

14 DIC



195783

195783

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

PATENTE DE INVENCION

que por 20 años para España y sus Posesiones se solicita a favor de DON CARLOS UFFENAST Y VARGAS DE ALVIZURI Y DON FERNANDO DOMINGO BLASCO, ambos de nacionalidad española, residentes en SEVILLA (España) calle de Tenerife, núm. 4, por: "UN CALENTADOR AUTOMATICO".

-Memoria descriptiva-

Esta descripción se refiere a un nuevo calentador automático especialmente indicado para agua, con número variable de electrodos, utilizable con corriente alterna de 125 a 220 voltios, que puede ser construido en diversos tamaños y con el material aislante que reuna las condiciones adecuadas.

Como complemento de ésta memoria y para mejor comprensión de la misma, se acompaña una hoja de dibujos que reflejan diversas fases del aparato que se pretende registrar, así como la disposición de los elementos que lo constituyen.

La figura 1ª ofrece una vista lateral del calentador automático con parte en sección longitudinal.

La figura 2ª es una vista exterior del mismo.

La figura 3ª lo muestra visto desde un plano superior.

En la siguiente relación se detallan las piezas del dispositivo cada una con la indicación correspondiente para el mejor desarrollo de la presente memoria.

- 1.- carcasa exterior



- 2.- Placas para porta-electrodos.
- 3.- Tubo para circulación del líquido, que constituye un electrodo.
- 4.- Electrodo central alojado en el anterior.
- 5.- Tapa del conducto de salida del agua caliente.
- 6.- Tuerca de sujeción, del vástago 13.
- 7.- Tuerca de sujeción del electrodo central.
- 8.- Tapa externa, porta-conexiones.
- 9.- Tuerca de sujeción.
- 10.- Juntas.
- 11.- Conducto de entrada que se une a la tubería del agua fría-
- 12.- Conducto de salida del agua caliente.
- 13.- Vástago para sujeción de las piezas porta-electrodo.
- 14.- Aislante de amianto.
- 15.- Conexión a la red eléctrica.

Seguidamente y de acuerdo con éstas referencias, pasamos a describir la composición y funcionamiento del calentador automático que nos ocupa, cuyo cuerpo exterior 1, construido de bakelita, aloja en su interior un par de placas 2 del mismo material (dos por elemento), las cuales están unidas entre sí por cuatro o más tubos 3 de latón, que van estañados en la parte interna, de forma que las placas 2 al ser introducidas en el cuerpo de la carcasa 1- con la interposición de juntas de goma 10- forman por la zona inferior el techo de recipiente de entrada de agua que comunica con el conducto 11; por la zona superior constituye mediante los conductos internos de los tubos 3- la cámara o canal por donde desemboca la circulación del líquido, canalizado también por efecto de la forma adoptada por la tapa 5 de bakelita portadora de conducto de salida 12.

El espacio comprendido entre las dos placas unidas por los tubos 3, va recubierto de polvo de amianto prensado 14 y alojado éste conjunto dentro del cuerpo o carcasa 1, el recubrimiento de amianto tiene como objeto principal evitar las radiaciones de



calor precedente de los tubos 3. El conjunto así constituido es fuertemente apretado en dirección a la base de la carcasa, mediante un vástago 13 de metal con su tuerca 6 de latón, con lo que se consigue que las juntas 10 se compriman, efectuándose así el cierre hermético de la cámara de entrada de agua por su parte inferior y del conducto de salida por la superior.-

La cámara y conducto superior o de salida de agua 12 es desmontable lo mismo que el resto del aparato y está formada por una de las placas 2 y por la tapa de bakelita 5, la cual con una junta de goma 10 situada en su base, forma mediante la presión ejercida por la tuerca 9 de latón y el vástago 13, la cámara y conducto de salida ya mencionado; en dicha tapa 5 van alojados los cuatro o más vástagos que constituyen el electrodo central 4, sujetos por sus correspondientes tuercas de latón, las cuales sirven también para unir dichos vástagos 4 y la conexión correspondiente.

Una vez dispuestas todas las partes indicadas, quedan cubiertas por una tapa 8 de bakelita que tiene forma adecuada para que en uno de sus extremos se alojen las dos bananas de conexión eléctrica 15 a la red de corriente alterna de 125 a 220 voltios. En éstos dos polos o bananas se unen las conexiones procedentes de los dos tipos de electrodos 3 y 4, lo que se verifica previa unión entre sí de los electrodos 3 que luego lo efectúan a una de las bananas de conexión citadas, realizándose lo mismo con los electrodos 4 respecto a la otra conexión.

Verificada la conexión eléctrica a la red de corriente alterna y no existiendo líquido en el interior de los conductos o electrodos 3, el aparato no causa consumo de corriente alguna; solamente se realiza éste cuando se establece la circulación de líquido el cual se encarga de cerrar el circuito entre los electrodos 3 y 4. Por tanto, en el supuesto de haberse establecido la circulación del agua en dirección procedente del conducto 11 a través de los elementos o tubos 3 y con salida por el conducto 12 y conectando el aparato a la red de corriente alterna, se



90

forma en el interior de los tubos 3 y entre los electrodos compuestos por ellos mismo y el vástago o elemento 4, una resistencia al paso de la corriente eléctrica originada por la insuficiente conductibilidad del agua transformando dicha resistencia en una zona caliente del circuito compuesto por los electrodos 3 y 4. Como se comprenderá, esta resistencia varia de acuerdo con el peso específico del líquido (agua), el cual a su vez, varia según la temperatura adquirida en el transcurso o recorrido efectuado a través de los tubos o electrodos 3.

95

Descrita suficientemente la naturaleza y objeto de esta invención, se declara que los puntos cuya propiedad y explotación exclusiva se solicita por 20 años en territorio español, están comprendidos en las siguientes

REIVINDICACIONES

100

1ª.- Un calentador automático, caracterizado porque en el interior de una carcasa de materia aislante, se disponen dos placas del mismo material, situadas respectivamente en la parte superior e inferior ajustadas a sendos rebordes mediante la correspondiente junta; estas placas que se sitúan diametralmente opuestas, van unidas por un tubo de latón acoplado en su parte interna, el cual actúa como electrodo y establece la circulación del líquido entre un conducto de entrada dispuesto en la zona inferior de la carcasa para unirla a la tubería general del agua y el conducto de salida situado en la parte alta.

105

110

2ª.- Un calentador automático, según la reivindicación en el punto primero, caracterizado porque en el interior del tubo de circulación de agua, se dispone un vástago que actúa como electrodo central el cual se ajusta por un extremo a la cámara de entrada de agua formada entre la superficie de la placa porta-electrodo inferior y la estructura de la carcasa; por la extremidad opuesta, dicho vástago va fijado mediante una tuerca a la tapa de cámara de salida situada entre la superficie de la placa superior y la estructura de la tapa de la carcasa.

115

3ª.- Un calentador automático, según las reivindicaciones ante-

14 DIC



120 riores, caracterizado porque el espacio comprendido entre las
placas porta-electrodo, superficie del tubo de circulación del
agua y pared interna de la carcasa, se recubre con una masa de
polvo de amianto prensado y este conjunto se sujeta fuertemente
125 sobre la base de dicha carcasa por medio de un vástago que, con
su tuerca correspondiente, comprime las juntas y efectúa el cie-
rre hermético de las cámaras de entrada y salida del líquido.
4ª.-Un calentador automático, según las reivindicaciones anterior-
es caracterizado porque el tubo o elemento concéntrico y el vás-
tago o elemento central que pueden montarse en número variable,
130 se unen a la banana correspondiente de conexión eléctrica con
la red, previa unión entre sí de los del mismo tipo y luego se
hace pasar el agua por el conducto central, provocando dicho
líquido el cierre del circuito al establecer el contacto del tu-
bo electrodo con el vástago o electrodo central, formando una
135 resistencia al paso de la corriente eléctrica, que se transfor-
ma en una zona caliente .

5ª.- UN CALENTADOR AUTOMÁTICO.-

Consta la presente memoria de cinco hojas numeradas y
mecanografiadas por una sola cara a las que se acompaña una
hoja de dibujos para su mejor comprensión.-

Madrid, 24 de Diciembre de 1.950.-

Rodolfo de la Torre
P. P.

COPIA REPRODUCCION
POR EFECTO DEL ORIGINAL

195783

195783 Hoja única

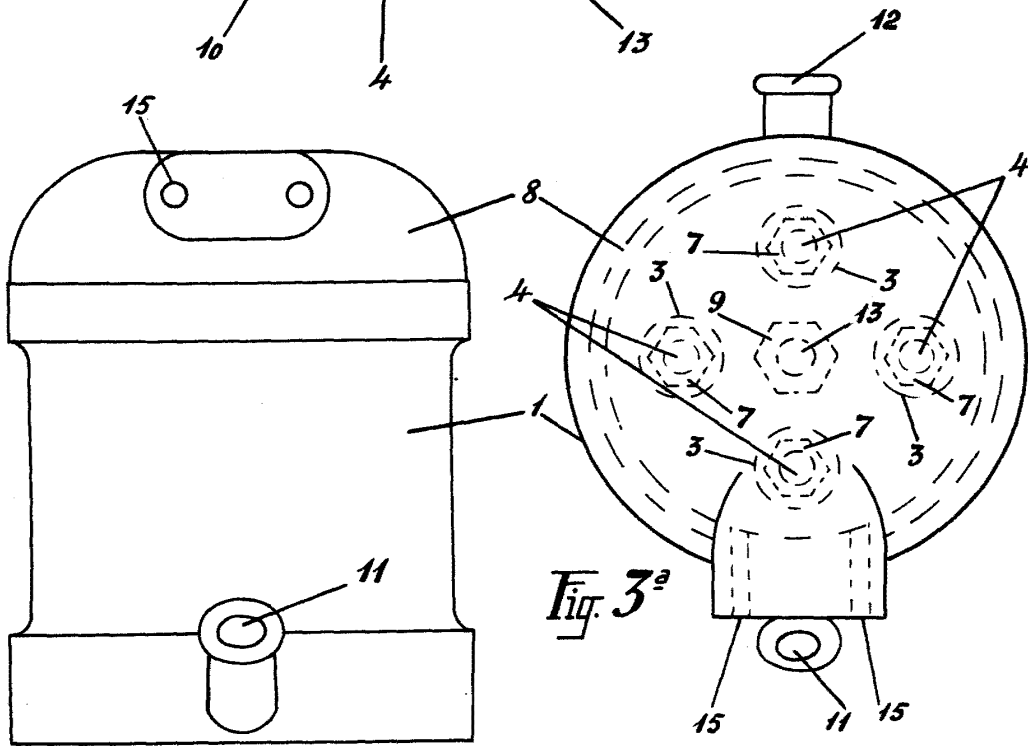
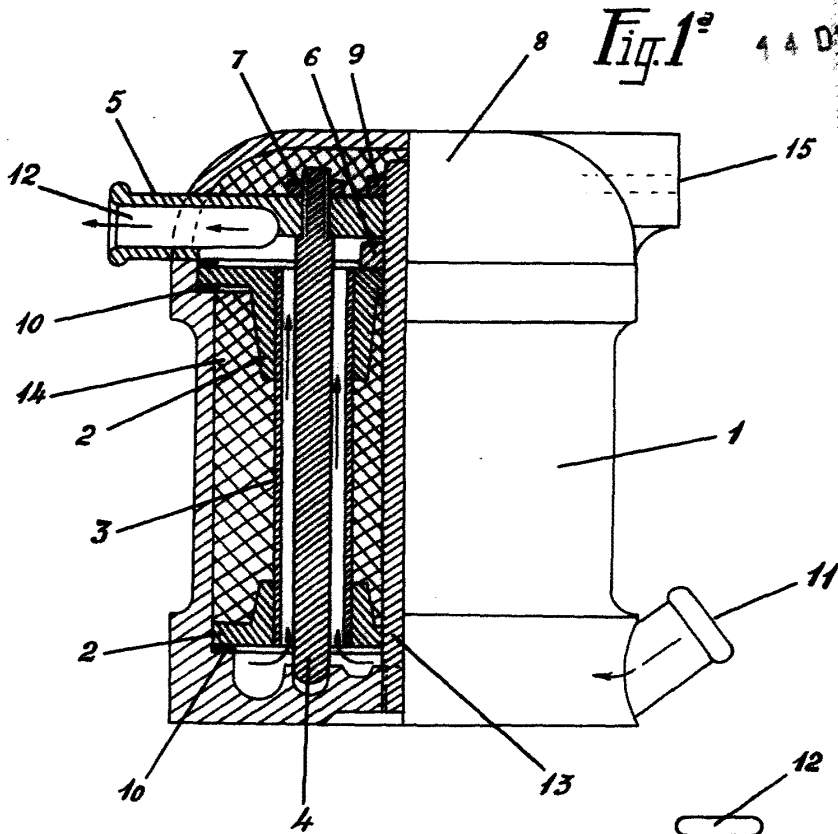


Fig. 2ª

Fig. 3ª

Escala variable
MADRID, 14 DICIEMBRE, 1950

Antonio de la Torre
O.P.