



259091

259091

.....

que se presenta para dar a la solicitud

de

.....

formulada el día 10 de junio de 1900, en la A. P. N. N. N.

en

.....

por V. H. H. H. H.

a nombre de la S. N. N. N., sociedad anónima de comercio, con sede

en el Quijote Comercio, S. N. N. N., por:

".....".

El invento se refiere a una máquina de hacer café, en la cual un pistón refrigerador, unido a un pistón motor de doble efecto accionado por el agua fría a presión bajo la dependencia de una corredera de distribución desplazada a mano, expulsa a través del polvo de café una dosis de agua caliente inyectada a presión durante la carrera ascendente.

5

El invento tiene por objeto hacer automáticas, por el so



5091

lo empuje de la corredera de distribución, todas las fases de la operación con retorno a la posición inicial, permitiendo a la vez modificar a voluntad el volumen de la dosis de agua caliente admitida y luego impulsada por el sistema regulador, por la simple puesta en posición previa del botón de control único de la corredera.

Para este efecto, la corredera, atraída por resortes a una posición de reposo, es separada del vértigo de la bomba de agua y unida al mismo por el sistema de palancas articuladas, que al vértigo de la bomba, moviéndose para poner dicha alfilerera de la bomba, lleva un levante vertical articulada que sirve de apoyo, para liberar la corredera en su posición activa, a un mecanismo de engranaje cuyo funcionamiento está regulado por la acción de los dedos, de tal manera que, según la posición en retracción que se le dé al botón de control en principio, antes de ser activado, se produzca el resqueñido de la corredera y una cantidad de resorte, después de una carrera adecuada vendrá una palanca reguladora correspondiente a una dosis variable de agua caliente.

Una característica del invento consiste en que el agua caliente de la caldera al cambiar de posición está inmediatamente cerrada por una válvula cargada que es abierta por el sistema de palancas articuladas que mueve el vértigo de la bomba y la corredera de distribución, estando en estos el sistema y el principio de la presión de agua caliente del cilindro regulador, de preferencia, se mueva que la entrada en el cilindro de agua fría después de una cierta elevación del botón cuando éste haya alcanzado el principio.

El dibujo que acompaña, a título de ejemplo, muestra un modo de ejecución de una máquina de este invento.

259091



En la figura 1 se ve el cilindro lateral; la figura 2 es un detalle;
la figura 3 un corte vertical axial por III-III (véase 1); la
figura 4 es un corte vertical por los ejes de la corredera y de
su vástago de modo según IV-IV (figura 1), estando la correde-
ra en su posición de reposo; la figura 5 es el mismo corte, es-
tando enganchada la corredera y su vástago de modo en la posi-
ción operativa; las figuras 6 y 7 son vistas de detalle.

En el cilindro 1 que contiene el pistón motor 2 de modo
efecto, el agua fría a presión puede llegar por los orificios su-
perior 3 e inferior 4. El vástago 5 de este pistón eleva igual-
mente el pistón 6 en el cilindro desificador 7, en el cual el
agua caliente puede penetrar por el orificio 8 durante el carre-
ro ascendente, para ser luego impulsada, por la cámara rescal-
dante, sobre el polvo de café, de la manera usual.

La corredera de distribución de vástago 9 atraída por un
resorte B (figura 4) está constituida de manera que forme varias
cámaras; 9, unida a la llegada de agua fría a presión (agua co-
rriente), 10 y 11, unidas respectivamente a las entradas 4 y 3
por debajo y por encima del pistón motor 2, 12 y 13 unidas a un
conducto de vaciado. En la posición inicial o de reposo (figura
4), se ve que la cámara 11, y por consiguiente la parte inferior
del cilindro 1 bajo el pistón 2, comunica con el conducto de va-
ciado, mientras que la comunicación está cortada entre 11 y 13 y
abierta entre 11 y 9; el agua a presión llena la cámara del ci-
lindro 1 por encima del pistón 2. En la posición operativa (fi-
gura 5), el vástago-corredera 1 en su punto arriba de la correde-
ra, uniendo su resorte B; la comunicación se establece ahora entre
el agua a presión en 9 y la cámara 11, es decir, en parte de ar-
riba del pistón 2, al mismo tiempo que está cortada entre 11 y el
conducto de vaciado en 13, y establecida entre 11 y el conducto

259091



de vaciado en 10: el pistón 1 es por consiguiente lev. 11 y el
cujun que está unido a él es un cilindro 12 en el extremo de él
12.

Según el invento, el vástago-compuerta 13 en el fondo 14
no por el vástago 13 de botón 15 en la parte superior del 13
sino por el vástago 13 de botón 15 en la parte inferior del 13
siguiente. El vástago 13 puede girar en la parte superior del 13
por 16 por medio de un eje en transición con el vástago 13 que
13 prolonga y que está unido al vástago-compuerta 13 por un eje
13 articulado formado por los ejes 17 y 18. El vástago 13
18 sobre el bastidor y por los ejes 17 y 18. El vástago 13
13 vive a nivel, e la 13 sobre el mismo, un eje 19 que sirve
13 trasera, cilíndrica, puede girar libremente sobre el eje 19 de
13 rotativo 19; la superficie anterior de la parte anterior de es
13 te manijeto es excéntrica, de tal modo que el canto del manijeto
15 en su extremo delantero forma una superficie 19 de recorrido
15 descentrado con relación al eje de A, y este canto en forma de
15 leva sirve de tope de enganche al dedo 20 de una palanca 21 mon
15 tada a pivote en 21' sobre una placa del bastidor, como se ve
15 bien en la figura 5. Cuando se aprieta a fondo el botón B, el
20 dedo 20 se engancha con el borde 19 de M y, para soltarlo, hará
20 falta levantarlo una magnitud variable según la posición en rota
20 ción previamente dada al vástago A; el botón B lleva un índice
20 que se desplaza delante de un cuadrante, tal como el representa
20 do de frente en la figura 7, apoyado por el eje 13 sobre la placa
20 de bastidor 14, y que está unido en relación de un eje 13
20 articulado con el cilindro 12 en la parte superior del 12
20 de los ejes que efectuarán la separación de 12.

Esta separación de la palanca 21 se produce al mover el
canto de los pistones se efectúa como sigue: cuando el vástago
vástago 13 gira en sentido de la flecha 13 se levanta el vástago

25 500 1

22



de una posición U_2 que con sus extremos U_2 se sitúa en el
 centro sobre el árbol 13: el vástago U_2 puede girar y deslizar
 se por una ranura U_2 de la pieza 14 (Figura 1), mientras
 que la cabeza U_2 se desliza por el ángulo U_2 de la
 5 pieza 14 hacia atrás en el sentido contrario de la rotación
 misma; la cooperación de los dos órganos de la cabeza U_2
 permite la posición de reposo representada en la figura 1: en
 la carrera ascendente del árbol 13, la cabeza U_2 gira sobre su
 eje a través del agujero U_2 , luego el elemento U_2 en la parte de
 10 la viene a ponerse en contacto con la U_2 en la dirección de la
 carrera que levanta mientras el cuerpo del vástago U_2 se desliza
 a lo largo de la ranura U_2 ; el árbol 13 se sitúa así en el
 sentido de la flecha 1 (Figura 1). Durante por el contrario, en
 posición de descenso, la cabeza U_2 engrana la U_2 superior e in-
 15 puleta U_2 por cada lado de la ranura U_2 y al producirse el
 sentido inverso, deslizando el vástago U_2 en el sentido de la
 cabeza U_2 llega al agujero U_2 en el cual se bloquea; el árbol
 13 es llevado entonces a su posición inicial.

Entre el árbol 13 está situada una pieza 15 que está condi-
 20 cionada articulada a una palanca 16 en una de sus extremos la cual
 puede deslizar un botón 17 fijado a la palanca 16. Se ve, por lo
 que durante la rotación ϕ del árbol 13 por la elevación del pis-
 tón 18, se produce, a partir del contacto de U_2 con U_2 , la eleva-
 ción de la palanca 16 y el deslizamiento de su lado 16 sobre el
 25 tope 19 del eje U_2 . Una vez que el dedo 18 emerge del tope,
 el manguito 15 es llevado hacia atrás por el resorte 19, por el
 juego de la corredera, el equipo de los pistones desliza U_2 ; en es-
 te momento, la ranura U_2 permite la rotación inversa del ár-
 30 bol 13, pose el apoyo del dedo 18 sobre el cuerpo del manguito 15,
 como se ve bien en la figura 1.

25 90 91



La entrada del agua caliente en el cilindro auxiliar, se efectúa cuando el pistón 8 en su subida ha descubierto el orificio 9 (figura 3); pero es preciso antes que la válvula 3, que forma normalmente la comunicación entre 3 y el conducto 17 unido a la caldera, se abra. Al efecto de apertura de esta válvula se hace por el dispositivo siguiente.

La palanca 15 de mando de la corredera está sostenida (figuras 4 y 5) por una mensidura 16a por la cual pasa un husillo 28 fijado a una pequeña palanca 19 montada sobre el mismo pivote 13 que la palanca 15, y dispuesta encima del vástago 30 de la válvula 3 para cooperar con ella. En la posición de reposo (figuras 1, 3 y 4) la palanca 19 está suspendida por la palanca 15 fuera de contacto con el vástago 30, y la válvula permanece cerrada por su resorte. En la posición de la corredera para puesta en funcionamiento de la máquina (figura 5), la palanca 15 se apoya sobre el husillo 28 de la palanca 19 que a su vez abre el vástago 30 y abre la válvula 3.

Naturalmente, los diversos detalles constructivos podrán variar sin salir del marco del invento.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia, el 20 de abril de 1901, se recoge a los beneficios del artículo 1.º del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

NOTA

Los puntos de invención propia y nueva que se representan en el presente que sean objeto de esta solicitud de patente de invención en España, por VILLARTE & CA, son los siguientes:

1.º.- Una máquina para hacer café que tiene los detalles, un motor de cable elástico accionado por el vapor de presión (figura

25 9091



corriente), el peso (oscilador de agua caliente, y vice versa) en el caso, caracterizada por la corredera de distribución de agua fría en el pistón motor en posición por delante de su posición de reposo y es puesta en posición operativa por un vástago de mando que está unido a ella por un sistema de palancas articuladas que mandan al mismo tiempo la llegada de agua caliente al cilindro dosificador, estando enganchado el vástago de mando en esta posición operativa por un trinquete cuya liberación es efectuada por el pistón motor, por medio de palancas articuladas, cuando llega a su posición elevada, de modo que el funcionamiento sea enteramente automático y esté mandado por un botón de maniobra único.

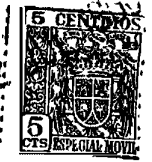
29.- Una máquina, según el punto 19, caracterizada porque el vástago de mando, corredizo según su eje, tiene dos partes unidas en translación axial, pudiendo girar además la que lleva el botón de maniobra alrededor de su eje y llevando una leva descentrada con la cual se engancha el trinquete de bloqueo cuando se eleva a su posición operativa, de modo que al girarla antes de ponerla en esta posición, la liberación del trinquete después de la operación tenga lugar después de una elevación variable del pistón motor, y por consiguiente, después de la introducción en el cilindro dosificador de una dosis de agua caliente variable a voluntad.

30.- Una máquina según los puntos anteriores, caracterizada por la unión entre el vástago de mando y corredera.

40.- Una máquina según los puntos anteriores, caracterizada por la realización del tope de enganche del trinquete de bloqueo en posición operativa por medio de un manguito que forma leva de tope descentrada.

50.- Una máquina según los puntos anteriores, caracteriza

259991



da por el mando de la liberación del trinquete o del pistón motor, que permite su funcionamiento con carreras variables del pistón según las dosis deseadas de infusión.

5 69.- Una máquina según los puntos anteriores, caracterizada por el mando de apertura de la válvula de llegada de agua caliente por el sistema articulado de unión entre vástago de mando y corredera de distribución.

70.- Una máquina para hacer café.

10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 22 JUL 1960

P.A.

259091

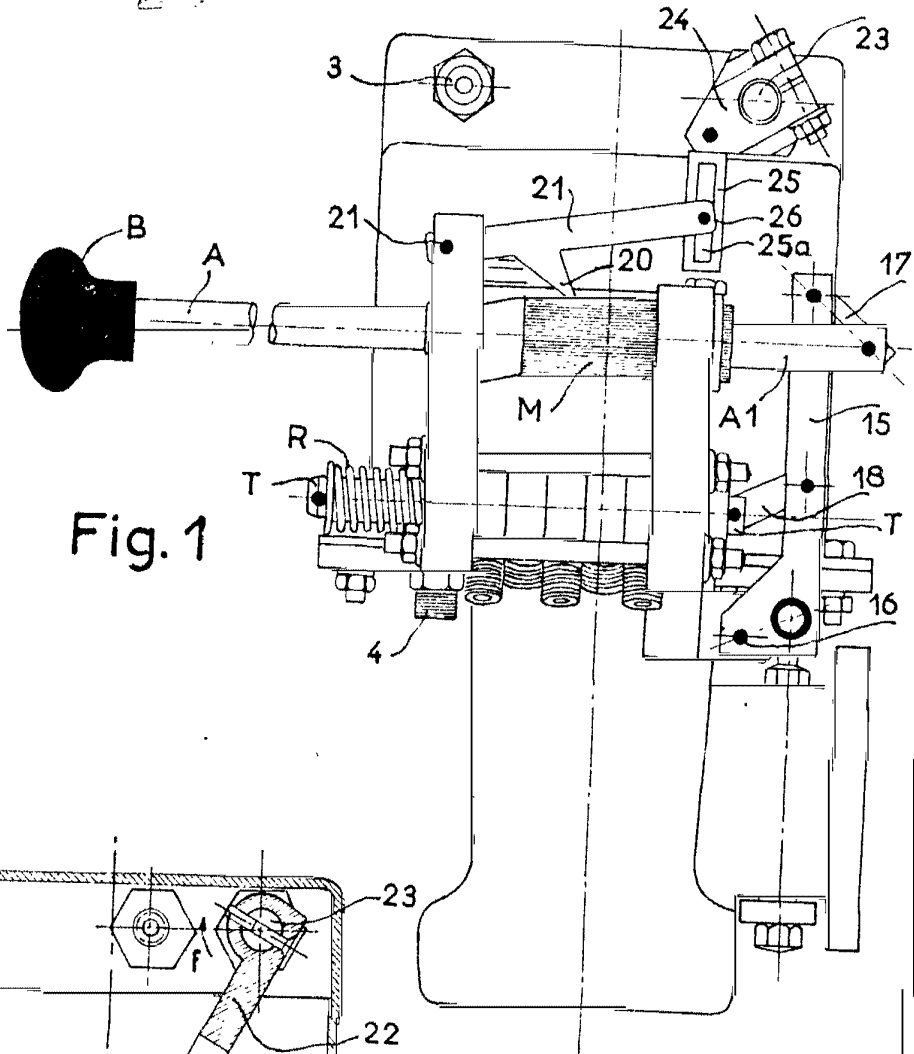


Fig. 1

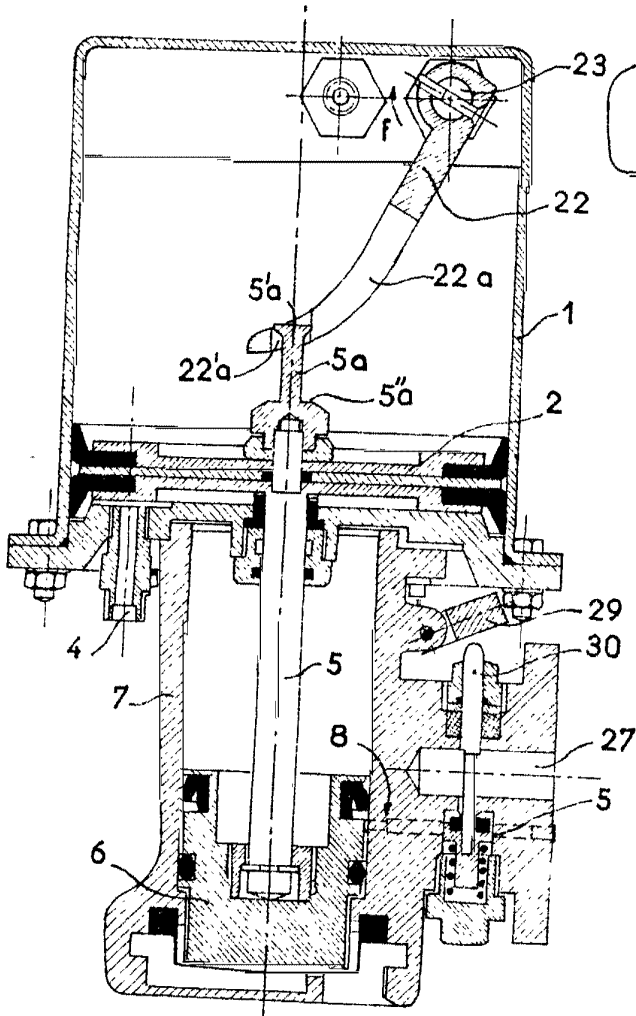


Fig. 3

25 900 1

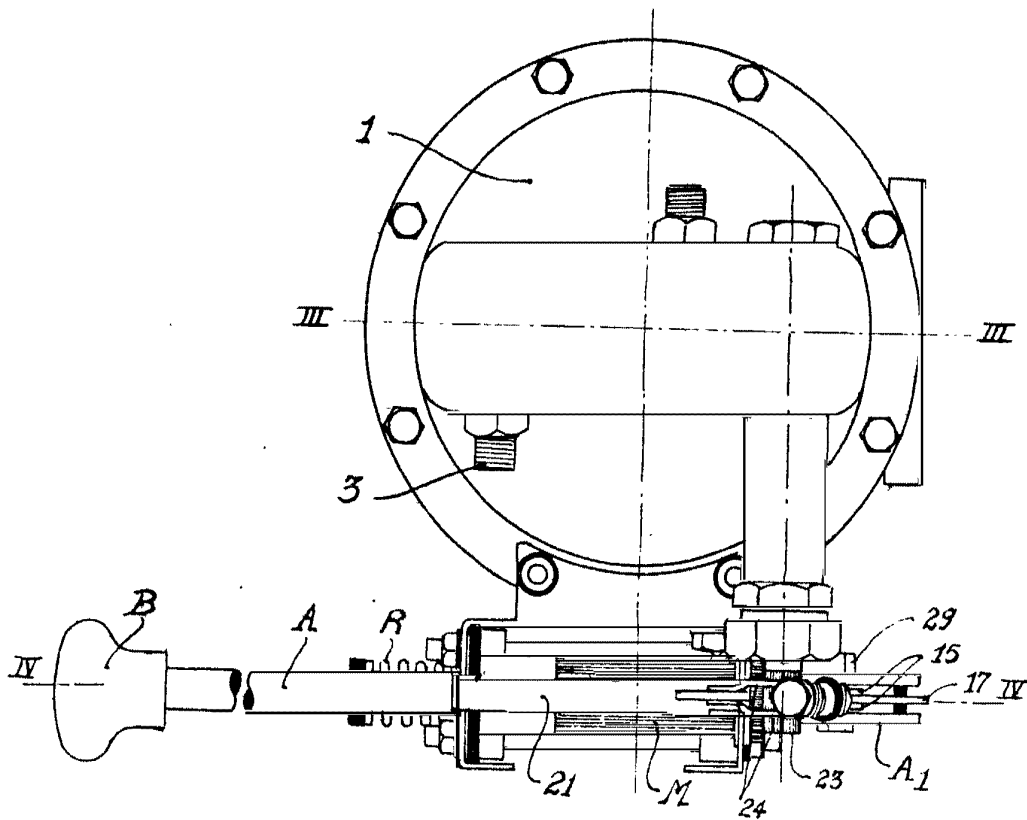


Fig. 2

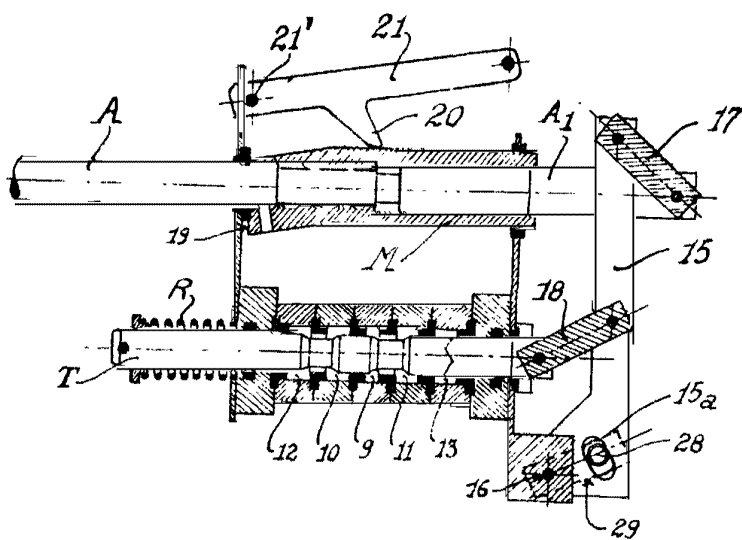


Fig. 4

1005

Fig. 7

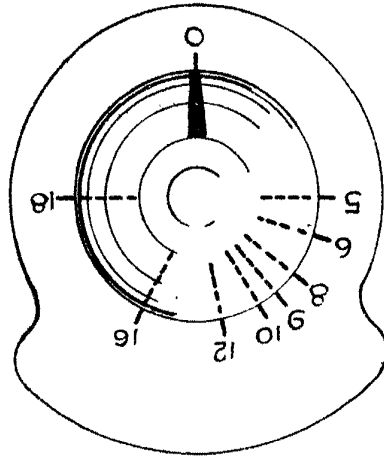


Fig. 6

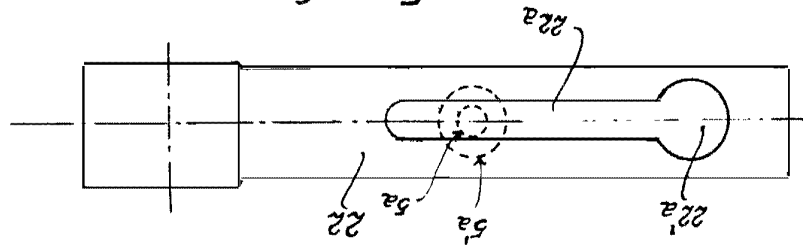
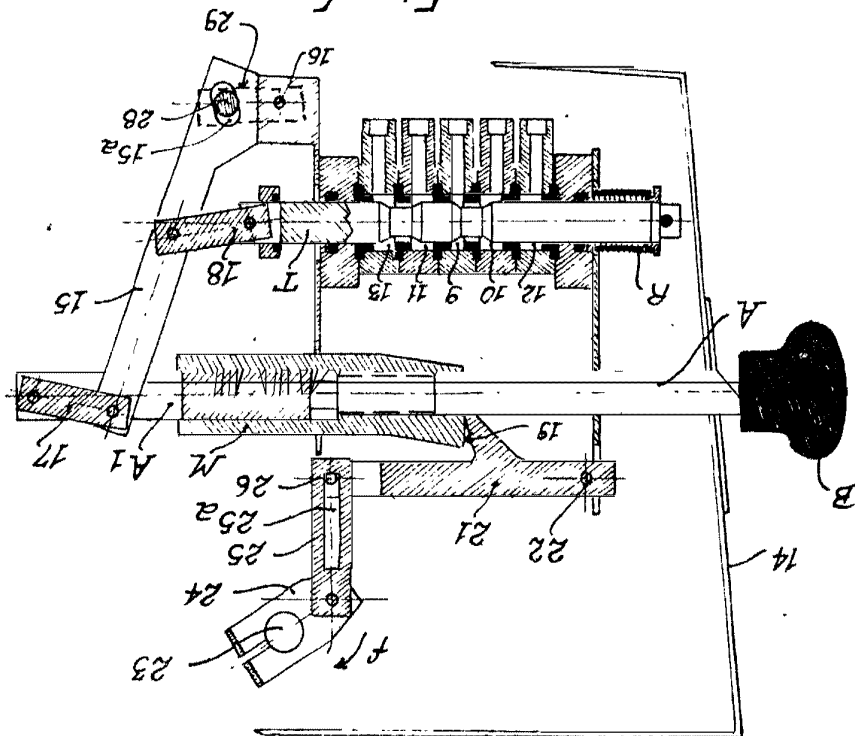


Fig. 5



160691