

419774

INVENTOR: 4475



419.774

## P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

por "MAQUINA DE CAFE AUTOMATICA DE FUNCIONAMIENTO SIMPLIFICADO", a favor de Don Roland STASSE, de nacionalidad francesa, residente en Niza (Francia), Avenue Dufourmantel, nº 14. - - -

### MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto de la invención hace referencia a una máquina para la preparación de café, automática y de funcionamiento simplificado.

En los dispositivos conocidos de este género, era necesario ejecutar al menos siete operaciones para la realización de una infusión de café. A este efecto, se colocaba el filtro en un porta-filtro, se llenaba de café molido el cucharón y se enrasaba, se volcaba el cucharón en el filtro de café, se encajaba el porta-filtro sobre la máquina de café, se accionaba el agua caliente y esperaba que el café fuera exprimido, se retiraba el porta-filtro para extraer el marro o masa de residuos de café y finalmente se volvía a colocar el porta-filtro sobre la máquina de café para mantenerlo al calor; el operador debía tener además ligereza de mano para efectuar correctamente estas operaciones.



El dispositivo según la invención elimina estos inconvenientes y permite suprimir esta serie de operaciones, dando al usuario la posibilidad de ejecutar sólo una, con un único movimiento, de preferencia sobre un mismo plano.

5 La máquina está constituida por un bloque deslizante horizontalmente sobre dos raíles paralelos solidarios de este bloque y encima una plataforma ascendente y descendente comandada por una palanca; la plataforma soporta dos paliers en los cuales gira un eje solidario de un filtro de café que al girar  
10 expulsa la masa de residuos, mientras que un doble fondo deslizante en el filtro facilita su desplazamiento; el bloque deslizante se sitúa bajo un distribuidor dosificador o bien bajo una caldera.

En los dibujos adjuntos se representa una de las formas de realización de la invención, dada a título de ejemplo no  
15 limitativo.

La Fig. 1, muestra visto en sección, el conjunto deslizante de la cámara formada por la parte baja de la caldera.

La Fig. 2, es una vista en alzado del bloque que se des-  
20 plaza sobre raíles.

La Fig. 3, es una variante de ejecución de un bloque giratorio.

La Fig. 4, representa las posiciones tomadas por el bloque móvil durante un ciclo de extracción.

25 La parte baja de la caldera -1- (Fig. 1), termina en un cono -2-, que permite la extensión de la junta tórica -3-, que toma apoyo sobre el reborde de la base del pistón -4-. Este pistón por su parte superior queda retenido por un aro -5-. Una válvula antirretroceso y su resorte -6-, situados en la base de la cola del pistón, cierran la llegada del agua caliente  
30



-7-. La ducha -8- y las juntas -9-, aseguran el mantenimiento de la estanqueidad entre el pistón y la base de la caldera. El conjunto solidario que forman el pistón, la ducha, la válvula antirretroceso y su resorte, se deslizan en una cámara formada por la base de la caldera.

5

El bloque -10- (Fig. 2), se desplaza sobre los carriles -11-, uno de los cuales comporta un tope escamoteable -12-.

En la parte superior de este bloque está dispuesta una plataforma extensible -13-, mandada por una palanca -14-. Otra palanca -15-, solidaria de un eje -16- y de un filtro -17-, permite hacer girar sobre sí mismo al filtro, el cual presenta un doble fondo -18- y está provisto de una varilla deslizante -19- y de un resorte de regresión -20-. Un brazo -21-, llegará a final de carrera a accionar el distribuidor dosificador -28-. Un embudo -22-, de material termoaislante recogerá el café extraído. Las ruedecitas -23-, permiten al bloque desplazarse sobre los raíles.

10

15

20

La variante de ejecución de la Fig. 3, muestra que el bloque -10-, es sustituido por un bloque giratorio comportando los mismos elementos.

25

La Fig. 4, muestra las tres posiciones que constituyen un ciclo completo. La extracción del café con el contacto de la electro-válvula -29-, está representado en -A-: la expulsión de la masa de residuos de café donde se ve la leva -24- apoyar sobre la varilla deslizante -19-, para expulsar la masa de residuos -25-, en un recipiente -26-, situado debajo; el tope -27-, al tomar apoyo sobre la palanca -15-, vuelve a su posición primitiva al filtro -17- (posición -B-). Finalmente, la posición -C-, es la del relleno del filtro por una dosis correcta de café molido.

30



La caldera que contiene el agua útil para la obtención del café, está provista en su base de un dispositivo que permite obtener una masa de residuo de café seca y friable (que se desmenuza fácilmente), mientras que el tasado de la cantidad de café molido queda asegurado por el abatimiento, bajo la presión del agua contenida en la caldera, de un pistón solidario de la ducha y de una válvula antirretroceso.

El desprendimiento de la masa de residuos de café del filtro no impide a éste durante su abatimiento quedar suspendido de la ducha, gracias a la estanqueidad de la válvula antirretroceso, por el hecho de que el pistón, la ducha y la válvula son solidarios y crean el vacío entre la masa y la válvula, a fin de permitir su sustentación.

Un distribuidor dosificador accionado al fin de carrera del bloque, libera la dosis que cae por gravedad en el filtro. Un recipiente dispuesto bajo este distribuidor, recoge la masa de residuos y eventualmente un desbordamiento accidental del distribuidor dosificador.

El bloque extensible en altura se desliza horizontalmente. La parte que se eleva comporta una plataforma con dos paliers, en los cuales pivota el eje solidario del filtro. Este último se vuelve y la masa cae en el recipiente. El desprendimiento es coadyuvado por un doble fondo situado en el filtro, que es después de su giro impulsado por una leva, con el fin de sacar del molde la masa de residuos. La palanca solidaria del eje porta-filtro, llega antes del fin de carrera a colocar dicho filtro en posición horizontal por apoyo sobre un tope solidario del chasis.

El operador no ha realizado por tanto más que una manobra simplificada.

1977



5      Estando la caldera rellena de agua caliente y el circuito eléctrico conectado, le basta con hacer deslizar el bloque bajo el distribuidor dosificador, llevarlo bajo la caldera, girar la palanca para insertar el filtro en el pistón y apretar más o menos fuerte la palanca, según la calidad de café deseado. Así que la infusión del café ha terminado, la máquina se encuentra dispuesta para otro ciclo.

10      Descrito suficientemente el objeto de la invención, es de hacer notar que al ser llevado a la práctica podrán variar las formas, dimensiones, proporción y disposición de los distintos elementos, así como los materiales utilizados, sin que por ello se altere, ni modifique, su esencialidad.

- N O T A -

15      Se reivindica como objeto de la presente Patente de invención:

20      1ª.- Máquina de café automática de funcionamiento simplificado, que permite suprimir operaciones de expresión y dando la posibilidad de ejecutarlas en un solo movimiento sobre el mismo plano, que se caracteriza por estar constituida por un bloque deslizando y extensible en altura, que comporta una palanca para su desplazamiento y ajuste, estando dispuesto sobre este bloque un filtro de café basculante sobre un eje que comporta un doble fondo que sirve para la extracción del molde, de la masa de residuos de café, mientras que un embudo de material termo aislante recibe el café que sale del filtro para  
25      canalizarlo hacia la taza.

*mC*

30      2ª.- La propia máquina de café automática, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho que el bloque deslizando giratorio horizontalmente, viene a colocarse sucesivamente bajo un distribuidor dosificador de café molido



219774  
y seguidamente bajo una caldera.

32.- Máquina de café, según la reivindicación 1ª, que se caracteriza por el hecho de que la caldera comporta en su base, un pistón deslizable por una parte bajo la presión del café molido durante el ajuste por presión de la palanca y bajo la presión del agua contenida en la caldera durante la expresión del café, estando la extensión del diámetro de la junta tórica por el cono, en función de estos dos factores, comportando una válvula antirretroceso solidaria de una ducha y del pistón.

42.- Máquina de café, según la reivindicación 1ª, que se caracteriza por el hecho de que el contacto eléctrico con una electroválvula temporizada de tres vías, una de las cuales sirve para la descompresión de la caldera a final de carrera, es accionado cuando el filtro con café está ajustado en el pistón y la junta.

52.- MAQUINA DE CAFE AUTOMATICA DE FUNCIONAMIENTO SIMPLIFICADO.

Madrid, 11 de Octubre de 1973-

76

419774

FIG.1

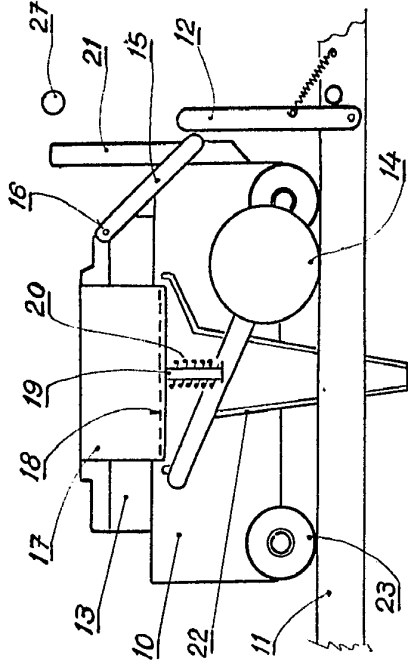
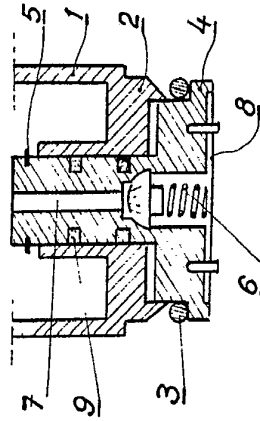


FIG.2

FIG.3

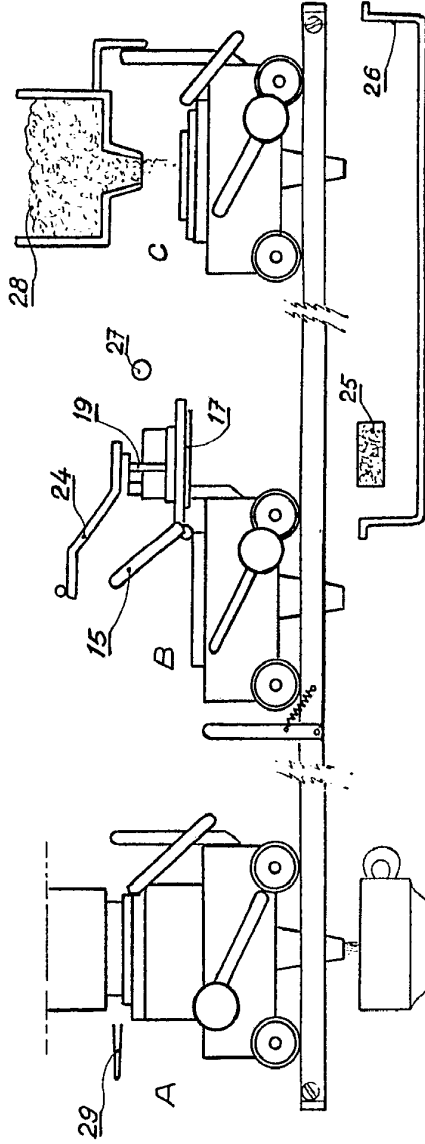
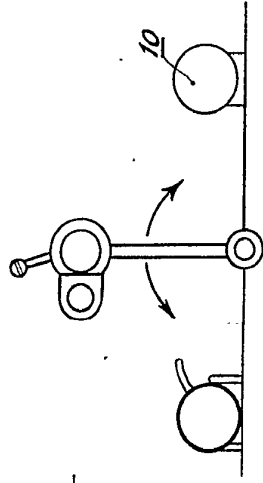


FIG.4

P. A. Fernando Faraira

Escaleta variable

419774

FIG. 1

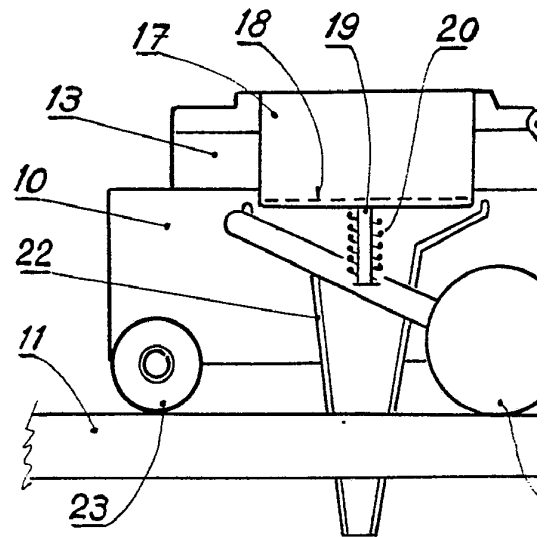
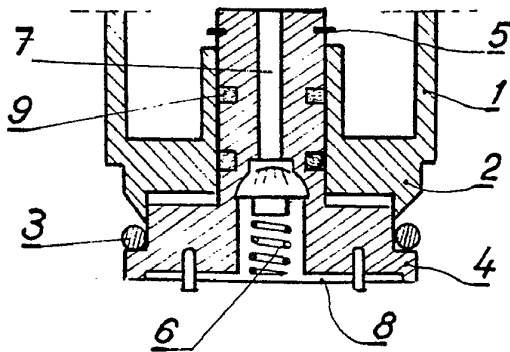


FIG. 2

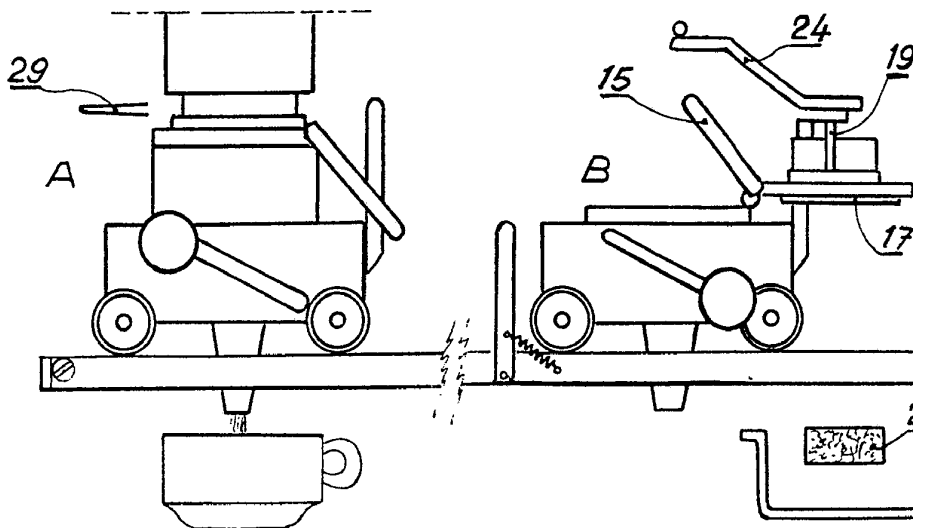


FIG. 4

*Escalata variable*



419774

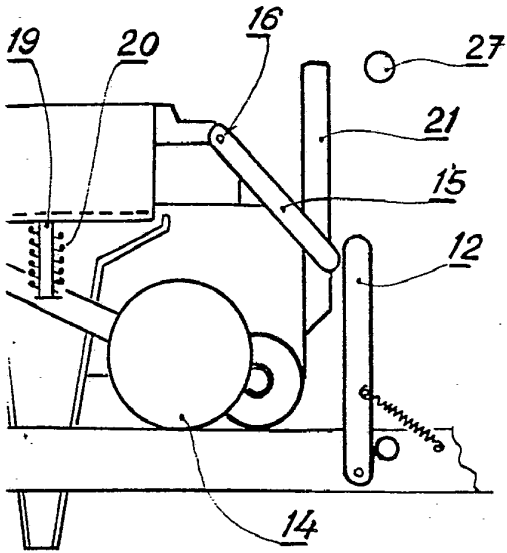
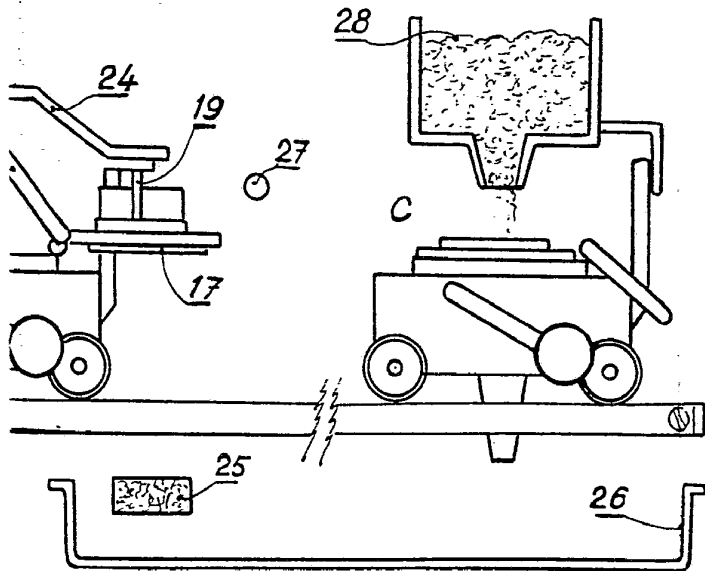
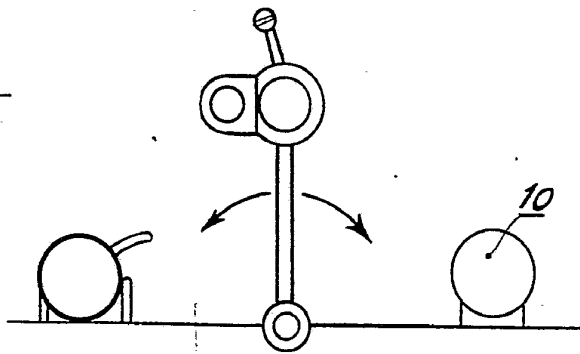


FIG. 2

FIG. 3



P. A.  
Fernando Peraire