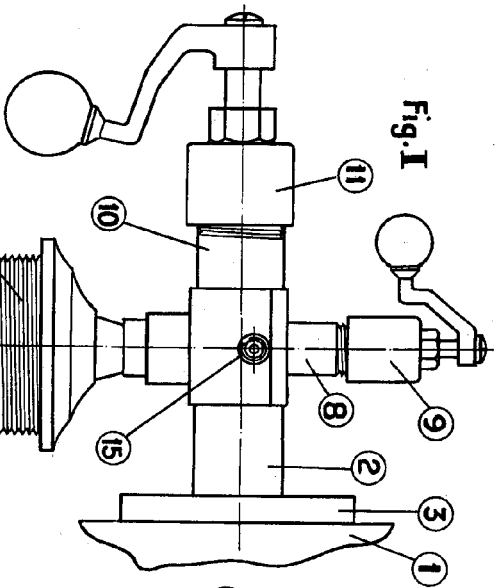


Fig. I

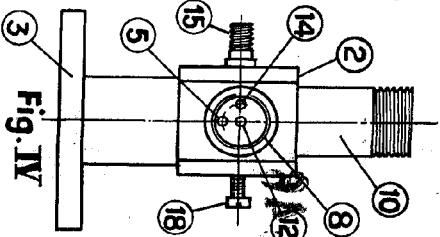


Fig. IV

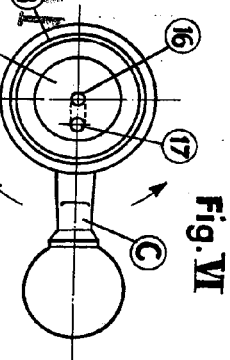


Fig. VI

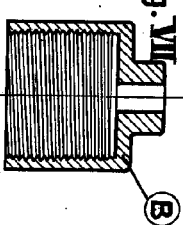


Fig. VII

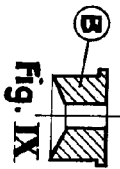


Fig. IX

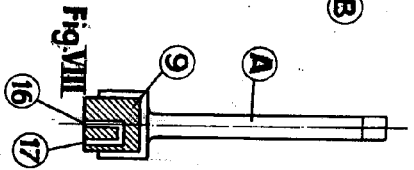


Fig. VIII

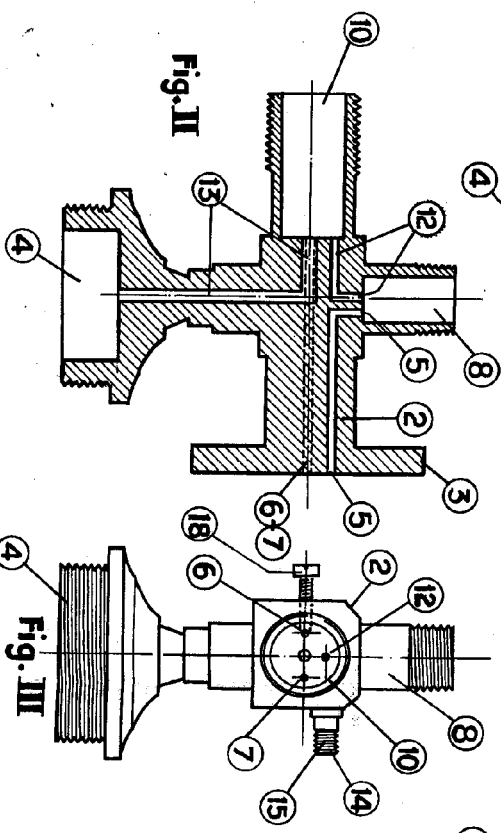


Fig. II

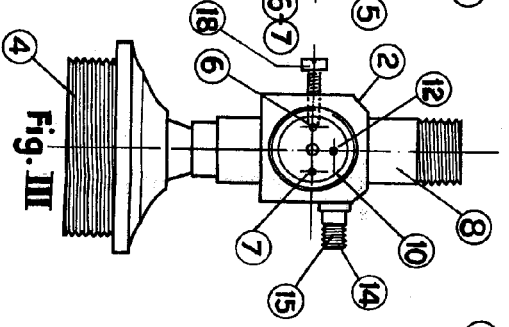


Fig. III

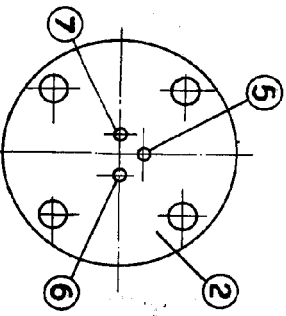
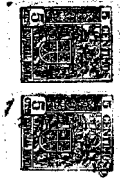


Fig. V



BAUTISTA CUCALA GARCIA
A. Garcia