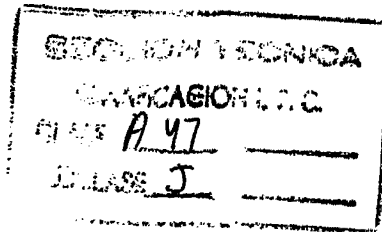




385328



PATENTE DE INVENCION

que por veinte años se solicita a favor de Dña. Josefa Fernandez Soraluca, de nacionalidad española, domiciliada en Renteria (Guipuzcoa), Barrio Gastaño, Casa Aranza-Enea, 2 y que ha de recaer sobre " PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE DESPLAZAMIENTO DEL EJE PORTA-PISTON EN LAS CAFETERAS EXPRES"

=====
Memoria Descriptiva

El registro de patente de invención que se solicita tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva en todo el territorio nacional y plazas de soberanía, de perfec-



cionamientos en los mecanismos de desplazamiento del eje portapistón en las cafeteras exprés, conforme se describe a continuación y se representa en forma gráfica, a título de ejemplo, en el plano adjunto.

5 En términos generales una cafetera exprés comprende en cada cabeza un pistón que, al subir, permite la entrada del agua altamente calentada y, al bajar, acelera el paso de dicha agua a través del porta-café en polvo acoplado a la salida. Este pistón es obligado a descender por la acción de un potente resorte a contracción en espiral alojado en el interior de su cilindro, cuya resistencia es necesario vencer con una acción manual cada vez que se tiene que elevar para realizar un servicio.

10

 Es precisamente en la maniobra de elevación vertical del eje y del pistón que le es solidario, en donde se hacen patentes los inconvenientes y dificultades que presentan los mecanismos de desplazamiento existentes, cuyos movimientos son lentos y requieren la aplicación de un gran esfuerzo, lo que tiene como consecuencia la producción de atascos, desgastes, roturas e incluso, reparaciones.

15

20

 Los perfeccionamientos que se preconizan resuelven el problema expuesto al simplificar extraordinariamente la maniobra de elevación del eje portapistón, que ahora puede realizarse cómodamente y sin tener que aplicar esfuerzos importantes como hasta ahora. Estos resultados son la consecuencia de la acertada disposición de un juego de palancas y sus correspondientes puntos de apoyo que, seguidamente, pasamos a describir.

25

 Para mejor comprensión del objeto y sólo a título de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la que se representa la sección vertical de una realización práctica de la

30



aplicación de los perfeccionamientos de la invención.

En dicha ilustración, podemos ver una cabeza de una cafetera exprés cuya entrada 1 de agua super-calentada se comunica con la campana 2 de acoplamiento del porta-café (no expresado) cuando el pistón 3, está solidarizado con el eje 4 y discurre por el interior de un cilindro 5 en el que también se aloja un fuerte resorte a contracción en espiral 6 cuyo extremo inferior se apoya sobre una tuerca cajeadada 7 que, adosada al pistón 3, fija la posición del mismo mientras que el extremo superior se apoya contra el soporte de la torreta 8 que va fijado a la parte superior del cilindro 5 y que presenta en su centro medios para guía de los desplazamientos verticales del eje 4. Con esta disposición cualquier elevación del pistón 3 determina una reducción de la flecha del resorte 6 antagonista a dicho movimiento.

La extremidad superior del eje 4 va roscada sobre un terminal 9 y asegurada al mismo con un pasador diametral 10. La parte superior de dicho terminal 9 presenta un horquillamiento en el que, por medio de un bulón hueco 11, va articulada una biela plana 12 cuyo otro extremo articula sobre el bulón hueco 13 situado en la zona central de un balancin 14, uno de cuyos extremos va articulado sobre el bulón hueco 15, solidario de la columna posterior 16 y punto de apoyo fijo en los movimientos del juego de palancas que comprende el mecanismo perfeccionado.

El otro extremo del balancin 14 va articulado sobre un bulón hueco 17 montado en el horquillamiento delantero que presenta el brazo basculante 18 y en el que también va montado otro bulón hueco 19 próximo al anterior, en el que se articula una cabeza de una biela de seguridad 20 cuya parte



contraria va fijada sobre otro bulón hueco 21 solidarizado a la columna delantera 22, la cual es asimétrica con respecto a la columna posterior 16 antes citada.

5 En la extremidad posterior del brazo basculante 18, va roscada y asegurada la palanca de maniobra 23 y el suave funcionamiento del conjunto está asegurado por la inclusión de engrasadores 24 directamente adscritos a cada uno de los bulones huecos 11, 13, 15, 17, 19, 21.

El funcionamiento es como sigue:

10 Cuando el conjunto formado por la palanca de maniobra 23 y el brazo basculante 18 es llevado hacia delante (según flecha), este último se apoya en el bulón hueco 19 cuya posición es variable, con apoyo respectivo sobre el bulón 21 de la columna delantera 22, para permitir la elevación de la articulación determinada por el bulón 17 (según flecha), cuya elevación determina un movimiento basculante del balancin 14 cuyo extremo opuesto se apoya en el bulón 15 fijo a la columna posterior 16, con el resultado de que su zona central y el bulón 13 se elevan lo suficiente para, por medio de la biela plana 12 y de su articulación en el bulón 11 del terminal 9 del eje 4 producir el movimiento ascensional de éste y, por consiguiente, del pistón 3.

15

20

En este juego de palancas los brazos de aplicación de la potencia son de una longitud muy superior a la de los brazos de la resistencia y ello reduce considerablemente la importancia del esfuerzo a aplicar para vencer la reacción del resorte a contracción 6, con lo que se cumple debidamente la finalidad de los perfeccionamientos de una manera sencilla y en unas reducidas dimensiones.

25

Serán variables las circunstancias de tamaño, forma y material particularmente referidos a cada uno de los elementos

30



que integran los perfeccionamientos, en los que podrá ser variado todo aquello que no suponga una alteración de la esencialidad del objeto expuesto en la pasada descripción la cual deberá ser tomada en su mas amplio sentido y no como una limitación de posibilidades de realización.

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

La forma en que está redactada esta memoria debe tomarse en sentido amplio, no limitativo.

NOTA DE REIVINDICACIONES

Se reivindica como de propia y nueva invención a favor de Dña. Josefa Fernandez Saraluce, domiciliada en Renteria (Guipuzcoa) lo especificado en las siguientes reivindicaciones.

PRIMERA .- Perfeccionamientos en los mecanismos de desplazamiento del eje porta-pistón en las cafeteras exprés caracterizados por comprender un juego de palancas que producen la elevación del eje porta-pistón, cuyo extremo superior va roscada sobre un terminal y asegurada al mismo con un pasador diametral cuyo terminal presenta un horquillamiento encimero en el que, por medio de un bulón hueco, va articulada una biela plana cuyo otro extremo articula sobre otro bulón hueco situado en la zona central de un balancin del que, uno de sus extremos, va articulado sobre otro bulón hueco solidario de una columna posterior y punto de apoyo fijo en los movimientos combinados del juego de palancas, la cual columna posterior se eleva verticalmente del soporte de la torreta que corona la parte su-



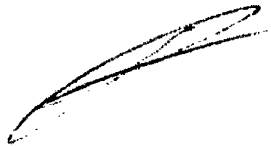
perior del cilindro que contiene el pistón.

5 SEGUNDA.- Perfeccionamientos en los mecanismos de desplazamiento del eje porta-pistón en las cafeteras exprés, según la reivindicación primera, caracterizados porque, el otro extremo del balancin, va articulado sobre un bulón hueco que, como los anteriores, está provisto de su correspondiente engrasador independiente y que va montado en el horquillamiento delantero que presenta un brazo basculante en el cual también va montado otro bulón hueco proximo al anterior, en el que se articula una cabeza de una biela de seguridad cuya cabeza opuesta va fijada sobre otro bulón solidarizado a una columna delantera que es asimétrica con respecto a la columna posterior ya citada y que, como ella, se eleva verticalmente del soporte de la torreta.

10
15 TERCERA.- Perfeccionamientos en los mecanismos de desplazamiento del eje porta-pistón en las cafeteras exprés, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque, la palanca de maniobra lleva su extremo inferior roscado y asegurado sobre la extremidad posterior del brazo basculante, cuyo punto de apoyo delantero es variable, con apoyo respectivo a través del cuerpo de la biela de seguridad, sobre el bulón que la relaciona con la columna delantera del soporte de la torreta.

20
25 CUARTA.- " PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE DESPLAZAMIENTO DEL EJE PORTA-PISTON EN LAS CAFETERAS EXPRES."

Tal y como se deja descrito en la memoria precedente que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas



- 7 | 385328

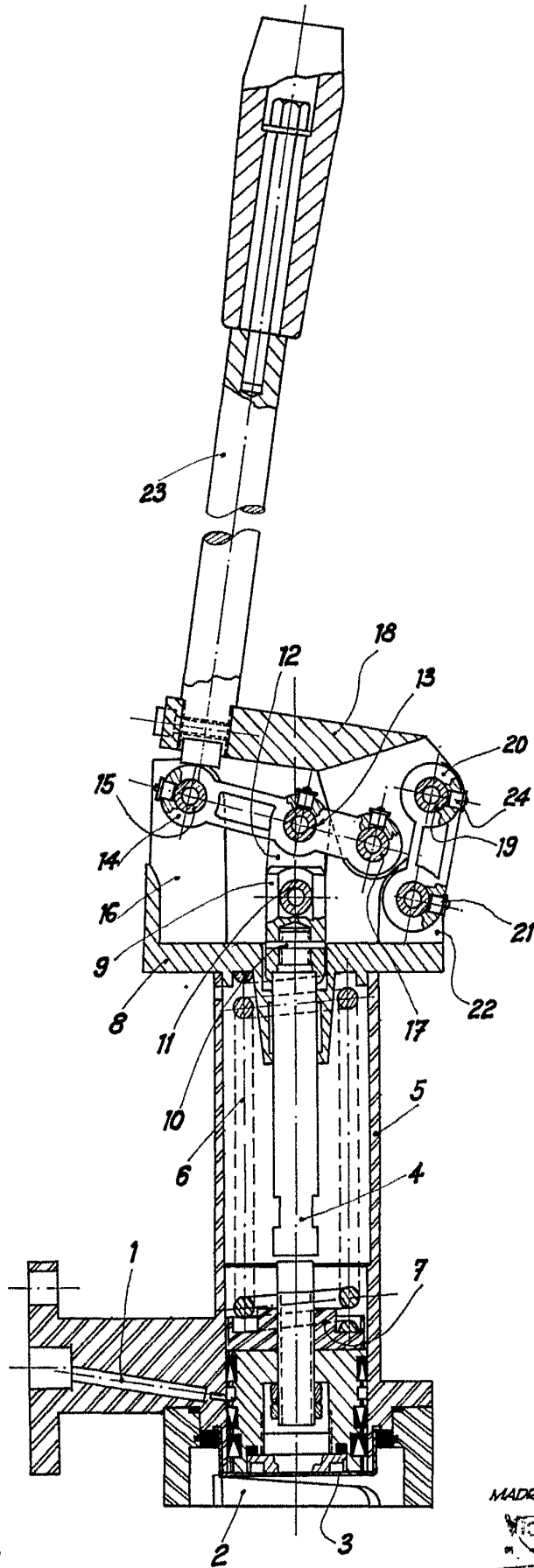


das por una sola de sus caras y una de planos de forma
y tamaño reglamentarios.

Madrid, 29 de Octubre de 1970

P. A. de Dña. Josefa Fernandez Soraluze

VICTOR GIL VEGA



Escala variable

MADRID, 7 NOV. 1970
Victor C. Vega