



ESPAÑA

19 ES 11 21 22 10 AI
NÚMERO 479613
FECHA DE PRESENTACION 16 ABR. 1979

PATENTE DE INVENCION

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

90 PRIORIDADES:		
31 NÚMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F24H1/00	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
64 TITULO DE LA INVENCION "DISPOSICION MEJORADA EN TERMOCAMBIADORES E INTERACUMULADORES DE CALOR EN GENERAL".		
71 SOLICITANTE (S) D. JACQUES TENAILLE MORACCHINI		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Ayala 48 Madrid.		
72 INVENTOR (ES) D. JACQUES TENAILLE MORACCHINI		
73 TITULAR (ES) D. JACQUES TENAILLE MORACCHINI		
74 REPRESENTANTE D. CARLOS BALLESTERO SIERRA.		

Se trata de una nueva disposición constructiva en termocambiadores e interacumuladores de calor, con la cual se elimina el grave fenómeno de corrosión no sólo en los propios depósitos - sino en las conducciones y en la misma grifería en general.

5 Como se sabe, prácticamente todos los líquidos sometidos a calentamiento, sobre todo el agua, cuando es agresiva por los productos que lleva disueltos en su seno, producen mezclas de aire y gases que en un medio acuoso y caliente aceleran el ataque a los metales con los que están hechos los termoacumuladores ya sean de tipo vertical como horizontal.

10 Por otro lado, una vez separados estos gases y aire, en principio disueltos en la masa acuosa, pasan al conjunto de aparatos existentes en la instalación y el circuito de distribución en unión del agua caliente, lo cual acelera la destrucción de tuberías, ya sean de hierro negro, galvanizadas, de cobre, etc., así como también las llaves de paso y de cierre y la grifería en general.

15 Este fenómeno de separación de agua-gases aire, en las instalaciones sanitarias de agua caliente, se agudiza enormemente al acelerar prematuramente la destrucción por corrosión, de prácticamente toda la instalación, lo que obliga a frecuentes paradas para reparaciones y sustituciones de gran parte de los elementos existentes en las mismas, todo lo cual apareja grandes inconvenientes y notables desembolsos dinerarios.

20 La invención que se propugna rompe viejos moldes y rutinas constructivas, en beneficio de un mejor servicio de agua caliente y una mayor garantía de que toda la instalación funcionará ininterrumpidamente sin paradas, destrucciones prematuras por corrosión y oxidación de las piezas, grifería y elementos componentes del sistema calefactor.

30

Los actuales termocambidores e interacumuladores de agua caliente tienen la salida de agua caliente en la parte superior de dichos depósitos, lo que hace que los gases desprendidos del seno o masa acuosa se acumulen en dicha zona superior para posteriormente ascender por las tuberías y conducciones vehiculadoras del agua repartiéndose por toda la instalación.

En esencia la disposición constructiva, objeto del presente registro, consiste en situar la salida del agua caliente de tal manera que los gases desprendidos queden dentro de los propios depósitos de calentamiento, con lo cual se evita su transporte por las distintas tuberías y servicios que componen la instalación. Lo anterior se completa con la incorporación y montaje aparte de la preceptiva válvula de seguridad existente en el cambiador calorímetro, de un purgador de aire y de gas, situándolo en la parte más alta del propio depósito, con lo cual se pueden evacuar automática o manualmente los gases a medida que los mismos se produzcan y desprendan de la masa acuosa a calentar.

Para una mejor comprensión de cuanto antecede se acompañan dibujos en los que se representa esquemáticamente la invención que a continuación y con referencia a los mismos se describe detalladamente.

En dichos dibujos:

La figura 1ª muestra en alzado lateral un depósito termoacumulador del tipo vertical.

La figura 2ª corresponde a una vista lateral de un termocambiador de calor del tipo horizontal.

De acuerdo con las figuras que se representan a título de ejemplo ilustrativo no limitativo, la invención consiste en disponer en un depósito, ya sea vertical u horizontal, la salida a -

los pisos y servicios (2), de tal manera que siempre esté inundada de agua y más baja que la altura del termoacumulador en cuestión, a la vez que en la zona más alta del depósito se monta un purgador automático o manual (3) que permite evacuar los gases y bolsas de aire que la masa acuosa lleve en su seno, los cuales al calentarse se posicionan en dichas partes altas, en esta zona alta también irá una válvula de seguridad preceptiva (4), en previsión de posibles aumentos de presión perjudiciales para la instalación.

65 El resto de los elementos que entran en el conjunto del cambiador de calor son comunes a todas las instalaciones y corresponden a una tubuladura de vaciado (5), dispositivo de calentamiento (8), del cual arrancan la entrada de agua fría (6), retorno del agua caliente (7), e ida y retorno al circuito de caldera -
75 marcadas respectivamente con los números (9 y 10).

Finalmente y como una medida de seguridad y garantía de que el depósito no sea atacado por los gases más agresivos, en la zona alta correspondiente a los del tipo vertical se puede incorporar una pantalla, en forma de casquete esférico (11), de material a
80 cero inoxidable que evitará en todos los casos una posible corrosión de los mismos en detrimento de su larga duración.

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, así como una forma preferida de poderla llevar a la práctica, se hace constar que en la misma podrán ser variables los materiales, formatos, dimensionado y en general todos aquellos detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad de que se propone.

Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose interpretar en su sentido más amplio y nunca con criterio de carácter restrictivo.

REIVINDICACIONES

1ª.- DISPOSICION MEJORADA EN TERMOCAMBIADORES E INTERACUMULADORES DE CALOR EN GENERAL,

95

del tipo vertical u horizontal, caracterizada porque la salida de agua caliente a los pisos y servicios se sitúa en zona más baja y siempre inundada por el agua existente en el depósito, de tal manera que los gases y aire contenidos en el seno del líquido queden en el propio depósito con lo cual se evita su transporte por las distintas tuberías conductos y servicios que componen la instalación, a la vez que

100

dichos gases y aire desprendidos de la masa acuosa, en virtud de su propio calentamiento, que determina pérdida de densidad, ascienden a la parte más alta de los termoacumuladores, en la cual se monta un purgador automático, o manual que permite evacuarlos al exterior, a medida, que éstos se produzcan y separen

105

de la masa líquida que los contiene, lo anterior se completa con una válvula de seguridad que previene posibles aumentos de presión, perjudiciales para el depósito y la propia instalación y un casquete esférico de acero inoxidable que a manera de pantalla protectora en los depósitos verticales, se puede instalar para evitar posibles corrosiones de los gases más agresivos que atenten contra la integridad y duración de los termocambidores e interacumuladores en general.

110

2ª.- DISPOSICION MEJORADA EN TERMOCAMBIADORES E INTERACUMULADORES DE CALOR EN GENERAL.

115

16 ABR. 1979

MADRID,

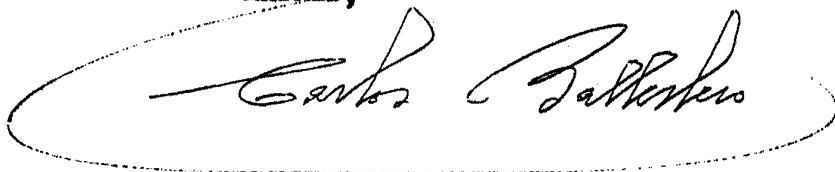


Fig. 1

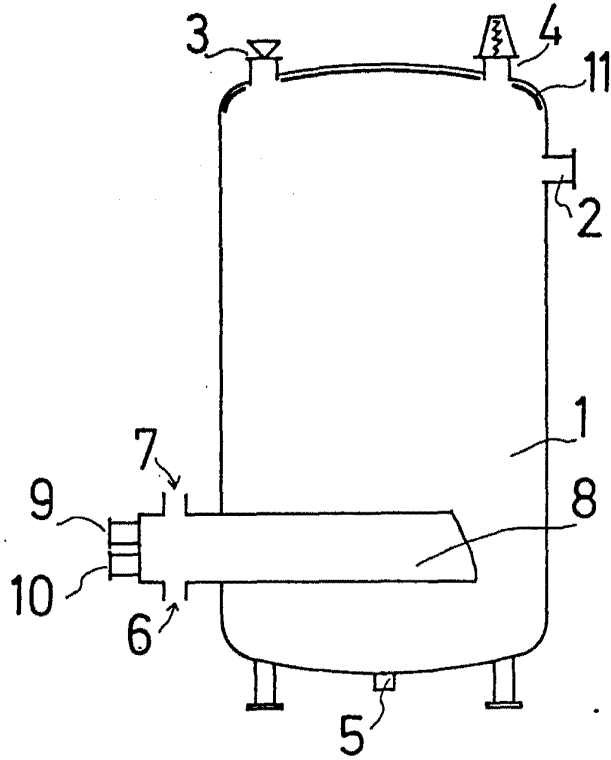
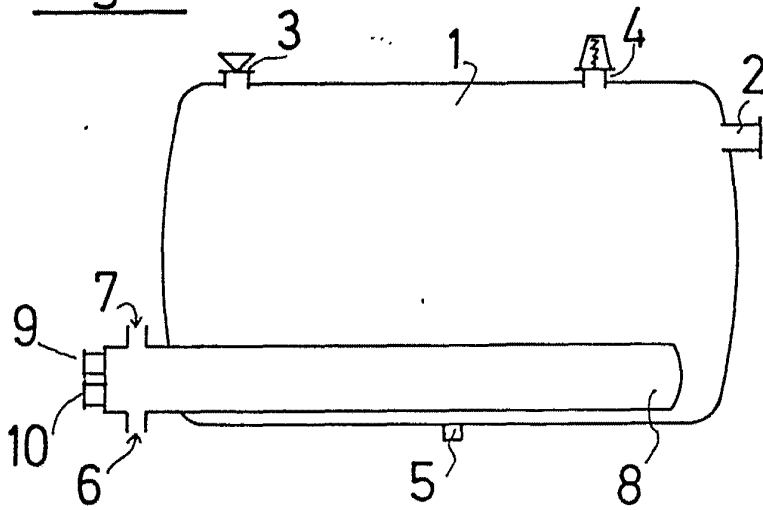


Fig. 2



16 ABR. 1979