



Int. Cl.: A 4 7 J

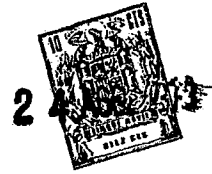
418177

M E M O R I A      D E S C R I P T I V A  
de una Patente de Invención a nombre de:  
SACOME SOCIETE ANONYME MONEGASQUE, de \_  
nacionalidad monegasca, domiciliada en 6  
Quai Antoine 1er, MONACO, (Principado de  
Monaco); por: "PERFECCIONAMIENTOS RELATI  
VOS A MAQUINAS DE CAFE CASERAS".

-----ooo000ooo-----

5 El invento tiene por objeto una máquina de café ca  
sera de tal forma que un compresor, constituido por una bom  
ba cuyo émbolo está accionado por una palanca de mano, aspira  
el agua caliente en la cubeta en que se calienta y la revoca  
después bajo presión sobre la dosis de polvo de café, gracias  
a la acción sobre el émbolo de muelles previamente comprimi  
dos durante la fase de aspiración.

10 Las máquinas actuales de este género presentan el  
defecto sea de falta de estabilidad, sea de exigir una fabri  
cación especial y costosa de su basamento. En la mayoría de  
los casos, el grupo compresor-muelles está situado delante,



en primer plano frente al operador y la acción de la biela uniendo la palanca de mano al émbolo se articula en la parte superior de la máquina: el esfuerzo ejercido en este sitio desequilibra a ésta y tiende a hacerla bascular hacia delante. En otro caso, el sistema compresor-muelles está situado detrás pero en la parte inferior del basamento para actuar de abajo hacia arriba: esta parte pues debe ser calibrada para la bomba y trabajada para recibir la articulación de la acción de la biela lo que aumenta extremadamente el precio de costo.

En la máquina objeto del invento, el grupo compresor-muelles, de eje vertical, está colocado detrás y en la parte superior de la máquina, efectuándose el esfuerzo de compresión del agua por el émbolo empujado por los muelles de arriba hacia abajo, y la acción de la biela se encuentra entre la parte activa del émbolo (aquella en contacto del agua) y los muelles. Estas disposiciones aseguran a la máquina una buena estabilidad sobre una base alargada hacia el operador y que sirve para colocar las tazas que reciben la infusión lo que se resuelve con una gran facilidad de manobra.

El dibujo adjunto representa a título de ejemplo una forma de realización del invento, siendo la figura 1 un corte vertical por los ejes de la bomba y de la cubeta de agua caliente, y la figura 2 un plano, estando quitada la envoltura de la bomba.

El armazón de la máquina comprende las partes si-



güentes: una base B formando cubeta 1 en su centro y compo-  
tando detrás una varilla cilíndrica vertical 2.; un cuerpo  
principal A que lleva la cubeta de agua 3, el receptáculo  
del porta-filtro 4 debajo y prolongado detrás para formar el  
cilindro de bomba C con prolongamiento hacia arriba C<sub>d</sub> para  
llevar el eje rotativo 5 sobre el cual están ajustadas la pa-  
lanca de maniobra L (figura 2) y la manivela 6 de la acción  
de la biela 7 del émbolo P, reposando este cuerpo principal  
por el radio de acción exterior 8 del cilindro C sobre la va-  
rilla 2 y acoplándose con él por unos tacos 9 (figura 2); una  
caja redonda D conteniendo los muelles, que reposan en 10 so-  
bre las paredes del cilindro C y acoplada con él por unos  
pernos que pasan por unos ojetes 11 de las dos partes (figu-  
ra 2), y finalmente una envoltura E cubriendo la caja redon-  
da D a la cual está fijada por unos tornillos 12. El cuerpo  
A está provisto delante de una empaquetadura H útil sobre to-  
do cuando se alza el émbolo con la palanca L para comprimir  
los muelles.

Es inútil describir en detalle estas distintas par-  
tes que son por sí mismas conocidas. Se ve que el émbolo P  
es solidario por su vástago 13 de una placa 14 sobre la cual  
actúan los muelles 15; esta placa se desliza en la caja re-  
donda D, siendo guiada por un vástago 16 que está atornilla-  
do en la pieza 17 solidaria de la placa y que se desliza en  
18 en la parte superior de la caja redonda D. La cubeta se  
calienta eléctricamente por una resistencia 19. Es visible  
que girando el eje 5 en el sentido de la flecha - por acción



sobre la palanca L pasando de la posición  $a_1$  a la posición  $a_2$  - el émbolo P se alce comprimiendo los muelles, y aspire el agua de la cubeta por el canal 20; cuando vuelve a bajar bajo la acción de los muelles, revoca el agua por los canales 20 y 21 sobre el filtro P a través de la válvula 22, impidiendo el disco de válvula de retención 23 el retorno de este agua en la cubeta.

Para permitir fijar la empuñadura H por unos tornillos en dos partes del cuerpo principal A, éste se completa, por encima de la cubeta, por una pieza 25 que se vuelve solidaria por unos tirantes (de los que se ve uno el 26) que pasan por unos orificios de este cuerpo y cuya extremidad aterrajada se atornilla en la pieza anular 25 sobre la cual viene a fijarse la tapa T de cierre de la cubeta, provista dicha tapa de la junta 42 y llevando la espita 5 descrita en las figuras 3 a 6.

Tratándose de un aparato de uso principalmente doméstico, importa que la vaporización del agua no pueda constituir en la cubeta una presión importante que sería peligrosa en caso de abertura intempestiva de la tapa.

Por otra parte, es de práctica corriente en los aparatos de café de evolución el asegurar como servicio anejo de permitir su toma, sea del agua caliente destinada a la preparación del té o de infusiones, sea del vapor destinado al recalentamiento de la leche, por inmersión de la abertura tubular de salida en el recipiente que contiene leche. El invento versa sobre una espita especial que, sin dejar de



cumplir su papel habitual de aberturas y cierres alternados de comunicación, deja constantemente, cualquiera que sea su posición, el interior de la cubeta en comunicación con la atmósfera.

5 Las figuras 3 a 6 representan esta espita; la figura 3 es un corte por el eje de rotación; la figura 4 un corte por IV-IV (figura 3). La figura 5 muestra las distintas partes constitutivas, viéndose por debajo la pieza 28. La figura 6 muestra de frente, estando quitado el botón de maniobra, la posición de las otras dos piezas para retirada del agua caliente de la cubeta, como en la figura 3.

10

La espita se compone de tres partes:

15

- Un cuerpo 28 fijado en un agujero de la tapa de la cubeta por una tuerca 29, comportando una perforación en la cual un tornillo 30, que sirve de eje de rotación, puede deslizarse ligeramente por su cabeza 30<sub>a</sub> haciéndola volver hacia la parte baja por un muelle 31; y otras dos perforaciones 32 y 33 estando esta última en comunicación con un tubo 34 sumergido en la cubeta, estando la perforación 32 con una desviación angular de por ejemplo 60° de 33.

20

25

- Una cabeza 35 que forma el botón de maniobra, pudiendo girar alrededor de la parte aterrajada del tornillo 30 y comportando una perforación 36 que está colocada de manera que pueda llegar al eje de una o de otra de las perforaciones 32 y 33 del cuerpo, y que comunica por un canal 36<sub>a</sub> con una abertura tubular 37 a poner en comunicación por un tubo al vaso exterior a calentar o a llenar.



- Un disco intermedio 38, formando una junta estan-  
tanca, que está unida en rotación con la cabeza 35 por un  
tornillo 39 cuya cabeza se desplaza en una ranura 40 del  
cuerpo para limitar el recorrido en uno y otro sentido, y  
5 que comporta una perforación 41. Esta perforación es alar-  
gada como se ve en la figura 5 de manera que, en una posi-  
ción límite de la cabeza uno de los orificios 32 ó 33 sea  
obturado mientras que el otro se abra, pero en una como en  
otra posición - y por supuesto en cualquier posición inter-  
10 media -, el interior de la cubeta queda en comunicación con  
la atmósfera por el orificio 32, la perforación 41, el ca-  
nal 36 y la conducción 37 que va al vaso exterior.

El resultado práctico es el siguiente:

15 Estando la cubeta previamente llena de agua hasta  
una altura de nivel que recubra la extremidad del tubo su-  
mergible 34 y alcanzándose la temperatura de ebullición, se  
consideran dos hipótesis:

- si la cabeza 35 ha sido orientada de tal forma  
que el conducto 36<sub>a</sub> se encuentra en correspondencia con el  
20 orificio 32, la parte de la cubeta comprendida entre la ta-  
pa y la superficie del agua es puesta en comunicación direc-  
ta con el exterior: se obtiene pues una salida de vapor por  
el conducto 37 sin constitución de presión en la cubeta.

- si la cabeza 35 ha sido orientada de tal forma  
25 que el conducto 36<sub>a</sub> se encuentra en correspondencia con el  
orificio 33 y el tubo sumergible 34, se producirá en la par-  
te superior de la cubeta una presión de vapor de algunos mi



libares no presentando ningún peligro en caso de abertura ac-  
cidental de la tapa, pero no obstante suficiente para hacer  
subir de nuevo el agua a través de los conductos 34, 36<sub>a</sub> y  
37. Si la toma continúa, el nivel bajará hasta dejar salir  
5 la extremidad del tubo 34, el agua cesará pues de salirse y  
el vapor se evacuará al aire libre como en la posición ante-  
rior.

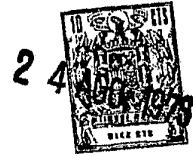
Es evidente que, teniendo en cuenta la forma alargada  
dada a la perforación 41, en toda posición intermedia de  
10 la cabeza 35, se tendrá la salida, en proporciones variables,  
de la mezcla agua caliente-vapor.

N O T A

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

1.- Perfeccionamientos relativos a máquinas de ca-  
15 fé caseras comportando una cubeta de agua caliente y un gru-  
po compresor constituido por una bomba de émbolo para aspi-  
rar el agua de la cubeta y revocarla bajo presión gracias a  
unos muelles que actúan sobre el émbolo, en el filtro de pol-  
vo de café, caracterizados porque el grupo compresor-muelles  
20 de eje vertical está colocado detrás y en la parte superior  
de la máquina y que el esfuerzo de compresión del agua por el  
émbolo se ejerce de arriba hacia abajo, de manera que la má-  
quina sea estable.

2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1,  
25 caracterizados porque su cuerpo principal, llevando la cube-



ta al primer plano delante del operador, se prolonga detrás por una parte constituyendo el cilindro de la parte activa del ámbolo, y llevando encima de este cilindro, el sistema de los muelles compresores.

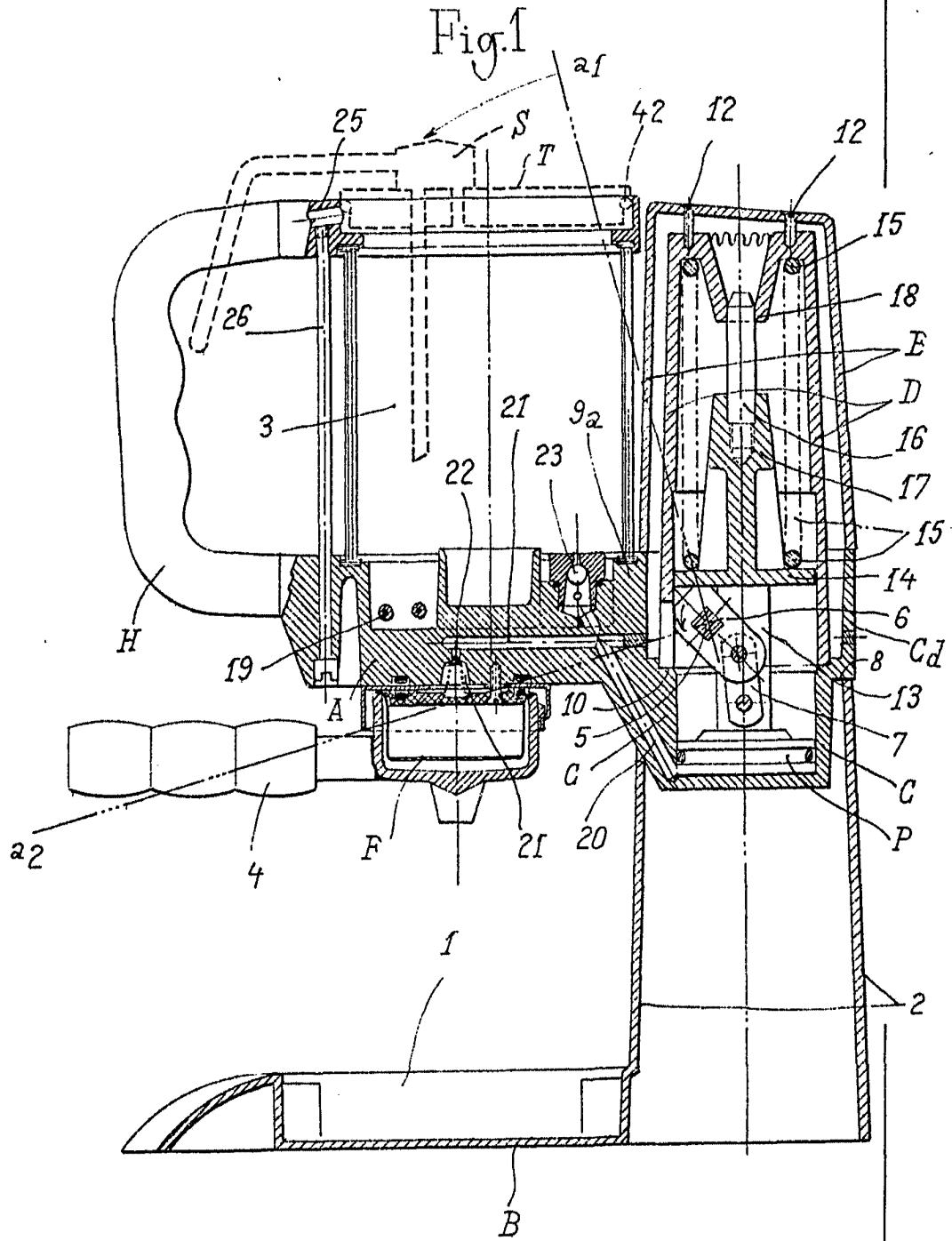
5

3.- "PERFECCIONAMIENTOS RELATIVOS A MAQUINAS DE CAFE CASERAS".

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 24 AGO. 1973





Escala variable

Madrid, 24 Agosto 1973

*J. J. J. J.*

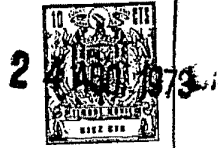
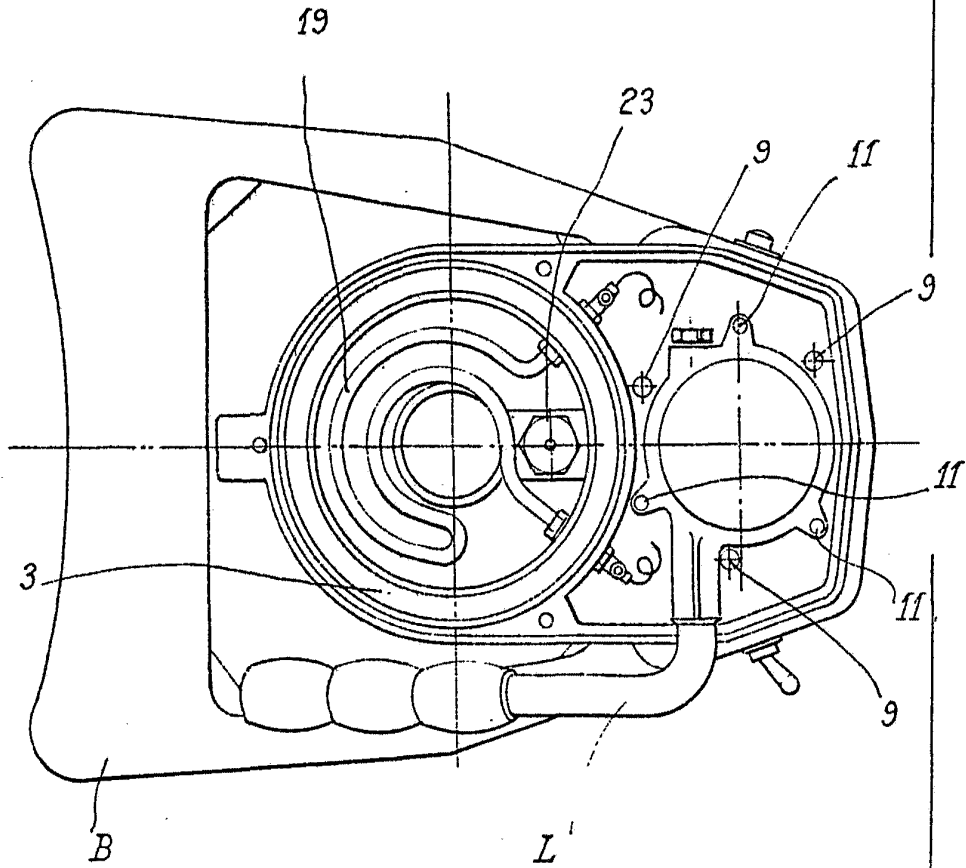


Fig.2



Escala variable

Madrid, 24 Agosto 1973

*Juan*



Fig.3

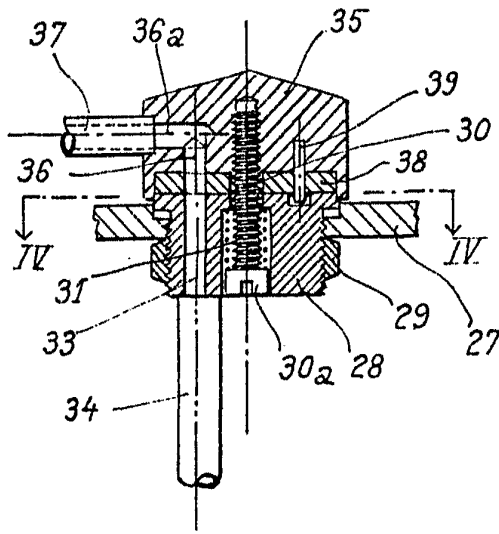


Fig.4

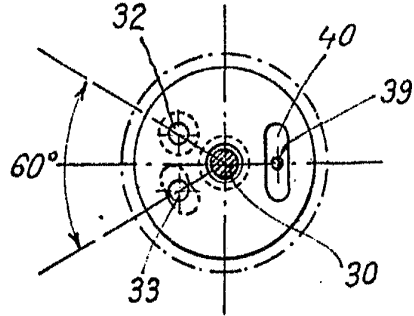


Fig.5

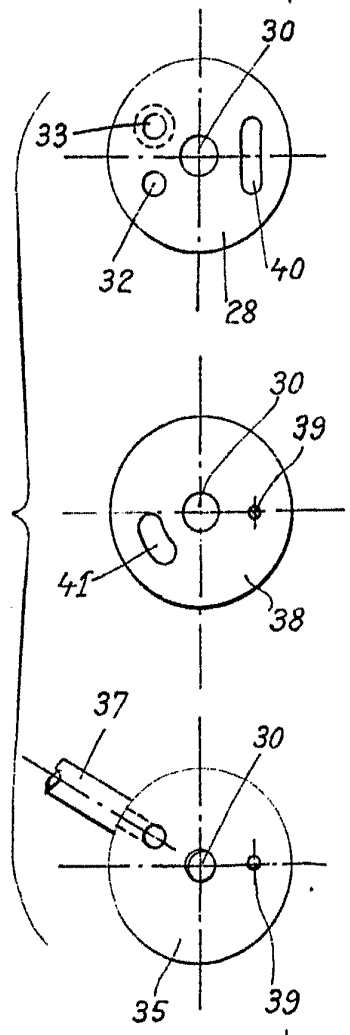
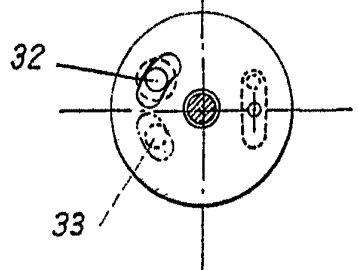


Fig.6



Escala variable

Madrid, 24 Agosto 1973