

20 NOV. 1978  
 Concedido el Registro en virtud  
 con los datos que figuran en la pre-  
 sente descripción y según el con-  
 tenido de la memoria adjunta.

ES

11

NUMERO

468.244

AI

21

FECHA DE PRESENTACION

27-3-1978

22



ESPAÑA

**PATENTE DE INVENCION**

<p>30 PRIORIDADES:</p> <p>31 NUMERO</p>			<p>32 FECHA</p>			<p>33 PAIS</p>		
<p>47 FECHA DE PUBLICIDAD</p>			<p>51 CLASIFICACION INTERNACIONAL</p> <p>A47J</p>			<p>52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA</p>		
<p>64 TITULO DE LA INVENCION</p> <p>"DISPOSICION DE RECINTO PARA MATERIAL MOLIDO PARA MAQUINAS CAFE-              TERAS DOMESTICAS DEL SISTEMA DE COMPRESION"</p>								
<p>71 SOLICITANTE (S)</p> <p>AUTÓFEM AUTÓFELSZERELÉS ÉS TÖMEGCIKK IPARI SZÖVETKEZET              (22 146-3347 We/Ba)</p>								
<p>DOMICILIO DEL SOLICITANTE</p> <p>Frangepán utca 77, 1393 Budapest, Hungría</p>								
<p>72 INVENTOR (ES)</p> <p>Dr. Sándor GEDEON y István PRUZSINSZKY</p>								
<p>73 TITULAR (ES)</p>								
<p>74 REPRESENTANTE</p> <p>DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ              (P.-68.477)</p>								

jga

1 El invento concierne a una disposición de re-  
cinto para material molido para máquinas cafeteras domésti-  
cas del sistema de compresión, en donde el recinto para ma-  
terial molido está dispuesto entre el recinto de caldera de  
5 cafetera y el recinto de ebullición, y en donde el recinto  
de caldera de cafetera y el recinto para material molido o  
respectivamente el recinto para material molido y el recin-  
to de ebullición están separados entre sí mediante filtros.

En la práctica se han propagado dos tipos de  
10 máquinas cafeteras del sistema de compresión. En uno de los  
tipos, el recinto caldera de cafetera está dispuesto abajo,  
y está separado del recinto para material molido por un fil-  
tro inferior. En este tipo, el agua caliente y el vapor circulan desde abajo hacia arriba a través del recinto para ma-  
terial molido, y lo abandonan a través del filtro superior.  
15 De este modo trabajan la mayor parte de las máquinas cafete-  
ras domésticas del tipo de compresión.

En el otro tipo el recinto de caldera de ca-  
fetera está dispuesto por encima del recinto para material  
20 molido, o el agua caliente y el vapor circulan a través de  
un tubo sobre el recinto para material molido y penetran a  
través del filtro superior en el recinto para material moli-  
do. Circulan a través del recinto para material molido des-  
de arriba hacia abajo y lo abandonan a través del filtro in-  
ferior. Esta solución del problema encuentra aplicación en  
25 primer término en máquinas expres del tipo de compresión.

La extracción del café por disolución se efec-  
túa en ambos tipos por el hecho de circular el agua caliente  
y/o el vapor a través del recinto para material molido y de  
30 ser extraídos los granitos de café que se encuentran en su

1 camino. Cuanto más descohesionado está el material molido  
tanto más ancha es la corriente de agua o de vapor; de es-  
te modo se puede lograr que las corrientes que discurren pa-  
ralelamente una junto a otra entren en contacto entre sí.

5 A pesar de ello, la extracción por disolución  
no es uniforme por toda la sección transversal del recinto  
para material molido. La mejor extracción por disolución  
se logra a lo largo de la línea de centros de la corriente  
siendo extraídos por disolución mucho más débilmente los gra-  
10 nitos de café que entran en contacto con la periferia de la  
corriente, dejando sin mencionar los granitos de café que  
no se encuentran en el camino de la corriente.

Se conoce ya una máquina cafetera del tipo de  
compresión en donde el filtro de entrada y el filtro de sali-  
15 da no están dispuestos paralelamente entre sí, o no son de  
igual tamaño. Sin embargo, en este caso sólo se puede lo-  
grar que la corriente de agua no sea rectilínea o que las  
corrientes no sean paralelas entre sí, sino que converjan o  
diverjan.

20 Es misión del invento estructurar el recinto  
para material molido de modo que se pueda lograr una extrac-  
ción por disolución más favorable y más eficaz del café.

El invento consiste por lo tanto en una dis-  
posición de recinto para material molido para máquinas cafe-  
25 teras domésticas del tipo de compresión en donde el recinto  
para material molido está dispuesto entre el recinto de cal-  
dera de cafetera y el recinto de ebullición, y en donde el  
recinto de caldera de cafetera y el recinto para material  
molido o respectivamente el recinto para material molido y  
30 el recinto de ebullición están separados entre sí mediante

1 filtros.

5 La esencia del invento consiste en que el filtro dispuesto entre el recinto de caldera de cafetera y el recinto para material molido, dispuesto como filtro de entrada, está estructurado como cuerpo de revolución que está provisto con al menos con dos de tales tramos de superficies de revolución, cuyo o cuyos planos tangenciales forman con el filtro de salida dispuesto entre el recinto para material molido y el recinto de ebullición ángulos diversos entre  $-180^\circ$  y  $+180^\circ$ .

10 De acuerdo con una ventajosa forma de realización del invento, el filtro de entrada está estructurado como tramos de superficie planos y/o cilíndricos y/o esféricos.

15 Puede ser ventajoso estructurar el filtro de entrada con superficies anulares.

20 El recinto para material molido puede ser aumentado sin tener que aumentar el tamaño del filtro de entrada, caso de que una parte del recinto para material molido sea rodeado por una parte cilíndrica del embudo de introducción, y el filtro de entrada se apoye sobre un cuello del embudo.

25 El invento es explicado con mayor detalle con ayuda de los ejemplos de realización basándose en los dibujos, en donde:

La figura 1 muestra un ejemplo de realización del recinto para material molido, en el cual el filtro de entrada está estructurado como un disco redondeado y abierto por arriba;

30 La figura 2 es un ejemplo de realización, en

1       donde el filtro de entrada es un disco cilíndrico abierto  
por arriba;

La figura 3 muestra un ejemplo de realización,  
en donde el recinto para material molido está estructurado  
5       con forma anular a través del filtro de entrada.

La figura 4 muestra un recinto para material  
molido, que consta de dos partes cilíndricas.

De acuerdo con la figura 5, el recinto para  
material molido consta de una parte cilíndrica y de una par  
10       te con forma anular conectada con la parte cilíndrica.

En la figura 6 se representa un ejemplo de  
realización, en el cual el recinto para material molido es  
atravesado desde arriba, por la corriente.

En las figuras 1 hasta 6 se indican sólo los  
15       recintos para material molido y las partes de la máquina ca-  
fetera que siguen a los recintos para material molido.

En el alojamiento 1 está dispuesto un recin-  
to 2 de caldera de cafetera, que en este embudo 3 presente  
sirve para la aportación del agua caliente y del vapor. Jun  
20       to al borde superior del embudo 3 se encuentra un filtro in-  
ferior 4, el denominado filtro de entrada, que consta de una  
placa 5 no perforada, de forma anular, de una parte de fil-  
tro 6 cilíndrica, y de una parte de filtro 7 redondeada en  
forma de disco. Sobre el filtro inferior 4 está dispuesto  
25       un filtro superior 8 en forma de placa, y los dos filtros  
4, 8 encierran un recinto 9 para material molido. El fil-  
tro superior 8 está fijado de modo conocido con un anillo  
de empaquetadura 10 y sobre él está dispuesto el casquete 11  
que rodea al recinto de ebullición 12.

30       El filtro inferior 4, que sirve como filtro

1 de entrada, está estructurado con los tramos cuyos planos  
tangenciales son por un lado paralelos al plano del filtro  
superior, es decir forman un ángulo de  $0^\circ$ , y luego los pla-  
nos tangenciales forman con el plano de filtro superior pri-  
5 mero un ángulo siempre creciente hasta de  $90^\circ$ , y luego un  
ángulo hasta de  $180^\circ$  (figura 1).

En la figura 2 el filtro inferior 24 está es-  
estructurado como una parte de filtro 27 cilíndrica, cerrada  
por abajo. Aquí, los planos tangenciales de las superficies  
10 parciales de filtro forman con los planos de filtros superio-  
res ángulos de  $0^\circ$ ,  $90^\circ$  y  $180^\circ$ . El filtro inferior está co-  
nectado al alojamiento 1 con una parte cilíndrica 26 y con  
una parte de reborde 25. En la figura 2 se designan además  
el recinto para caldera de cafetera con 22, el recinto para  
15 material molido con 29 y el recinto de ebullición con 32.

En la figura 3 el filtro inferior 44 consta  
de una parte de filtro 47 de forma anular. Aquí, los planos  
tangenciales que pertenecen a la superficie de filtro forman  
con el plano de filtro superior ángulos de  $180^\circ$  hasta  $-180^\circ$ .  
20 Aquí el recinto de caldera de cafetera está designado con 42,  
el recinto para material molido con 49 y el recinto de ebu-  
llición con 52.

En la figura 4 se puede ver por lo tanto un  
ejemplo de realización en donde los dos filtros no están co-  
25 locados directamente uno sobre otro. Aquí, la parte cilín-  
drica superior del embudo 63 está provista con un cuello 73  
y el filtro de entrada 64 está apoyado sobre éste con su re-  
borde 65. Así, el recinto 69 para material molido consta de  
dos partes cilíndricas, que tienen diferentes diámetros. Los  
30 planos tangenciales de las superficies de filtro forman aquí

1 con el plano de filtro superior ángulos de  $0^\circ$  y  $90^\circ$ . En este caso, el recinto de caldera de cafetera se designa con 62 y el recinto de ebullición con 72.

5 En la figura 5, el filtro de entrada 84 se encuentra con su reborde 85 también junto al cuello 93 del embudo. El filtro inferior 84 está estructurado como un bote estampado o embutido en el centro. Aquí, los planos tangenciales de las superficies de filtro forman con el plano de filtro superior ángulos de  $0^\circ$ ,  $90^\circ$  y aproximadamente  $60^\circ$ .

1

REIVINDICACIONES

5

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Disposición de recinto para material molido para máquinas cafeteras domésticas del sistema de compresión, en donde el recinto para material molido está dispuesto entre el recinto de caldera de cafetera y el recinto de ebullición, y en donde el recinto de caldera de cafetera y el recinto para material molido o respectivamente el recinto para material molido y el recinto de ebullición están separados entre sí mediante filtros, caracterizada porque el filtro dispuesto como filtro de entrada entre el recinto de caldera de cafetera y el recinto para material molido está estructurado como un cuerpo de revolución, que está provisto por lo menos con dos tramos de superficies de revolución cuyo o cuyos planos tangenciales forman con el filtro de salida dispuesto entre el recinto para material molido y el recinto de ebullición ángulos diversos entre  $-180^\circ$  y  $+180^\circ$ .

15

20

25

2ª.- Disposición de recinto según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el filtro de entrada está estructurado como tramos de superficie planos y/o cilíndricos y/o cónicos.

30

3ª.- Disposición de recinto según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el filtro de entrada está es-

1 - estructurado con superficie anular.

4ª.- Disposición de recinto según las reivin-  
dicaciones 1ª y 2ª, caracterizada porque una parte del recin-  
to para material molido está rodeada por una parte cilíndri-  
ca del embudo de introducción, y el filtro de entrada se apo-  
ya sobre un cuello del embudo.

5ª.- DISPOSICION DE RECINTO PARA MATERIAL MO-  
LIDO PARA MAQUINAS CAFETERAS DOMESTICAS DEL SISTEMA DE COM-  
PRESION.

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

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

MADRID, 13. ABR. 1978

P.A.

Fernando de Elizaburu  
Por Poderes

06048

CGD.

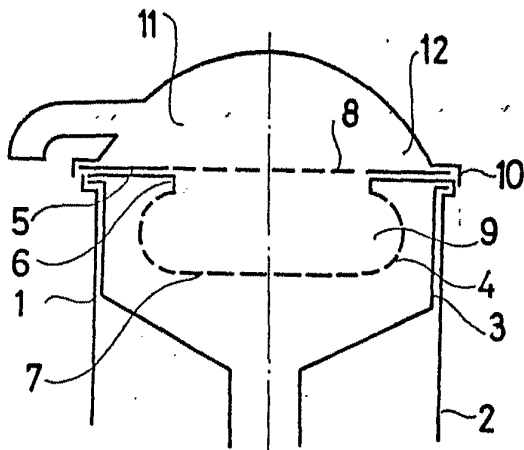


FIG. 1

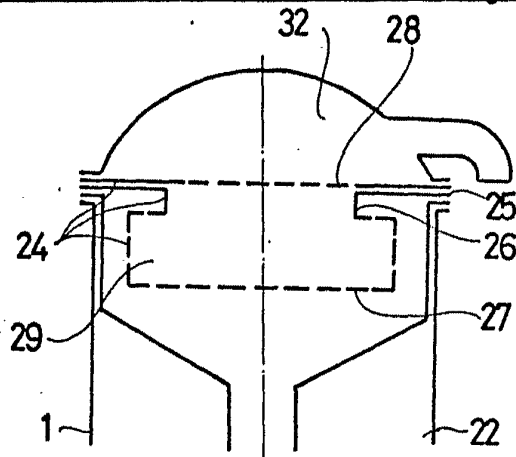


FIG. 2

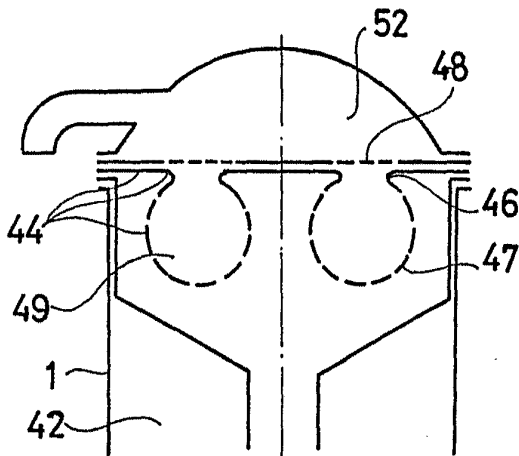


FIG. 3

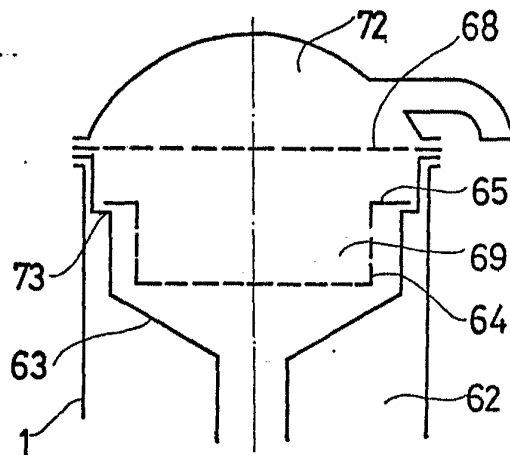


FIG. 4

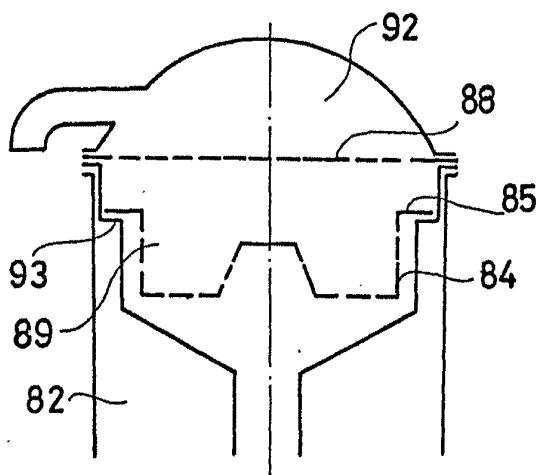


FIG. 5

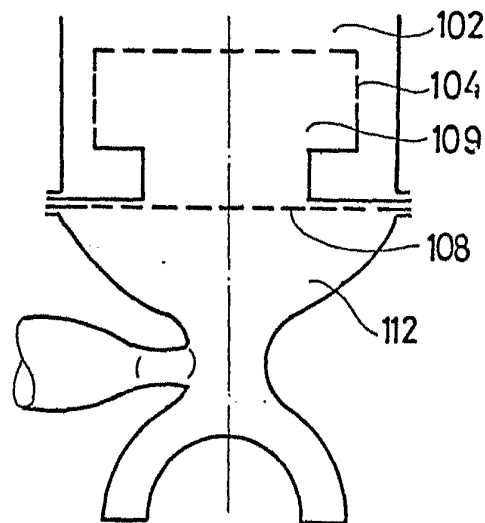


FIG. 6