



80658

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de Don Ernesto VALENTE, de nacionalidad italiana, domiciliado en Milán (Italia), Vía Ventura, 5, por "PURIFICADOR DE RESINA PARA EL AGUA DE ALIMENTACIÓN DE LA CALDERA EN LAS MÁQUINAS PARA CAFÉ".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

En las máquinas para café existe, como es sabido, el problema de los depósitos sobre las paredes de la caldera, sobre las resistencias eléctricas inmersas y, lo que es todavía más grave, en los conductos y en las tuberías, que a causa de ello quedan completamente obstruidos al cabo de un tiempo relativamente breve.

Se han ideado diversos recursos que se proponen reducir o eliminar las perjudiciales incrustaciones calcáreas y los depósitos fangosos, con resultados diversos. Pero en el caso de las aguas muy duras, el problema no puede resolverse si no es con el empleo de purificadores.

80658



El invento que aquí se expone crea un purificadorde agua que, por sus características de forma y de estructura --las cuales se describirán seguidamente--, ha resultado de aplicación y empleo cómodos y prácticos

5. 5.en el caso de las máquinas para café.

El purificador de agua a que se refiere el invento se ilustra aquí haciendo referencia al dibujo anexo en el cual: - la figura 1 representa, en parte seccionado, el cuerpo del purificador; y

10. -la figura 2 muestra esquemáticamente el grupo de válvulas que se le aplica.

Haciendo referencia al dibujo mencionado, se designa con -1- un cuerpo tubular en cuya extremidad (inferior) está fijada en forma hermética una tapa -2-, mientras en la otra extremidad (superior) está fijada, también herméticamente, la platina -3- de una pieza tubular -4- que se prolonga hacia el interior del cuerpo tubular -1- con el estribo -5-. Enel extremo de la pieza está enroscada una tapa hueca -6- que penetra en forma estanca en dicha pieza, ocupando toda su cavidad. Del estribo -5- está suspendido, coaxialmente al cuerpo tubular -1-, un tubo -7- en el que están fijados, distanciados entre sí por un espaciador -8-, dos elementos discoides -9- y -10- que dividen espacio hueco cilíndrico, creado en el cuerpo tubular -1-, en tres cámaras, de las cuales una, la -12- inferior, es de capacidad reducida, está comprendida entre la tapa -2-y elemento -9- y se halla en comunicación con el conducto -11- del grupo de válvulas; otra, -13-, comprendida entre los dos elementos -9- y -10-, está destinada a ser llenada con resina; y la tercera, -14-, com-

15.

20.

25.

30.

80658

26



prendida entre el elemento -10- y la tapa -6-, sirve de desembocadura a la extremidad abierta del tubo -7-. Este último, por el otro extremo, sale herméticamente de la tapa -2- y está unido al conducto -15- del grupo de 5. válvulas.

10. El grupo de válvulas está constituido por cuatro válvulas 16I, 16II y 16III, que están situadas por pares 16I y 16III, y respectivamente 16II y 16IV, en dos planos verticales distintos, pero que para simplificar se han representado en el mismo plano en el dibujo.

15. Para su maniobra está dispuesto un árbol -17-, provisto de dos palancas oscilantes -18- y -19- y de una manecilla -20-, por medio de la cual se pueden hacer actuar las mencionadas palancas oscilantes sobre los vástagos de las válvulas 16I y 16III, y alternativamente 16II y 16IV, con una posición intermedia en la cual todas las válvulas están cerradas.

El modo de funcionamiento y empleo es el siguiente:

20. Llena de resina fresca la cámara -13- y cerrado el tapón -6-, se pone en comunicación el tubo -7- con el tubo -15-; la manecilla -20- se ahlla en la posición (de trabajo) representada a la izquierda en línea detrazos y las válvulas 16I y 16III están cerradas, mientras las 25. 16II y 16IV están abiertas. El agua fresca que llega a A se encuentra abierta la válvula 16II, sube por -15- y por el tubo central -7- llega a -14-; redesciende, atravesando de arriba abajo la capa de resina y purificándose, y sale por la parte inferior, penetrando en el conducto 30. -11- y de ahí, a través de la válvula -16IV abierta, llega, oportunamente desendurecida, a la caldera de la máqui-



80658

na para café.

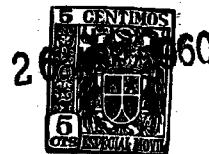
Después de cierto período de uso, la resina está agotada y debe regenerarse. Esto se efectúa llevando la manecilla -20- a la posición intermedia, dibujada en líneas continuas en la figura 2. Las válvulas -16- están entonces cerradas todas cuatro.

Ya no llega más agua al cuerpo -1-. Se desensrosca el tapón -6- y se le quita, llenando la cavidad, que así ha quedado libre, con sal de cocina (cloruro sódico). De ese modo se dosifica la cantidad de regenerador. Luego se vuelve a enroscar el tapón para permitir que la sal de cocina se disuelve gradualmente en el agua que todavía llena el cuerpo.

Después de haber enroscado herméticamente el tapón, se lleva la manecilla -20- a la posición dibujada con líneas de trazos en el lado derecho. Se abren las válvulas 16I y 16III, mientras se mantienen cerradas las 16II y 16IV, El agua fresca, entrando siempre por A, halla abierta la válvula 16I y va al conducto -11-, de ahí a la cámara -12-, recorre en sentido ascendente la resina contenida en la cámara -13- y vuelve a descender por el tubo -7- y de ahí, por el tubo -15-, al hallar abierta la válvula 16III va a parar a la descarga B.

En esta fase, que en la práctica dura de 15 a 20 minutos, la masa de resina se regenera. Se lleva entonces la manecilla otra vez a la posición dibujada con líneas de trazos a la izquierda, con lo que vuelven a establecerse las condiciones de trabajo del principio.

La pláctica ha confirmado que la operación regeneradora se vuelve necesaria después de haber preparado



algunos millares de cafés.

- . -

80658

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

5. 1. Purificador de resina para el agua de alimentación de la caldera en las máquinas para café, caracterizado por el hecho de que comprende un cuerpo tubular cerrado por los dos extremos, en el interior del cual está dispuesto un tubo central que por un extremo sale en forma hermética del fondo, y que tiene fijados dos discos que
10. dividen el espacio hueco cilíndrico en tres cámaras, de las cuales la inferior está en comunicación con el grupo de válvulas, la central está destinada a llenarse de resina y la superior sirve de desembocadura al tubo central.
15. 2. Purificador de resina para el agua de alimentación de la caldera en las máquinas para café, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el cuerpo cilíndrico lleva en la parte superior un elemento cilíndrico hueco que se prolonga en el interior del cuerpo cilíndrico con un estribo, destinado a mantener suspendido
20. el tubo central, y está enroscado sobre el mencionado elemento cilíndrico hueco un tapón que penetra en forma estanca en el elemento cilíndrico hueco, ocupando un volumen equivalente a la dosis de cloruro de sodio necesaria para la regeneración.
25. 3. Purificador de resina para el agua de alimen-

80658



- tación de la caldera en las máquinas para café, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el grupo de válvulas presenta cuatro válvulas que ponen en comunicación, por orden, la conducción de agua, por medio de la válvula, con la cámara superior del cuerpo y, por medio de la válvula, con la máquina; por medio de la válvula, la conducción de agua con la cámara inferior del cuerpo cilíndrico y con la válvula la cual pone en comunicación con la descara; y por el hecho de que
5. un árbol provisto de dos palancas oscilantes, aptas para cooperar con los vástagos de los pares de válvulas 16I y 16III, 16II y 16IV, está gobernado por una manecilla de tres posiciones, de modo que se tenga la fase de trabajo cuando el primer par de válvulas está cerrado y el segundo abierto, la fase de carga del regenerador cuando todas las válvulas están cerradas, la fase de regeneración cuando el primer par de válvulas está abierto y el segundo cerrado.
- 10.
- 15.
4. Purificador de resina para el agua de alimentación de la caldera en las máquinas para café.
- 20.

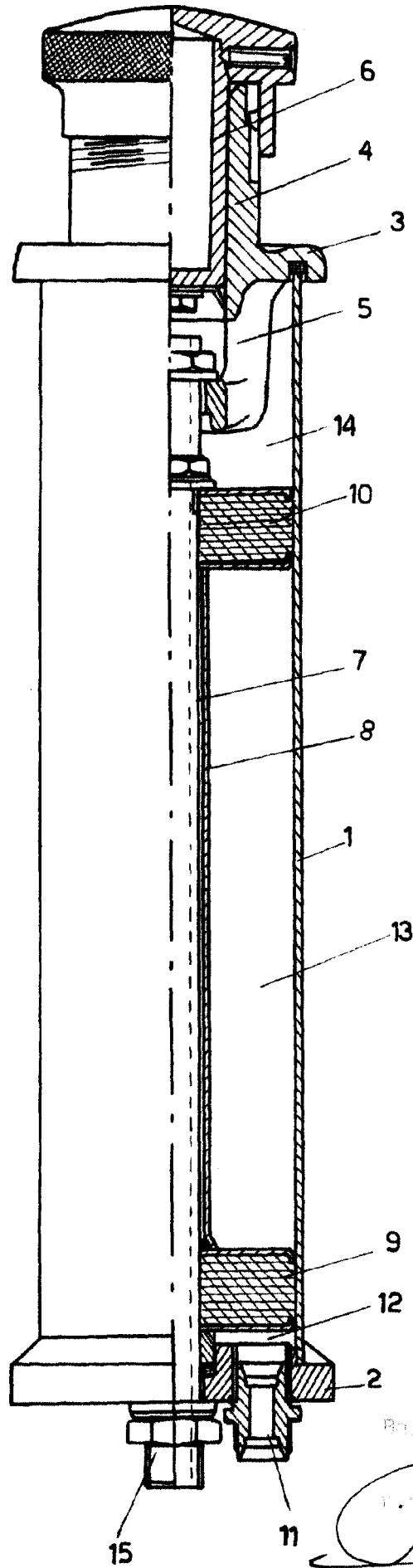
Barcelona, a de abril de 1960

Ernesto VALENTE

p.a.



80658



Patented, 20 April 1960

[Handwritten signature]

FIG. 1



80658

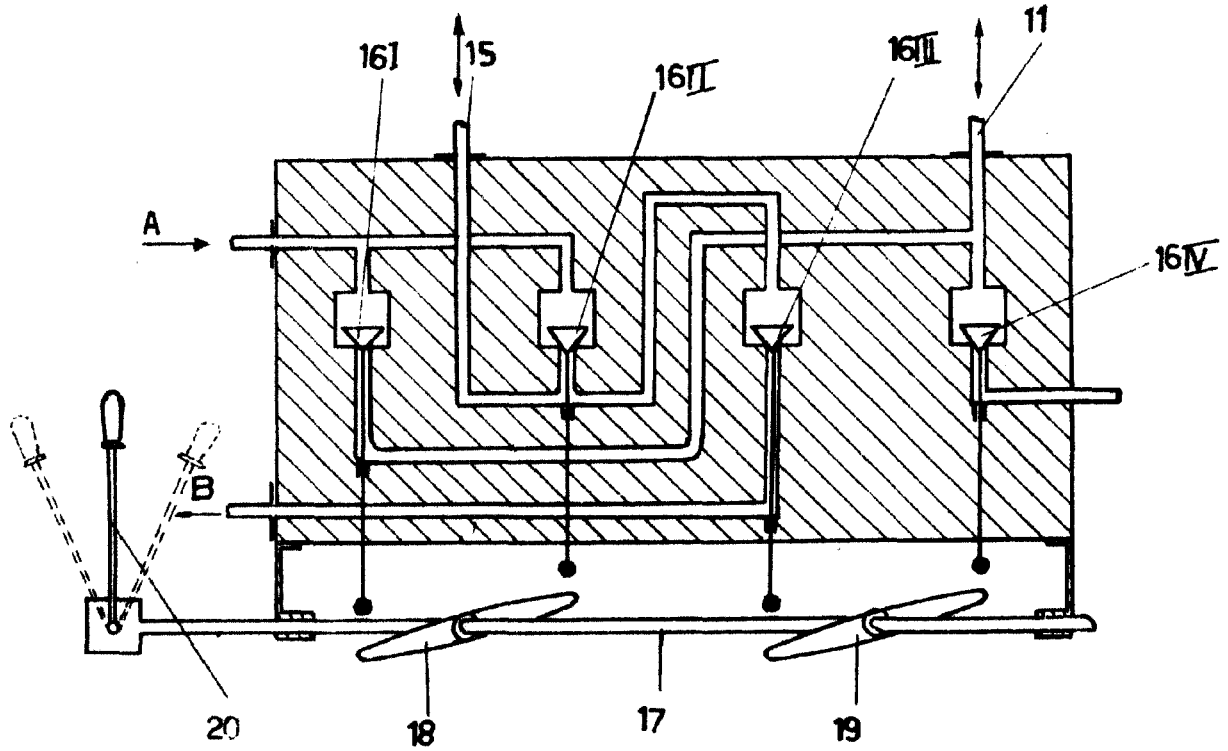


FIG. 2

Patented July 1, 1914

BRNETT PATENT