

16804

27 FEB



MODELO DE UTILIDAD

a favor de

D. GONZALO CORRAL CORTIZO, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle de Latorre nº. 2o -----
por: "CAFETERA TERMO-ELECTRICA" -----

MEMORIA DESCRIPTIVA

En el sistema para obtener la infusión de café, conocido corrientemente por termo-eléctrico, cuando el agua ha entrado en ebullición y se obtiene la presión suficiente, la cafetera entra en función. Este es el fundamento de las grandes calderas que permiten operar con dispositivos eléctricos de verdadera potencia, usándose para ello incluso los rescaldadores a base de grafito u otras substancias apropiadas dieléctricas.

5
10 Pero en los usos caseros, es decir para las pequeñas cafeteras familiares o individuales, principalmente los



medios de calentamiento del agua han sido varias hasta utilizar las modernas cafeteritas eléctricas tipo exprés, a base de resistencia eléctrica.

5 La máxima ventaja apetecible en esta clase de cafeteras es la preparación instantánea del café, pero ello ha venido condicionado o limitado por la propia constitución de las cafeteras de este tipo.

10 En efecto, nadie ignora que el calentamiento a base de fogón eléctrico que es en suma lo que caracteriza a estos aparatos hoy en día, presenta grandes inconvenientes y no despreciables peligros. Los hilos de resistencia eléctrica dispuestos sobre materiales mas o menos refractarios, aunque alojados dentro del armazón de la cafetera, están indiscutiblemente a merced de cualquier
15 contingencia externa; golpes, sacudidas y en especial filtraciones de agua que tarde o temprano provocan la rotura del hilo, lo que es lo mismo que decir resistencia perdida, ya que la soldadura no es factible ni resistente porque altera las condiciones de la misma.

20 Por otra parte, la disposición en hornillo, obliga muchas veces a que haya doble fondo o dobles paredes en los cuerpos de la cafetera en aquellas partes que han de contener el agua, de manera que existe de hecho una pérdida de calórico muy apreciable:

25 Con la cafetera a que se refiere el presente Modelo de Utilidad, se han eliminado todos estos inconvenientes de un modo práctico, obteniendo un rendimiento mucho mayor y una duración del aparato, que prácticamente le hace indestructible, especialmente al establecer com-
30 paración con los demás modelos conocidos de cafeteras



de capacidad líquida limitada.

Este tipo de cafetera se caracteriza principalmente por el hecho de que el elemento calentador, está en contacto directo con el agua o líquido, por inmersión en él.

5 A fin de hacer mas clara la descripción, se acompañan los dibujos de la hoja adjunta en que a título de ejemplo se representa un caso de ejecución práctica de este Modelo.

10 En estos dibujos, la Fig.1 representa en alzado vista lateral de la cafetera completa.

La Fig.2 es un corte dado verticalmente por el centro de la Fig.1.

Las Figs. 3 y 4 representan en alzado y planta el dispositivo porta-cacillos y mango.

15 La Fig.5 representa uno de los modelos de resistencia eléctrica que pueden utilizarse para el fin propuesto.

20 La cafetera se compone del cuerpo -1-, cuya forma y dimensiones pueden ser variables, al que en su parte superior complementa el cuello o pieza -1'- de forma mixta y con paso interior, que se ve rematada por el tapón -2- el cual actúa como enchufe o portador de las piezas eléctricas de contacto eléctrico.

25 Lateralmente presenta un brazo tubular saliente al cual va unido el dispositivo de campana -3- y porta-cacillos -4- provisto del correspondiente mango -5- y pie soporte -7- siendo esta disposición en todo análoga a las cafeteras llamadas exprés de tipo industrial para grandes capacidades de servicio.

30 Un paso tubular -6- dibujado de puntos en la Fig.1



pone en comunicación el interior de la cafetera por su extremo de escape -7- con una pequeña llave de paso -8-, de rosca -9- que se manobra desde el exterior mediante el mando -10- y cuya función es preveer cualquier exceso de presión, actuando como válvula.

El elemento calentador del agua, es un tubo térmico (Fig.2) compuesto por una caja tubular cilíndrica -12- de metal cromado o inoxidable, de dimensiones y espesor calculados termicamente en cuyo interior se aloja herméticamente encerrada una barra aislante que soporta arrollada a todo su largo una resistencia eléctrica -13- , cuyos extremos libres -14- y -15- sobresalen al exterior por la parte superior del tubo -12- y pasando por el interior del cuello -1'- van a conectarse con los bornes -17- y -18- contenidos en el interior del tapón -2-. El tubo -12- va unido a la parte interior del cuello -1'- cuya pieza cubre la abertura -16-16'- superior de la cafetera, unida a rosca con el cuerpo -1-.

El funcionamiento de la cafetera es sencillo y seguro. Una vez dispuesto el café en el filtro o campana -3- y montado el porta-cacillos -4-, el agua previamente alojada en el interior de la cafetera y vertida por la abertura o boca -16-16'- hasta una altura suficiente (ya prevista en el volumen de la cafetera) para el servicio de las tazas según la capacidad del depósito, envuelve al tubo térmico -12- que trasmite a la masa de agua por convección el calor recibido de la resistencia eléctrica -13- alojada en su interior, calor que el tubo recibe por su cara interna por radiación.

Se produce la ebullición y el agua en este estado

16804

27F



-5-

asciende por la boca -7- del tubo -6- pasando al filtro y campana -3- produciéndose la infusión del café, en la taza. La circulación del agua caliente o vapor se regula maniobrando la llave -8- según el contra-rosca-
5 do interior -8'-.

Las demás maniobras son las corrientes en las cafeteras conocidas.

Podrán ser variables en este Modelo de Utilidad, las dimensiones o capacidad en general, la disposición de contactos eléctricos y la forma y disposición de la
10 resistencia eléctrica, y en general todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad del mismo.

16804

27 FEB.



-6-

N O T A

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

5 1.- Cafetera termo-eléctrica caracterizada esencialmente porque el elemento calentador del agua para la infusión del café consiste en un receptáculo tubular cilíndrico que en su interior aloja herméticamente una resistencia eléctrica de cualquier tipo adecuado, calculada, al efecto según la capacidad de la cafetera montada debidamente sobre una barra aislante y cuyos extremos o
10 polos debidamente aislados y salientes al exterior, se ponen en contacto mediante enchufe dispuesto en lugar conveniente del cuerpo de la cafetera, preferiblemente en la parte superior, con la línea de corriente.

15 2.- Cafetera termo-eléctrica según reivindicación 1, caracterizada esencialmente porque el calentamiento del líquido se realiza por inmersión del tubo calentador en el seno de la masa de agua, transmitido el calorico que irradia la resistencia en el interior por convección a través de la pared del tubo.
20

3.- Cafetera termo-eléctrica, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizada esencialmente porque está dotada de un brazo o saliente que sostiene el dispositivo de filtrado y porta-cacillos usuales en las cafeteras
25 exprés de tipo industrial.

4.- Cafetera termo-eléctrica, según reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizada esencialmente porque el cuerpo de la cafetera o depósito para el agua está provisto en su parte superior de una abertura para la carga
30 de agua o líquido, a cuya abertura se le acopla a



rosca u otro medio una pieza a modo de tapa con paso interior a la que va unido sólidamente el extremo superior del tubo calentador, y cuya pieza puede estar rematada superiormente por un a modo de tapón hueco que en su interior contiene los elementos de contacto eléctrico para la resistencia y de enchufe destinado a recibir la clavija de conexión con la línea de corriente.

5
10 5.- Cafetera termo-eléctrica, según reivindicaciones 1, 2 3 y 4, caracterizada esencialmente porque va provista de una llave de escape que dispuesta a la salida de un conducto que va a parar cerca del fondo del depósito, permite la regulación de la presión interior al funcionar la cafetera.

15 6.- Cafetera termo-eléctrica, según reivindicaciones 1,2, 3, 4 y 5, caracterizada esencialmente porque su forma externa y estructura puede ser cualquiera.

7.- CAFETERA TERMO-ELECTRICA.

Consta la presente Memoria Descriptiva de siete hojas foliadas, mecanografiadas y escritas por una sola cara, acompañadas de una hoja de dibujos.

Madrid, a de febrero de 1948

GONZALO CORRAL CORTIZO

P.A.

MANUEL DE RAFAEL

R.P.

Manuel de Rafael
3

16804



FIG. 1

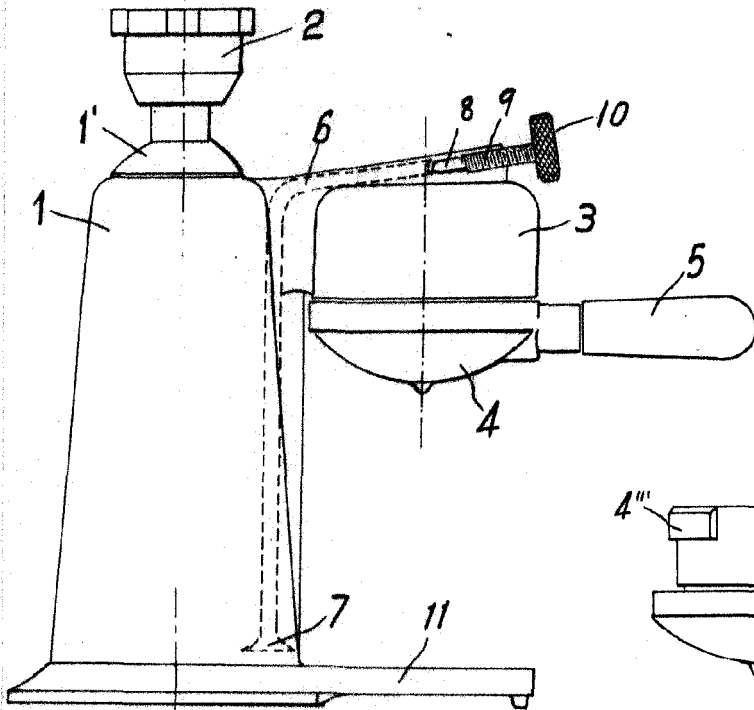


FIG. 2

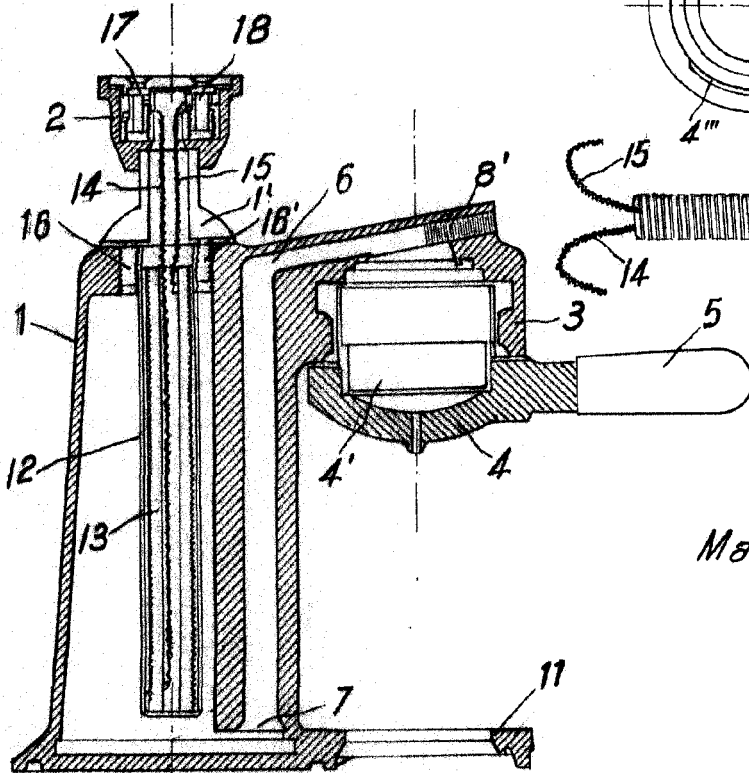


FIG. 3

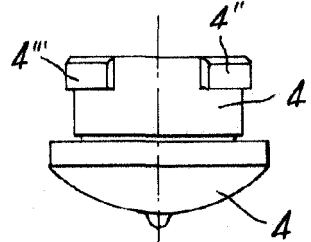


FIG. 4

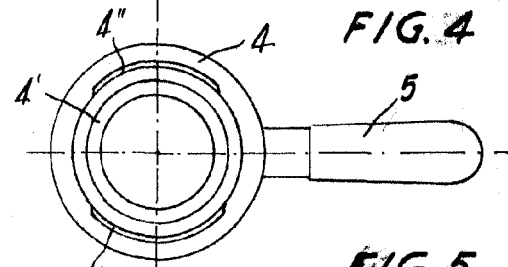
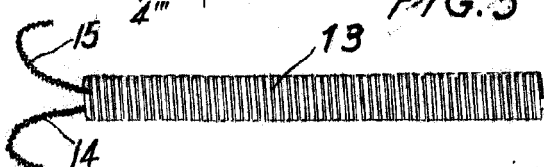


FIG. 5



Madrid 7 Febrero 1948

P. A.
MANUEL DE RAFAEL
P.P. *Manuel de Rafael*
+ 3