

37



CERTIFICADO DE ADICION

A FAVOR DE: Don Joaquin Ezcurdia Manrique

NACIONALIDAD: Española

DOMICILIADO: Madrid (España), calle Almendrales, 7

por:

PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL NUMERO 370.108, sobre "CALENTADOR DE AGUA POR RESISTENCIAS ELECTRICAS"

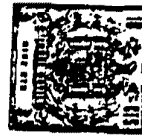
MEMORIA DESCRIPTIVA

- Con la presente solicitud se trata de proteger los perfeccionamientos introducidos en el objeto de la patente principal número 370.108 sobre "Calentador de agua por resistencias eléctricas"; sin que los mismos supongan variación de la esencialidad en que consiste el objeto de dicha patente principal ya que dichos perfeccionamientos provienen de una variación que se ha previsto para la tubería de calentamiento y circulación de agua en serpentín prevista en el objeto de la patente principal citada, por cuya variación queda muy mejorada a efectos del calentamiento del agua circulante por la misma ya que da lugar a que cada resistencia dispuesta por debajo de la misma y en contacto directo con ésta, caliente doble cantidad de agua, ya que la tubería a éste efecto se ha dispuesto en sentido ascendiente de circulación de agua desde la boca de entrada agua a la de salida, con dos ó más tramos ahorquillados espaciados a su altura conveniente en sentido horizontal pero con cierta inclinación en sus lados a efecto de la mejor disposición para elevación y circulación del agua hacia la salida de la tubería, ya que su proceso de funcionamiento es por termosifón, y correspondiente calentamiento por medio de las resistencias dispuestas en cada tramo ahorquillado y en contacto directo con los lados de tubería de los

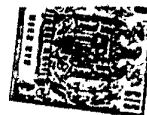
**POOR
QUALITY**



- tramos ahorquillados, debidamente acopladas y en contacto directo por debajo de los lados en cada tramo ahorquillado, que
- 25 - al efecto y para su mejor acoplamiento se han previsto del mismo diámetro exterior tanto para la tubería de calentamiento de agua, como para la tubería envolvente de las resistencias que son del tipo "blindadas" pero sin aletas, y debidamente sujetas éstas a la tubería de calentamiento de agua en
- 30 - sus tramos ahorquillados por correspondientes abrazaderas. Es obvio que ésta disposición es más simplificada y más óptima a efectos del rápido calentamiento del agua en circulación por la tubería, con la consiguiente rapidez de servicio y economía de consumo eléctrico.
- 35 - Asimismo se ha dispuesto otra variación de la tubería de calentamiento que para algunos casos puede resultar más favorable, ya que la presión de llegada de agua no es siempre uniforme en todas las zonas, y a éste fin se ha previsto la misma disposición de la tubería de calentamiento prevista en el
- 40 - objeto de la patente principal número 370.108 pero en sección rectangular, con sus correspondientes piezas de conexión debidamente acopladas en la entrada y salida de agua, ó bien, dos ó más serpentines de sección circular en igual sentido ascendiente y paralelos entre sí, unidos por sus bocas de entrada y salida de agua por unas piezas bifurcadas en forma de Y,
- 45 - ó similares, y acoplándoles las resistencias de la misma manera relatada en la presente solicitud para la disposición de la tubería de tramos ahorquillados.
- Asimismo, se ha previsto para la realización de la cámara en
- 50 - recinto cerrado, dos coberturas que para mejor significación denominaremos carcassas, compuestas por dos chapas en las cuales se han efectuado ocho plegados longitudinales a cada una, debidamente centrados y escuadrados dos de ellos a cada chapa, que son los que constituyen la cámara en recinto cerrado a una
- 55 - con las tapas laterales dispuestas a una conveniente distancia de sus extremos, y los restantes plegados a los lados, de tal modo que conforman un perfil hueco en los lados superior é inferior para alojamiento de fibra de vidrio ó cualquier otro
- material calorífugo, y de igual modo en los lados anterior y
- 60 - posterior a una con las tapas sujetas a los plegados realizados a éste fin longitudinalmente en los extremos de dichas chapas, y que quedan alineados con las caras anterior y posterior del calentador.
- Asimismo, se ha previsto para su adaptación en el interior de
- 65 - la cámara, un depósito para moderación y servicio de agua ca-



- liente que ofrece la ventaja de su mayor cabida de agua, hecho de chapa latón u otro material adecuado, de sección rectangular tanto por su periferia exterior como por la interior, formando ésta un tubo que aloja el grupo de tubería de calentamiento con sus resistencias.
- 70 -
- Para facilitar la descripción de las ideas expuestas sobre los perfeccionamientos introducidos en el objeto de la patente principal número 370.108, se adjuntan dibujos a los cuales se hará referencia a lo largo de la misma, siempre a título no limitativo, y no representándose en los mismos mas que los elementos precisos a efectos de una mejor comprensión sobre los perfeccionamientos en que se basa la presente solicitud.
- 75 -
- En los planos:
- Figura 1, es una vista de frente del interior de un calentador, desprovisto de la carcasa delantera.
- 80 -
- 1 - Racores de empalme tubería.
 - 2 - Salida de agua caliente.
 - 3 - Plaqueta de sujeción solidaria de la tubería de calentamiento de agua.
 - 90 - - 4 - Racores de empalme tubería.
 - 5 - Entrada de agua fría a la tubería de calentamiento de agua.
 - 6 - Borne resistencia.
 - 7 - Cara frontal superior de una de las carcasas con sus
- 100 - orificios para alojamiento de la tornillería de sujeción.
- 8 - Resistencia.
 - 9 - Pared lateral, en corte, dispuesta en el interior de la cámara.
 - 10 - Tubería de calentamiento de agua.
- 105 -
- 11 - Resistencia.
 - 12 - Tapa lateral exterior solidaria de la tapa posterior del calentador.
- Figura 2, es una vista de perfil, en corte, del conjunto de carcasas y depósito, en una de las realizaciones del calentador.
- 110 -
- 13 - Lado superior de una de las carcasas.
 - 14 - Racores de empalme tubería de salida de agua caliente del depósito.
 - 15 - Depósito de moderación y servicio agua caliente.
- 115 -
- 16 - Orificio dispuesto en una de las paredes laterales para pasar la tubería de calentamiento de agua por su extremo de entrada de agua.
 - 17 - Racores de empalme tubería desagüe del depósito.



- 120 - - 18 - Racores de empalme tubería de entrada de agua al depósito.
 - 19 - Orificio dispuesto para pasar el extremo de salida de agua de la tubería de calentamiento.
 - 20 - Pared lateral de la cámara en recinto cerrado.
 - 21 - Tapa.
 - 125 - - 22 - Carcasa.
 - 23 - Tornillo fijación tapa.
- Figura 3, es una vista en perspectiva de una de las realizaciones de la tubería de calentamiento.
- 24 - Tuberías.
 - 130 - - 25 - Pieza empalme tuberías a la salida de agua de las mismas.
 - 26 - Pieza empalme tuberías a la entrada de agua a las mismas.

De lo anteriormente expuesto se deducen las ventajas que suponen los perfeccionamientos introducidos al objeto de la patente principal número 370.108, y si bien las formas aquí descritas constituyen aplicación preferente, podrán introducirse modificaciones de forma y de detalle sin que por ello varíe la esencialidad de los mismos, los cuales se reivindican en la siguiente

NOTA

En resumen: Los puntos esenciales sobre los que habrá de recaer el privilegio de explotación exclusiva, son los comprendidos en las siguientes r

150 -

R E I V I N D I C A C I O N E S

1^a). - PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL NUMERO 370.108, sobre "CALENTADOR DE AGUA POR RESISTENCIAS ELECTRICAS", caracterizados esencialmente por haberse previsto una nueva disposición de la tubería de calentamiento y circulación de agua, dispuesta verticalmente para circulación del agua en sentido ascendiente desde la boca de entrada a la de salida, con dos ó más tramos ahorquillados espaciados a su altura más conveniente en sentido horizontal, pero con cierta inclinación en sus lados a efectos de la mejor disposición para elevación y circulación del agua hacia la salida de la tubería.

155 -

2^a). - PERFECCIONAMIENTOS, caracterizados asimismo, y según la reivindicación anterior, por haberse previsto otra disposición de la tubería de calentamiento, en éste caso dispuesta en sentido vertical y en forma de serpentin, con uno, dos

160 -



165 - ò más tramos rectos para la correspondiente adaptación de resistencias, una en cada tramo y debidamente ahorquillada por debajo de cada tramo, en contacto directo del tubo envolvente de las resistencias con la superficie inferior de la tubería, y debidamente sujetadas las resistencias a cada tramo recto de la tubería de calentamiento por correspondientes abrazaderas encajadas a la tubería y a las resistencias.

170 - 3^a). - PERFECCIONAMIENTOS, según las reivindicaciones anteriores caracterizados asimismo, por haberse previsto la misma disposición de tubería de calentamiento ò sea de forma de serpiente en sentido vertical, pero con dos ò más tuberías de sección circular, dispuestas de igual modo y paralelas entre sí, y unidas por sus bocas de entrada y salida de agua, por unas piezas bifurcadas en forma de Y cuando se trate de la instalación de tubería de calentamiento compuesta por dos serpentine y de forma similar para los grupos de más de dos serpentine dispuestos paralelamente.

180 - 4^a). - PERFECCIONAMIENTOS, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados asimismo, por haberse previsto la instalación de resistencias blindadas a la tubería de calentamiento de agua de tramos ahorquillados por debajo de éstos, de forma que toda la resistencia adaptada en cada tramo ahorquillado esté en contacto directo por su envoltura exterior con las tuberías que componen cada tramo ahorquillado de la tubería de calentamiento, ò en su mayor parte a efectos de la seguridad que debe observarse para las conexiones de las resistencias, y habiendo previsto para la sujeción de las resistencias a la tubería de calentamiento de agua unas abrazaderas debidamente encajadas, para lo cual se ha dispuesto como más conveniente que tanto el diámetro exterior de la envoltura de la resistencia como el de la tubería de calentamiento sean idénticos, y ejerciendo igualmente a como se ha relatado para la instalación de resistencias a la tubería de calentamiento compuesto por serpentine paralelos entre sí.

195 - 5^a). - PERFECCIONAMIENTOS, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados asimismo, por haberse previsto la realización de la cámara en recinto cerrado que aloja en su interior el grupo de tubería de calentamiento de agua y correspondiente resistencias, por dos chapas en las que se han efectuado diversos plegados en diferentes posiciones, cuatro, debidamente centrados y escuadrados, dos a cada chapa, que constituyen la cámara en recinto cerrado a una con las tapas dispuestas en su interior junto a sus extremos y a distancia conveniente de éstos para establecer el espacio conveniente para ser rellenado



- 205 - de lana de vidrio ù otro material calorífugo, más otros cuatro plegados, en sentido contrario a los lados de cada chapa, detal modo que conforman un perfil hueco en los lados superior è inferior para alojamiento de fibra - lana de vidrio ù otro material calorífugo, y asimismo plegadas dichas dos chapas por
- 210 - sus extremos para establecer en èllos la sujección de las tapas que cubren el espacio relleno de material calorífugo a los lados anterior y posterior del calentador, entre las paredes de la cámara y dichas tapas, que tambien se han plegado a escuadra por sus lados al objeto de realizar el cierre de las caras laterales, sujetadas una sobre otra en correspondiente rebaje realizado a una de èllas en cada extremo.
- 215 - 6^a). - PERFECCIONAMIENTOS, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados asimismo, por haberse previsto para su instalación en el interior de la cámara, un depósito de latón ù otro material adecuado para moderación y servicio de agua caliente, de sección rectangular tanto por su periferia exterior como por la interior, formando èsta un tubo que aloja el grupo de tubería de calentamiento con sus resistencias.
- 220 - 7^a). - PERFECCIONAMIENTOS, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados asimismo, por haberse previsto la instalación al calentador del correspondiente equipo de conexiones è interruptores de mando, de seguridad, y automático de parada, termostato, termómetro, válvula de regulación a la entrada de agua, además de las correspondientes tuberías en conexión con la entrada y salida de agua al calentador y sus llaves de paso.
- 230 - 8^a). - PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL NUMERO 370.108, sobre "CALENTADOR DE AGUA POR RESISTENCIAS ELECTRICAS".
- 235 - Según se describe en la presente memoria la cual consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas a una sola cara, y plano que la ilustra.

Madrid, 10 de Septiembre de 1969

Fernández

FIG. 1

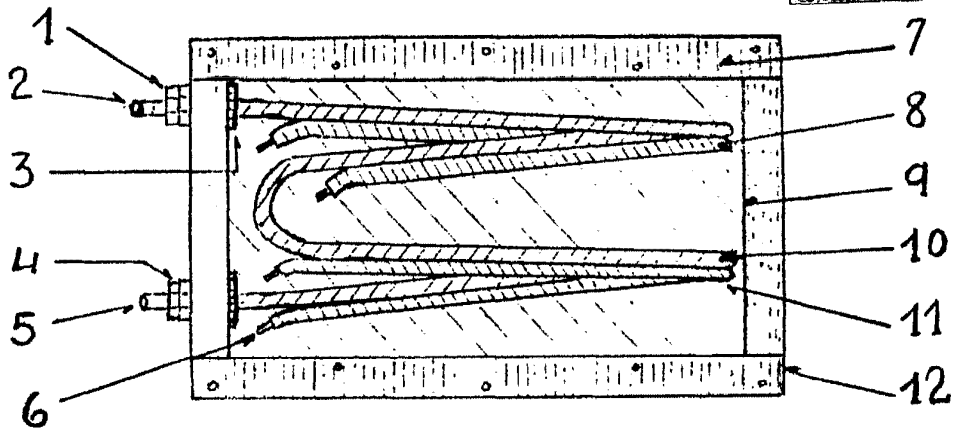


FIG. 2

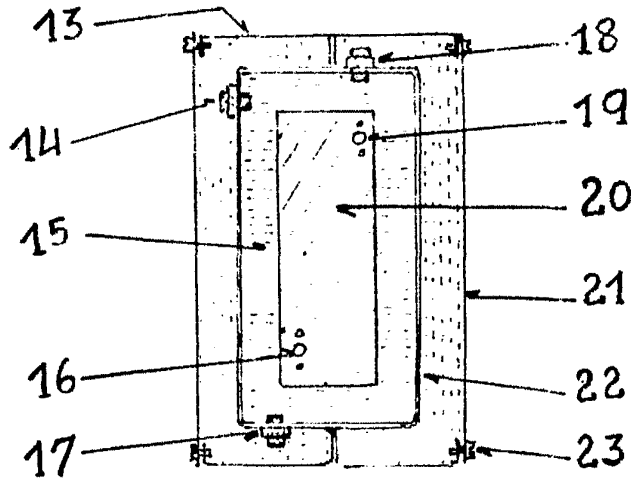
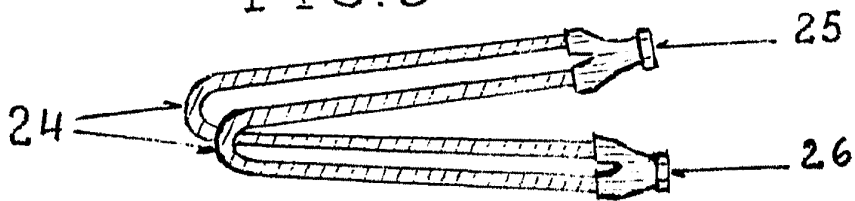


FIG. 3



MADRID, 10-9-1969

J. Ezcurdia