

35493



35493

MEMORIA DESCRIPTIVA
que se acompaña
a la solicitud de
Un MODELO DE UTILIDAD POR VEINTE AÑOS en ESPAÑA
a favor de
DON ANTONIO DIAZ MARTIN, residente en VALENCIA,
Cádiz. 4.

por

" NUEVO CALENTADOR ELECTRICO, CON VALVULA AUTOMA-
TICA DE CONEXION"

Inventor: El solicitante, de nacionalidad española.



La invención a que se refiere la presente Memoria, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de 26 de julio de 1929, texto refundido, publicado en 30 de Abril de 1930.

La finalidad que se persigue con este invento, es poder ofrecer al público un nuevo calentador eléctrico regulable automáticamente en la conexión y desconexión del circuito eléctrico.

Entre muchas ventajas que tiene este calentador sobre los conocidos citaremos algunas, que son:

1ª.- Que la entrada de agua se verifica por arriba y la válvula se halla por completo aislada del depósito donde va la resistencia, lo que evita que por anegarse el refractario de la resistencia el agua caiga sobre la válvula produciendo cortacircuitos como ocurre en otros calentadores.

2ª.- Que la válvula funciona sin necesidad de esferas ni muelles interiores que toquen el agua y el refractario cubre la resistencia lo suficiente para evitar la formación de cales que restarían calorías al calentador.

3ª.- Que la resistencia se monta sobre el refractario con gran facilidad, por ser dos piezas independientes, y llevar éste las acanaladuras correspondientes para el fácil acoplamiento de la resistencia, sin necesidad de tener que romper la masa del refractario cada vez que haya de cambiarse la resistencia.

4ª.- Que es reducido tamaño y precio asequible.

Para que se aprecie con mejor claridad la construcción



de este aparato, se acompaña a la presente un juego de planos en los que se representa visto en sección vertical y en planta.

35 La figura A. nos muestra la sección vertical. El aparato está formado exteriormente por un depósito nº 1, sobre el que cierra la tapa nº 2. Su interior está dividido en dos secciones por la pieza intermedia nº 3, que sustenta todo el mecanismo. El nº 4, señala la entrada del agua al calentador, que sale al exterior a través de la tapa nº 2. El agua penetra por el orificio nº 5, del conducto 4, hasta salir por el vástago nº 6, en cuyo punto, empuja al vástago nº 7, que cubre al anterior, obligándole a desplazarse hacia adelante, saliendo entonces el agua entre ambos hasta llenar la parte anterior de la válvula nº 8, de cuyo punto cae al depósito inferior por el conducto nº 9. El vástago nº 7, es solidario exteriormente de unas aletas circulares que aprisionan una arandela elástica nº 10 que hace de junta de los dos cuerpos de la válvula nº 8 y 11. El nº 11, tiene un orificio a través del cual pasa el extremo del vástago nº 7, hasta hacer tope con la pieza aislante vertical nº 12, montada en la parte posterior de la válvula. Esta pieza aislante nº 12 es retenida en la posición de reposo por un muelle nº 13, arrollado sobre la varilla nº 14, mediante los cuales se hace solidaria esta pieza 12, de otra paralela a ella nº 17, también aislante. De la pieza nº 12, son solidarios dos contactos nº 15, verticales, mediante dos varillas con muelle n/ 16, que pueden atravesar dicha pieza 12, si la presión ejercida sobre esta última pieza, fuera mayor que la distancia a recorrer. La pieza 17, es portadora de los bornes nº 18 de conexión y la toma de corriente del calentador nº 19. A los bornes nº 18, van conectados directamente los

40

45

50

55

60



conductores eléctricos nº 20, que salen al exterior de la tapa mediante un orificio nº 21, practicado en ella.

65 Las barras que forman los contactos nº 15, al avanzar, unen los bornes nº 18, y las tomas 19, con lo cual la resistencia empieza a funcionar. Este movimiento de avance ha sido conseguido por la presión del agua dentro de la válvula, que hizo avanzar en principio al vástago nº 7.

70 El depósito inferior nº 1, aloja la resistencia. Un bloque de refractario nº 22, provisto de acanaladuras apropiadas, sustenta arrollada sobre él a la resistencia nº 23, y está fijado a la pieza intermedia nº 3, mediante una barra vertical nº 24. Este bloque refractario lleva una tapa superior y otra inferior, fijadas sobre la misma barra nº 24.
75 Están señaladas con los números 25 y 26 y cubren los extremos de las resistencias y que, aunque dejan pasar el agua, evitan la formación de cales sobre dicha resistencia. Sobre la tapa nº 25, se fijan dos tornillos nº 27 a los que se unen los extremos de la resistencia, y son solidarios de la
80 toma de corriente nº 19 atravesando la tapa intermedia nº 3 en cuyo orificio va colocada una pieza aislante nº 28, que a la vez que evita el contacto sobre el cuerpo del calentador impide la vagación de los tornillos. El nº 29 señala la salida del agua caliente que puede montarse en cualquier
85 lugar del depósito y a cualquier altura que convenga.

La figura B, nos muestra la vista en planta, en que se aprecia mejor la disposición de todas las piezas que forman la válvula de conexión. Los números ya han sido descritos en la figura anterior.

90 De la misma manera que al dar paso de agua se conecta el aparato, cuando se cierra dicho paso, automáticamente queda desconectado, puesto que los muelles nº 19 obligan a la pieza 12, a volver a su posición normal.



95

Este aparato no ofrece ningún peligro al usarlo, porque además del neutro de la instalación, cuenta con el neutro del agua potable de la cafetería.

100,-

Hecha la descripción precedente, es preciso añadir, que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

NOTA.

En resumen: El Modelo de Utilidad que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

105

1ª.- Un nuevo calentador eléctrico con válvula automática de conexión, caracterizado porque está formado por un cuerpo exterior con tapa, dividido interiormente en dos secciones, una superior que aloja la válvula automática y otra inferior que aloja los elementos calentadores, cuyas secciones está separadas por una arandela intermedia que sustenta todos los mecanismos.

110

2ª.- Un nuevo calentador eléctrico con válvula automática de conexión, según la reivindicación primera, caracterizado porque la válvula automática está formada por una entrada de agua que termina en un vástago de pequeño diámetro que se introduce en otro mayor sin salida directa, siendo este vástago mayor, solidario del centro de una junta elástica que divide el interior del grupo formado por dos cazoletas encaras, unidas mediante tornillos y aísla una de sus partes de contacto con el líquido.

115

120

3ª.- Un nuevo calentador eléctrico con válvula automática de conexión, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque al dar paso de agua, el vástago mayor que cubre dicha entrada es obligado a avanzar y atravesando el orificio de la cazoleta posterior, hace tope sobre una

125



130

placa aislante vertical haciendola deslizarse hacia adelante, cuya placa es portadora de dos varillas verticales independientes que al avanzar dicha placa hacen contacto y unen los bornes de conexión de los conductores eléctricos con los de toma de corriente de la resistencia, que a su vez son solidarios de otra placa vertical paralela a la anterior y sustentada por dos tornillos que se introducen a través de la arandela que divide el depósito, siendo esta pieza aislante la que sustenta a la primera mediante dos varillas horizontales montadas en sus extremos por las que se desliza la primera pieza, que es retenida por dos muelles de tensión arrollados sobre estas varillas.

135

140

4.- Un calentador eléctrico, con válvula automática de conexión, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la sección inferior del aparato aloja un refractario provisto de perforaciones verticales en las cuales se monta la resistencia, que va unida directamente a los tornillos de toma de corriente descritos en la anterior reivindicación, estando cubiertos los extremos de dicha resistencia mediante dos tapas que dejan pasar el agua para que esté en contacto directo con aquella, todo el conjunto montado sobre un árbol vertical solidario mediante tornillos o tuercas de la tapa que divide el aparato.

145

150

5.- Un nuevo calentador eléctrico, con válvula automática de conexión, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque de la cazoleta anterior, solidaria del tubo de entrada de agua, al aparato, arranca un conducto inferior que, atravesando la tapa intermedia, llega hasta el fondo del depósito, para que el agua suba desde allí hacia arriba, y no haga ruido, calentandose por el contacto con el refractario y la resistencia, y saliendo al exterior por la salida practicada al efecto en el cuerpo del depósito.

155

5493



- 7 -

160

6º.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita, " UN NUEVO CALENTADOR ELECTRICO, CON VALVULA AUTOMATICA DE CONEXION".

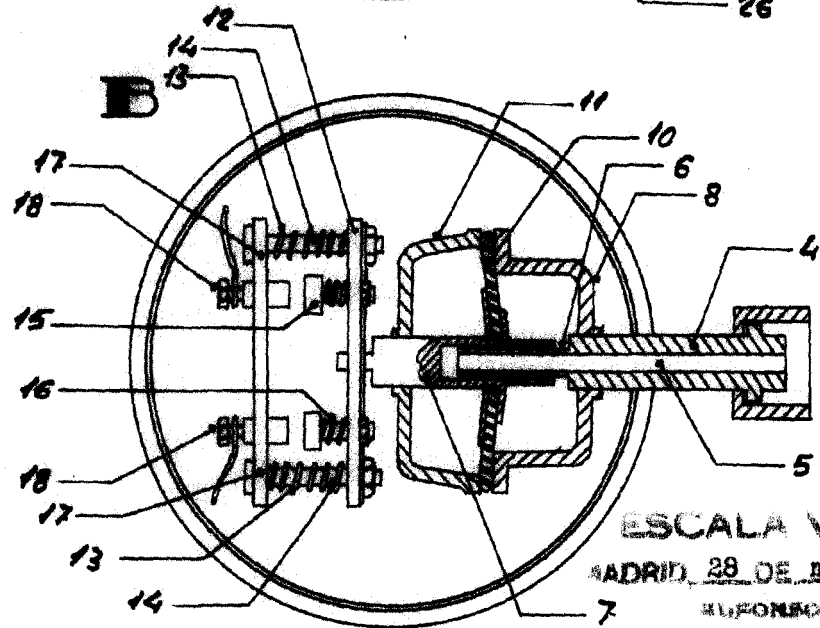
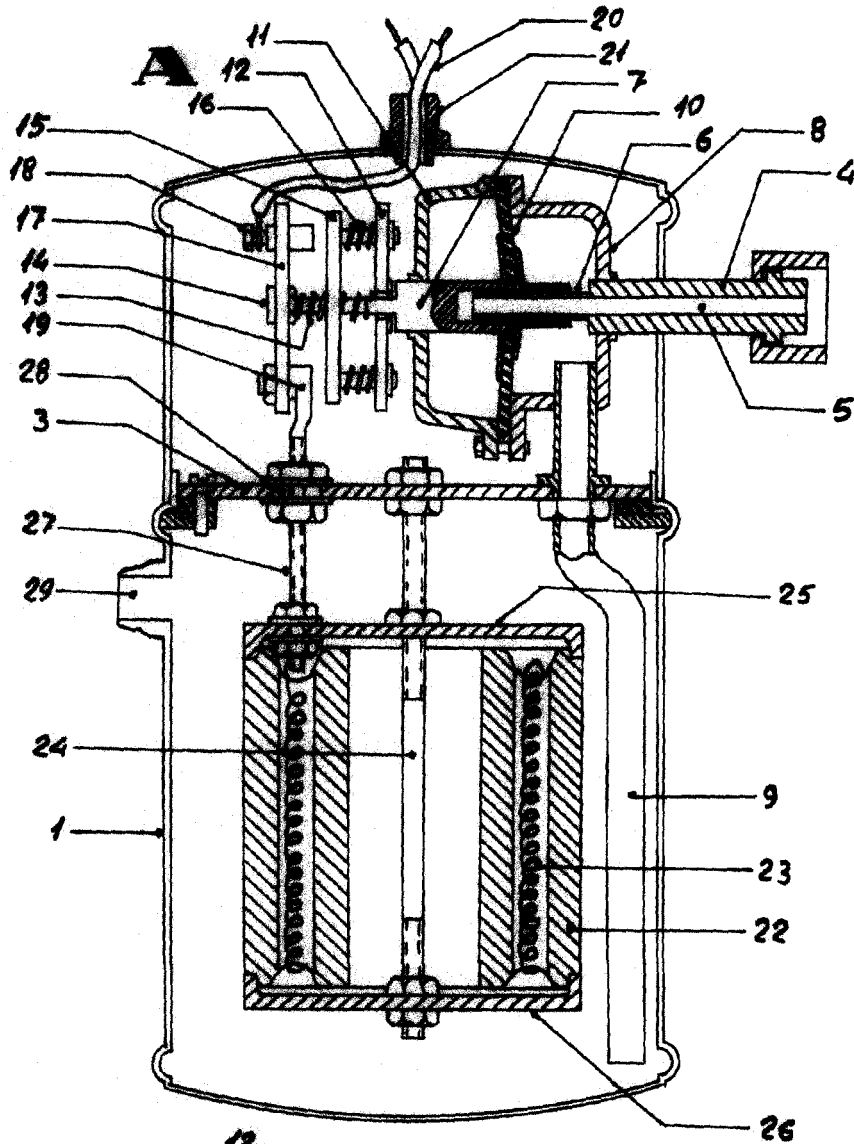
Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de siete páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

165

Madrid, 28 de marzo de 1953

ALFONSO UNGRIA,

35493



ESCALA VARIABLE

MADRID, 28 DE MARZO DE 1952

MURONDO INGENIERO

[Handwritten signature]