

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

PSInd - 1-6-80

1 JUN. 1980

MODELO DE UTILIDAD

19 ES	11 NUMERO	10 Y
21	246846	
22	FECHA DE PRESENTACION	
	17-11-79	

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
-----------------	-----------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F28B 1/02

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"INTERCAMBIADOR DE CALOR PARA GRUPOS PERCOLADORES DE MAQUINAS DE CAFE".

71 SOLICITANTE (S)

LA PAVONI, S.p.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Vía Archimede, 26 - MILANO - (Italia).

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON.

JA/mg/ Z-121

1 La presente memoria descriptiva tiene
como fin la declaración del objeto sobre el cual ha de recaer el
privilegio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el
territorio nacional de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con la
5 vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, que como el enun-
ciado indica, se trata de "INTERCAMBIADOR DE CALOR PARA GRUPOS PER-
COLADORES DE MAQUINAS DE CAFE".

La presente invención se refiere a un in-
tercambiador de calor para grupos percoladores de máquinas cafe-
10 teras.

Ya se conocen máquinas de café que com-
portan varios grupos percoladores con un calderín común, en el que
está sumergido el intercambiador térmico constituido por un serpen-
tín; a este serpentín, desembocan los diversos grupos percolado-
15 res, con ramificaciones soldadas a la alimentación de cada grupo.

Un inconveniente importante de estos
intercambiadores de calor conocidos, reside en el hecho de que,
como consecuencia de una obturación eventual, se hace necesario
desmontar el calderín completo.

20 La invención se propone el objetivo de
poner remedio de una manera práctica a este inconveniente, procu-
rando, además, otras ventajas adicionales que se constatarán más
adelante.

25 Según esta invención, se ha previsto un
intercambiador de calor para grupos percoladores de cafeteras, ca

1 racterizado porque el citado intercambiador está constituido por
un serpentín modular (uno para cada grupo) sumergido en una calde-
ra común de recalentamiento eléctrico; de manera que las extremi-
dades del citado serpentín se conectan: a un empalme de entrada,
5 del tipo de una o dos vías, de agua fría; y a un empalme de salida
del tipo de una vía, de agua caliente; estando ambos empalmes fi-
jos de manera estanca a una tapa del calderín; estando el empalme
de entrada del tipo de dos vías, conectado a un empalme de entrada
del agua fría de un grupo adyacente similar, realizándose así una
10 estructura modular en serie, para un número cualquiera de grupos
percoladores montados uno al lado del otro.

De esta forma, se consiguen una importan-
te simplificación de montaje y, por tanto, la posibilidad de una
fabricación en serie; una gran seguridad de marcha y, en consecuen-
15 cia, una economía importante de fabricación.

Los dibujos anexos, permiten fijar el
objeto de la invención, sin limitar, sin embargo, el alcance de la
misma. En estos dibujos:

20 La figura 1, es una vista en alzado de
un intercambiador de calor concebido de acuerdo con la invención,
con partes dibujadas en sección para claridad y como complemento
de representación.

25 La figura 2, representa el montaje en
serie del intercambiador de calor de la figura 1, formando una má-
quina de café con (n) percoladores.

1 La figura 3, es un esquema eléctrico-hidráulico de la figura 2.

Haciendo referencia a las citadas figuras, se ha designado con (KA) una pequeña caldera en la que, de una manera ya conocida en sí misma, están sujetos los empalmes o racores (AR) y (RA) para el indicador del nivel del agua en el interior del calderín; estando el racor (RR) conformado en forma de "T" (PR') para la salida del vapor.

5 La caldera está provista, por soldadura, de un collarín (KO) al que puede fijarse una tapa (CO), estando después de la inserción de una junta de estanqueidad. Sobre la tapa (CO), están fijos de manera estanca, dos racores o empalmes (AC), (CA) a saber: un racor (AC), para la entrada del agua (fría) y otro racor (CA), para la salida del agua caliente. Evidentemente, el racor de salida del agua recalentada, se conecta al grupo percolador (GR) también denominado grupo de filtrado de café.

10 El agua de infusión contenida en el serpentín (SE) de intercambio de calor -serpentín que, sucesivamente, se denomina como (SE), (SE')... (SE^N) - se recalienta por una resistencia eléctrica (R) -resistencia que, sucesivamente, se denomina (R), (R')... (R^N) -; este calentamiento se lleva a cabo a una temperatura controlada. Si se ha previsto una máquina de café con dos grupos (GR)-(GR'), entonces el racor o empalme de entrada (AC')

15 del agua fría es de dos vías; por tanto, hay que prever en ella una tubería (TU) de derivación que se conecta a un racor de entra

20

25

1 da (AC') del agua fría del segundo adyacente -y así sucesivamente
para un número cualquiera de percoladores, realizando una construc-
ción modular.

5 La resistencia (R), es concebida para el
grupo de la figura 1, la (R1') es para dos grupos y la resisten-
cia (R1^N) es para (n) grupos; lógicamente, para el último grupo,
se prevé un racor o empalme de una vía únicamente (AC^N) -véase el
tramo de la derecha de la figura 2-, que representa, de hecho, el
esquema clásico del intercambiador de calor según la figura 1.

10 El esquema de la figura 3, es todavía
más formal, y permite comprender mejor la polivalencia de aplica-
ción del cambiador de calor según la figura 1.

15 Se pone en evidencia, que existe la po-
sibilidad de excluir grupos sin interrumpir el funcionamiento de
la máquina entera de café; así como la posibilidad, ofrecida por
la presente invención, de una construcción modular en serie: gru-
po por grupo.

20 Descrita suficientemente la naturaleza
del presente invento, así como su realización industrial, sólo ca-
be añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible in-
troducir cambios de forma, materia y disposición, en cuanto tales
alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

25 El solicitante, al amparo de los Conve-
nios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el
derecho de extender la presente demanda a los países extranjeros

1 si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente
solicitud.

NOTA

5 El Modelo de Utilidad que se solicita
como nuevo en España por veinte años, de acuerdo con la vigente
Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "INTER
CAMBIADOR DE CALOR PARA GRUPOS PERCOLADORES DE MAQUINAS DE CAFE",
en todo de acuerdo con las siguientes

REIVINDICACIONES

10 1.- Intercambiador de calor para grupos
percoladores de máquinas de café, caracterizado porque está cons-
tituido por un serpentín modular, uno por cada grupo, sumergido
un calderín de calentamiento eléctrico; donde las extremidades del
citado serpentín desembocan en una racor de entrada, del tipo de
15 una o dos vías, del agua fría, y en un racor de salida, del tipo
de una sola vía, de agua caliente, estando estos dos racores fi-
jos de modo estanco a una tapa del calderín, y porque el racor de
entrada de dos vías, desemboca en un racor similar de entrada del
agua fría, solidario de un grupo adyacente similar, consiguiendo-
20 se así una constitución modular en serie, para un número cualquie-
ra de grupos percoladores montados uno al lado del otro.

25 2.- Intercambiador de calor para grupos
percoladores de máquinas de café, en todo de acuerdo con la rei-
vindicación primera, caracterizado porque el racor del tipo de una
vía, así como los racores del tipo de dos vías, están fijcs a una

1 tapa inmóvil, la cual puede hacerse solidaria y unirse hermética-
mente a un collarín soldado al cuerpo del calderín.

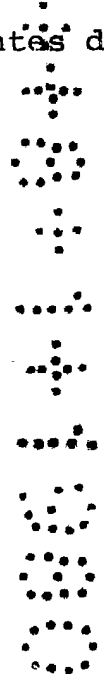
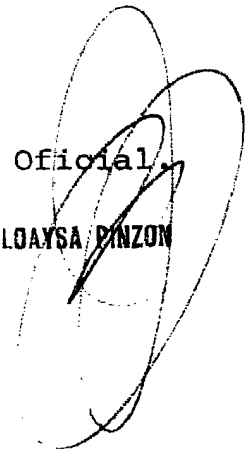
3.- "INTERCAMBIADOR DE CALOR PARA GRUPOS
PERCOLADORES DE MAQUINAS DE CAFE".

5 Según queda sustancialmente descrito en
la presente memoria descriptiva que consta de siete hojas mecano-
grafiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes di-
bujos.

Madrid,

El Agente Oficial,

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P. P.



10

15

20

25

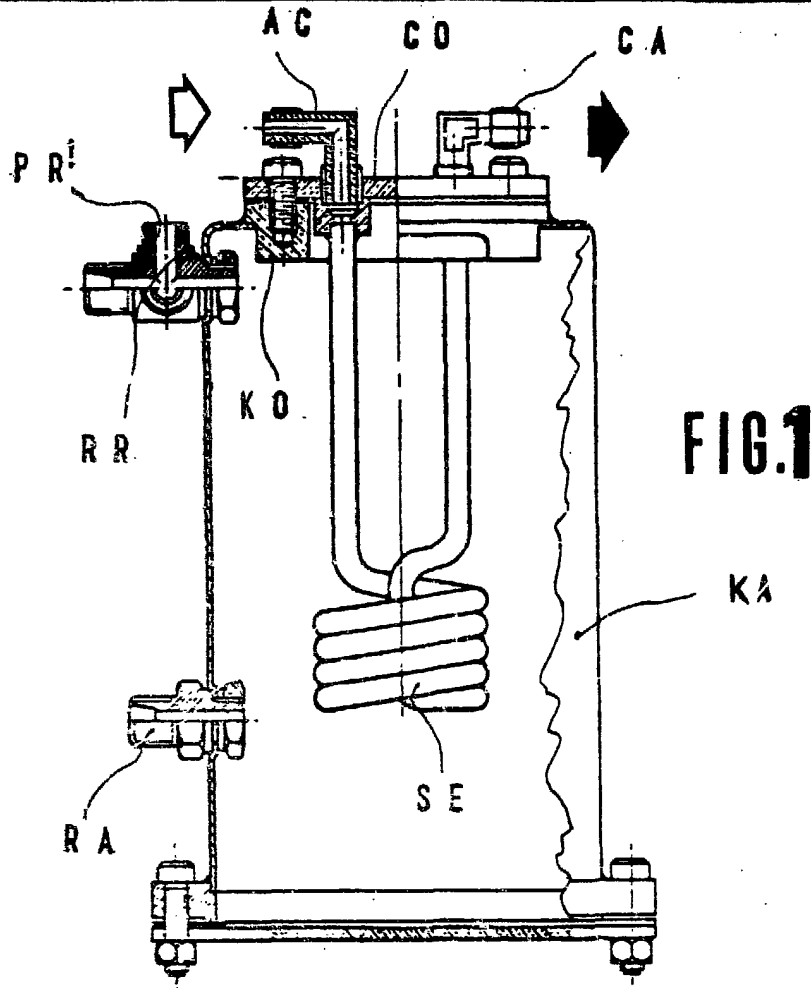


FIG. 1

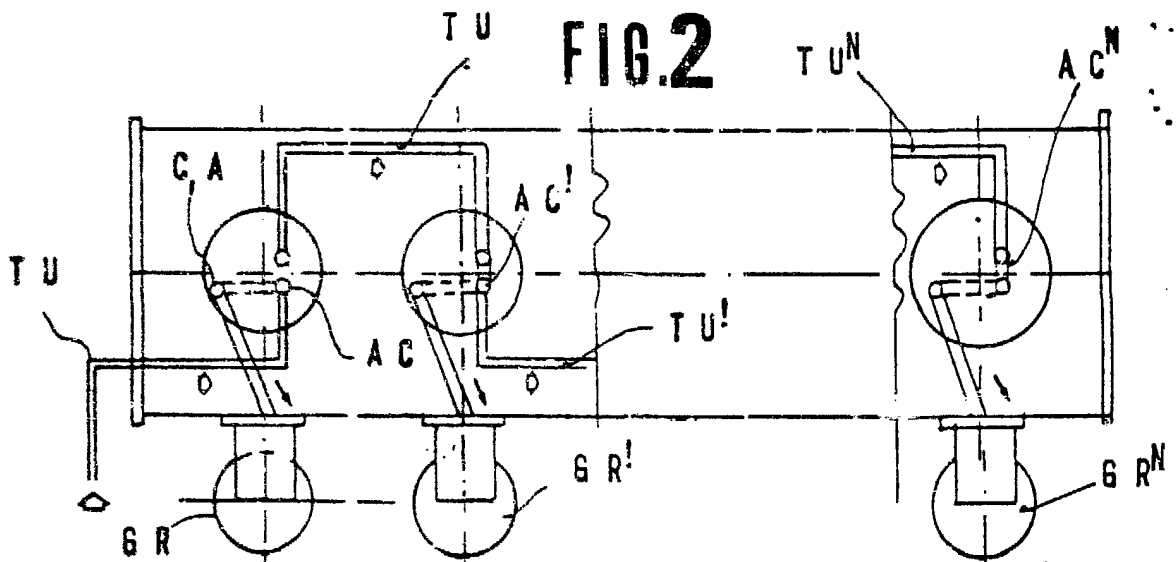


FIG. 2

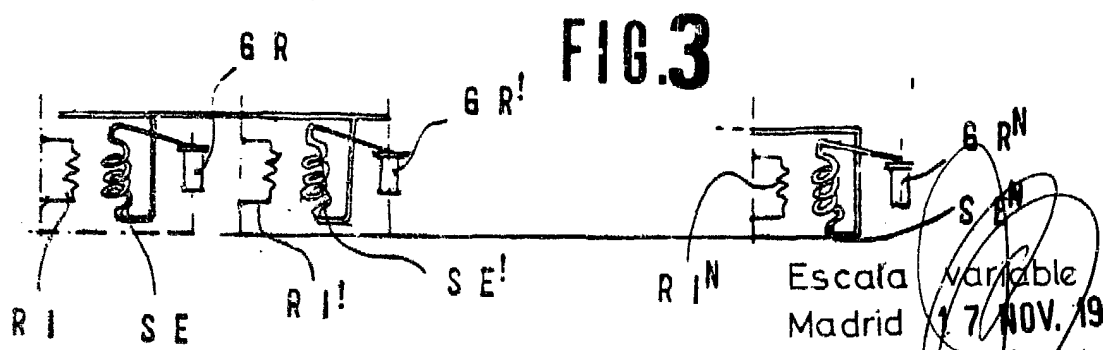


FIG. 3

Escala variable
 Madrid 17 NOV. 1979
 El Agente Oficial