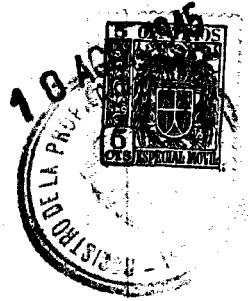


11840



11840

MODELO DE UTILIDAD

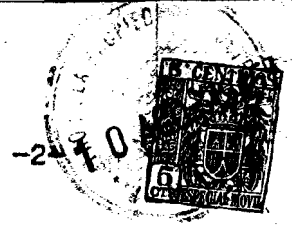
por 20 años

a favor de COOPERATIVA DE PRODUCCION NUMBAR, domiciliada en
Barcelona, calle Parlamento 30-32 -----
por: "UN DISPOSITIVO DE CONTACTO ELECTRICO CON MANIVELA DE
MANDO, PARA CAFETERA EXPRES" -----

MEMORIA DESCRIPTIVA

El gran uso de las cafeteras exprés de funcionamiento
eléctrico que hoy día se hallan en casi todos los estableci-
mientos, como cafés, bares, etc., ha dado lugar a la crea-
ción de diversos tipos de cafetera, provistos, naturalmen-
5 te, todos ellos, de sus dispositivos de calefacción y mani-

11840



pullaciones entre los que tienen capital importancia los grifos o llaves de paso y los dispositivos de contacto eléctrico que con las llamadas manivelas de mando, que a los mismos van unidas, constituyen el verdadero mecanismo de las mismas.

5 Como elementos de calefacción han sido muy usados los electrodos, que se desechan hoy día por su improcedencia ya que como es sabido, para corrientes alternas tienen el grave defecto de alterar cuando no descomponen, el agua, por lo cual se utilizan en sustitución, los elementos de resistencias adecuadas, que dispuestas convenientemente, constituyendo calentadores perfectos, realizan la función calentadora sin peligro alguno para el contenido de la cafetera.

15 Pero, la utilización de tales calentadores, exige por otra parte que el acoplamiento con las correspondientes llaves de paso para el líquido, esté dotado del mecanismo regulador o de seguridad que realice la apertura y cierre de la corriente, en combinación con la salida o no del café líquido, de un modo exacto y seguro, y ello ha obligado a la creación de dispositivos de mando mas o menos útiles, pero imperfectos ya que
20 en general se basan en el movimiento de giro de una palanca que forma parte de una manivela asequible desde el exterior de la cafetera, al extremo de cuya palanca va montada generalmente una pieza provista de un perno o borne, para establecer o no, contacto con un segmento metálico, que conecta con la
25 corriente, siendo preciso para cerrar la llave y desconec -

11840



tar la corriente, dar un giro a mano a la manivela hasta que el borne se halla fuera del segmento, siendo todo ello engorroso y poco seguro para el manejo y rendimiento de la cafetera.

5 Con el dispositivo de contacto y la manivela de mando a que se refiere esta Memoria Descriptiva, se perfecciona este elemento de tanta importancia en las cafeteras exprés, eliminando con él todos los inconvenientes y defectos que hasta hoy existen en los demás conocidos.

10 El dispositivo se caracteriza esencialmente por estar compuesto del acoplamiento a una llave de paso de uso en las cafeteras eléctricas, de una pieza excéntrica de forma apropiada a su función, dotada de movimiento de giro angular a derecha y a izquierda, transmitido por una espiga unida a un brazo de
15 palanca, unida ésta a su vez, al eje de la misma llave de paso, y montada esta pieza excéntrica sobre un eje perpendicular a la misma y a una plataforma saliente o sólidamente unida al cuerpo de la llave, provista esta plataforma de unos bornes de contacto y de una palanca móvil que unida por un muelle tubu-
20 lar en espiral con la excéntrica, abre o cierra el paso de la corriente sincronicamente con la apertura o cierre del paso de agua, todo ello realizado de forma tal, que, mediante una manivela de mando con terminal esférico, unida al eje del conjunto, se puede abrir o cerrar el paso de la corriente con solo
25 un movimiento angular de poca abertura, y partiendo de un punto



muerto, practicándose simultáneamente el paso del agua de manera que girando la manivela de mando de derecha a izquierda se dá paso al agua y a la corriente eléctrica de un modo gradual y si se hace girar de izquierda a derecha se realiza la
5 función reguladora con cierre progresivo, del agua y la expulsión total del vapor o sea la descarga del aparato.

Para mejor comprensión y a título de ejemplo se acompañan los dibujos de la hoja adjunta en los que se representa un caso de ejecución práctica.

10 Del examen y estudio de las figuras se deduce bien claramente la utilidad y uso del dispositivo de que se trata.

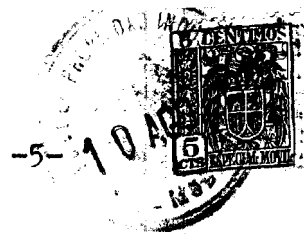
La Fig.1 representa en alzado y planta una vista del dispositivo unido a la llave de paso.

La Fig.2 es una vista en planta de la forma que presenta el
15 excéntrico que realiza el cambio de contactos, en posición de cerrado el circuito.

La Fig.3 representa en planta la disposición que presentan las piezas cuando está en posición de abierto el circuito.

En el cuerpo -1- de la llave de paso del líquido, perteneciente a la cafetera exprés de que se trata existe la plataforma -10- bien formando cuerpo único (fundición) o bien apareciendo sólidamente unido a ella, cuya plataforma es una pieza de forma próximamente cruciforme y sirve de base de sustentación a la espiga -11- que soporta la pieza excéntrica -2- y
25 los topes -3- -6- y -8- así como de la pieza móvil -7- que pre-

11840



senta un saliente -9- provisto de un botón -9'- y se mueve obligada por el muelle -5- sujeto por un extremo en la pieza móvil -7-, por el extremo opuesto a la pieza -2- mediante otro botón -9''-.

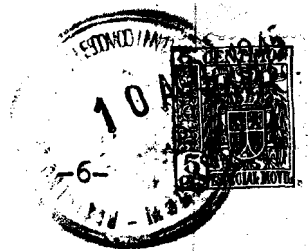
5 Otra pieza -4- en forma de palanca para la transmisión del movimiento, va unida con tuercas al eje -19- que a su vez está unida por un extremo opuesto -12'- a la espiga -11- mediante las correspondientes tuercas de sujeción.

La manivela de mando -14- presenta la forma en zig zag que
10 determina un pequeño desplazamiento de sus brazos de palanca fuera de la dirección del eje y la pequeña meseta -13-, terminando su extremo libre, con un asidero esférico -15- para la mayor comodidad en el mando.

El cuerpo -1- de la llave de paso, presenta el saliente
15 -16- y la plataforma -17- para la fijación del conjunto en el lugar de emplazamiento, mediante pernos o tornillos en -18- y -18'- y su parte superior presenta las tuercas de cierre -20- -21- de dicho cuerpo -1- que a su vez presenta también los conductos de paso -22- y -23- del líquido, con sus correspondientes
20 roscados para el acordado con los tubos de conducción.

El funcionamiento se realiza imprimiendo un movimiento angular a la manivela -14- en forma que moviendo ésta de derecha a izquierda describiendo un ángulo menor de 180º se dá paso al agua y a la corriente eléctrica en virtud de que la
25 palanca -4- hace mover a la pieza excéntrica -2- mediante la es-

11840



piga -12-, de tal manera, que aquélla resbala en virtud de su forma curva, rozando el tope -3- que hace de guía (Figs. 1 y 2) y en su movimiento arrastra la palanca móvil de contacto -7- que en virtud de la acción del muelle -5-, según sea la posición de la excéntrica -2- topa con el tope -6- o con el -8-, conectados a los conductores eléctricos del elemento calentador por sus extremos -6'- u -8'-, abriendo o cerrando el circuito según convenga, a modo de interruptor, tal y como aparece demostrado en las Figs. 2 y 3.

10 Si la manivela -14- se hace girar de izquierda a derecha, el dispositivo realiza la función reguladora a partir de un punto central marcado entre cero y ciento ochenta grados, cerrando el paso de líquido y descargando todo el vapor, o sea de 0 a izquierda, tope y descarga de todo el vapor; y de derecha a centro gradúa la salida del agua y mantiene el paso de la corriente eléctrica.

Podrán ser variables, en este Modelo de Utilidad, los materiales, dimensiones y disposición relativa de los elementos que lo integran y en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad del mismo.

N O T A

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

1.- Dispositivo de contacto eléctrico con manivela de mando, para cafetera exprés, caracterizado esencialmente por estar compuesto del acoplamiento de una llave de paso usual en



las cafeteras eléctricas y una pieza excéntrica de forma apropiada a su función, dotada de movimiento de giro angular a derecha y a izquierda, transmitido por una espiga unida a un brazo de palanca, unida ésta a su vez, al eje de la misma llave de paso, y montada esta pieza excéntrica sobre un eje perpendicular a la misma y a una plataforma saliente o sólidamente unida al cuerpo de la llave, provista esta plataforma de unos bornes de contacto y de una palanca móvil que unida por un muelle tubular en espiral con la excéntrica, abre o cierra el paso de la corriente, sincrónicamente con la apertura o cierre del paso de agua, todo ello realizado en forma tal que, mediante una manivela de mando con terminal esférico, unida al eje del conjunto, se puede abrir o cerrar el paso de la corriente con solo un movimiento angular de poca abertura y partiendo de un punto muerto, practicándose simultáneamente el paso del agua de manera que girando la manivela de mando de derecha a izquierda se dá paso al agua y a la corriente eléctrica de un modo gradual y si se hace girar de izquierda a derecha puede realizarse la función reguladora con cierre progresivo del agua y la expulsión total del vapor o sea la descarga del aparato.

2.- Dispositivo de contacto eléctrica con manivela de mando, para cafetera exprés, según reivindicación 1, caracterizado esencialmente porque el funcionamiento se realiza imprimiendo un movimiento angular a la manivela en forma que

11840



moviendo ésta de derecha a izquierda describiendo un ángulo menor de 180º se dá paso al agua y a la corriente eléctrica en virtud de que la palanca hace mover a la pieza excéntrica mediante la espiga, de tal manera que aquélla resbala en virtud de su forma curva, rozando el tope que hace de guía, y en su movimiento arrastra la palanca móvil de contacto que en virtud de la acción del muelle, según sea la posición de la excéntrica, topa con el tope conectado a los conductores eléctricos del elemento calentador por sus extremos, abriendo o cerrando el circuito según convenga, a modo de interruptor, tal y como aparece demostrado.

3.- DISPOSITIVO DE CONTACTO ELECTRICO CON MANIVELA DE MANDO, PARA CAFETERA EXPRES.

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

Madrid, a 10 de agosto de 1945

COOPERATIVA DE PRODUCCION "NUMBAR"
P.A.

MANUEL DE RAFAEL

Manuel de Rafael

11840



11840

FIG. 1

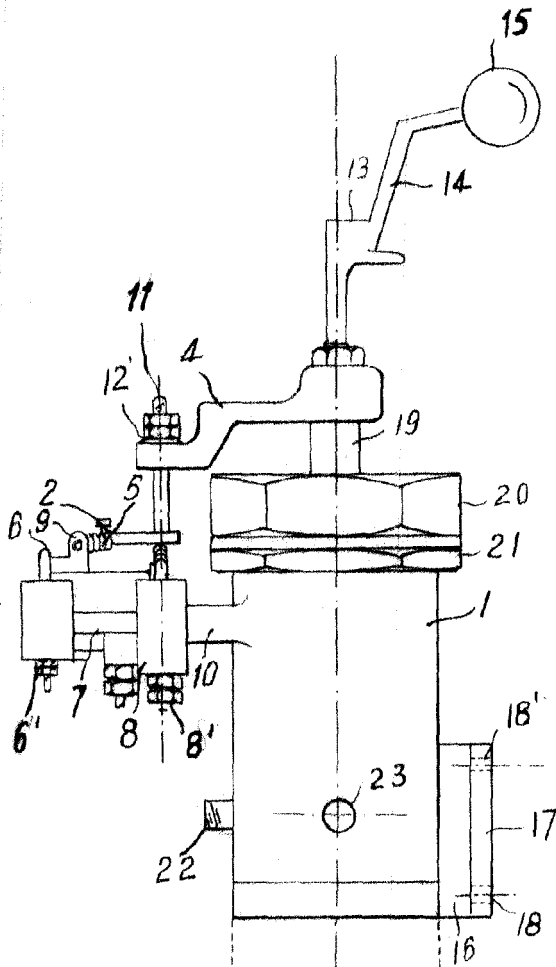


FIG. 2

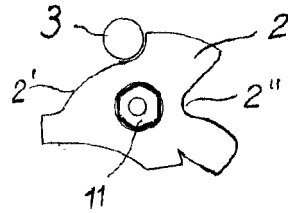
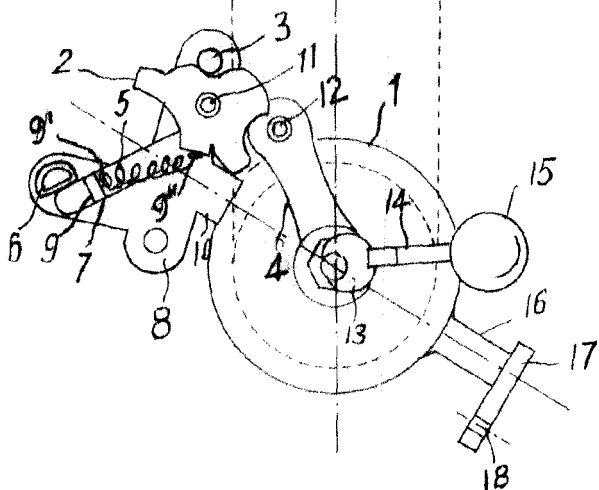
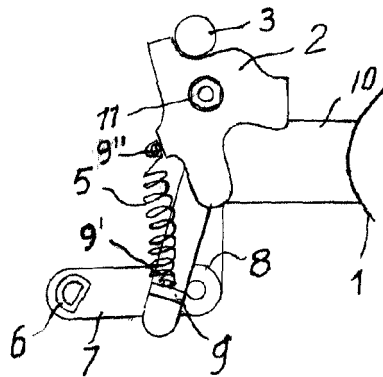


FIG. 3



Madrid Agosto 1945

P. A.

José de la Torre

El inventor