

Int. Cl.º C23F 13/00, F24H9/00

409063

Int. Cl.º F24H

25 OCT. 1976

MEMORIA DESCRIPTIVA

del CERTIFICADO DE ADICION, a favor de INDUSTRIAS FLECK, S. L., de nacionalidad española, residente en San Adrián del Besós - Barcelona -, Tercio de Nuestra Señora de Montserrat, 56-60, por MEJORAS en el objeto de la Patente Principal nº. 394.850 por: " PERFECCIONAMIENTO EN LOS APARATOS PARA EL CALENTAMIENTO DE LIQUIDOS."

El presente Certificado de Adición tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación exclusiva de unas MEJORAS en el objeto de la Patente principal nº. 394.850 por: " PERFECCIONAMIENTO EN LOS APARATOS PARA EL CALENTAMIENTO DE LIQUIDOS."

Con el presente certificado se varía la situación y anclaje del ánodo de sacrificio que protege el depósito contra la corrosión y que se reivindica en la Patente principal. Este tipo de protección evita el tener que sobredimensionar el espesor de chapa con que se construyen los depósitos ya que se evita la rápida corrosión. Su aplicación es especialmente indicada en las ciudades en que las aguas son excesivamente duras.

El perfeccionamiento se caracteriza porque en la vaina termostática que está montada verticalmente junto con la vaina de ^{1a/}resistencia sobre la brida que se introduce en el depósito, se montan los soportes del electrodo o ánodo co-

rosible que queda vertical. El conjunto de la vaina de la resistencia, la del termostato y el ánodo de sacrificio quedan así montados formando un grupo y se introducen a la vez en el interior del depósito.

La simplificación del trabajo es muy notable pues basta suspender el ánodo respecto a la vaina termostática en lugar de tener que perforar el depósito y establecer un manguito roscado en la pared del mismo para luego disponer un tapón roscado unido a la envolvente del ánodo galvánico como se hacía en la patente principal. En los puntos adecuados del cuerpo cilíndrico de la vaina del termostato, se le sujetan unas bridas de las cuales la inferior presenta una cazoleta; mientras la superior o superiores llevan unas anillas de guía y sujeción para el ánodo, cuyo extremo se fija y hace contacto en la cazoleta de la brida inferior mientras el resto del ánodo queda guiado por las bridas de sujeción. Las bridas metálicas con abrazaderas superpuestas al cuerpo de la vaina termostática garantizan la conducción eléctrica.

La carga negativa del depósito respecto al agua contenida, se consigue mediante el ánodo galvánico que retiene los iones positivos del metal a base del aporte de electrones negativos al metal.

En la hoja gráfica adjunta se representa un caso de realización práctica de las mejoras de la patente principal por perfeccionamiento en los aparatos para el calentamiento de líquidos.

La figura 1 muestra el corte vertical del aparato calentador y la 2 un corte horizontal según AB. La figura 3

muestra en perspectiva el conjunto de la vaina de la resistencia eléctrica, del termostato y la situación del ánodo, mientras que en las figuras 4 y 5 se muestra la vista en planta de las bridas superiores de sujeción y la inferior de fijación y contacto del ánodo, galvánico de protección. La figura 6 representa el detalle de sujeción del ánodo a la cazoleta.

Siguiendo los dibujos se advierte el cuerpo cilíndrico -1- del depósito, de tapa de cierre superior -2- y testero inferior -3- con una abertura con brida -4- a la que se solidariza por superposición la brida exterior -5-, de cuya cara interna sobresalen las vainas -6- y -7- que protegen respectivamente la resistencia eléctrica y la espiga del termostato.

Las bridas -4- y -5- tienen unos orificios que permiten el paso de los tornillos de unión de cabeza -8- y tuerca -9-. Siguiendo la disposición vertical de las vainas -6- y -7-, se dispone el ánodo de protección -10- montado sobre la vaina -7-. El ánodo generalmente de magnesio es de forma cilíndrica o de sección en estrella con alma de acero axial. Con la sección estrellada, ofrece una mayor superficie, con lo que se mejora la protección. Para ello se dispone de una abrazadera inferior en forma de pinza de semicírculos -11- envolvente de la vaina -7-. Los extremos exteriores -12- de esta abrazadera se unen en una cazoleta terminal -13-, en la que se apoya el extremo inferior del ánodo que, de esta forma, hace contacto con la masa metálica del depósito que se quiere proteger. Los extremos superpuestos de las pletinas en semicírculo -11-

se solidarizan por un tornillo -14- o procedimiento similar. La brida superior es simplemente de sujeción y presenta las pletinas en semicírculo -15- envolventes de la vaina del termostato, prolongándose según una anilla alargada -16- que envuelve y sujeta la zona superior del ánodo. El ánodo, por efecto electrolítico, va perdiendo peso mientras la superficie ^{inferior/} del depósito actúa de cátodo y queda protegida.

El circuito de agua se efectúa entrando por el injerto -17- con tramo interior acodado con boca terminal -18-. El orificio -19- de la zona acodada evita el vaciado del depósito en sentido contrario si faltase agua en la red de alimentación. Este sifonado no puede efectuarse con el orificio -19-. La salida -20- del agua caliente está al mismo nivel que la entrada y el tubo de salida -21- es para limpieza.

La unión del ánodo a la cazolita se efectúa por un tornillo de cabeza -22- cuyo vástago -23- atraviesa el orificio axial del ánodo.

Se fabricaran las mejoras objeto del presente Certificado de Adición con los materiales apropiados a sus elementos componentes, pudiendo variar su forma, acabado, dimensiones y cuantos detalles no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.

= = = N O T A = = =

Se reivindica:

1º.- Mejoras en el objeto de la Patente principal nº.394.850

por perfeccionamiento en los aparatos para el calentamiento de líquidos, caracterizadas porque en la vaina termostática que está montada verticalmente junto con la vaina de la resistencia sobre la brida que se introduce en el depósito, se montan los soportes del electrodo o ánodo corrosible que queda vertical. El conjunto de la vaina de la resistencia, la del termostato y el ánodo de sacrificio quedan así montados formando un grupo y se introducen a la vez en el interior del depósito.

2ª.- Mejoras en el objeto de la Patente principal nº 394.850 por perfeccionamiento en los aparatos para el calentamiento de líquidos, según reivindicación primera, caracterizadas porque, en los puntos adecuados del cuerpo cilíndrico de la vaina del termostato, se le sujetan unas bridas de las cuales la inferior presenta una cazoleta mientras la superior o superiores llevan unas anillas de guía y sujeción para el ánodo, cuyo extremo se fija y hace contacto en la cazoleta de la brida inferior mientras el resto del ánodo queda guiado por las bridas de sujeción. Las bridas metálicas con abrazaderas superpuestas al cuerpo de la vaina termostática garantizan la conducción eléctrica. La carga negativa del depósito respecto al agua contenida, se consigue mediante el ánodo galvánico que retiene los iones positivos del metal a base del aporte de electrones negativos al metal. El ánodo es cilíndrico o tiene la sección en estrella de varias puntas, con lo cual a igualdad de diámetro se tiene una mayor superficie activa.

3ª.- Mejoras en el objeto de la Patente principal nº 394.850 por perfeccionamiento en los aparatos para el calentamiento

de líquidos.

Consta la presente Memoria Descriptiva de seis hojas
foliadas y escritas por una sola cara.

Barcelona, 23 de Noviembre de 1.972

P. A.

M: LLORT

A handwritten signature in black ink, consisting of several vertical strokes followed by a horizontal line and a small flourish at the end.

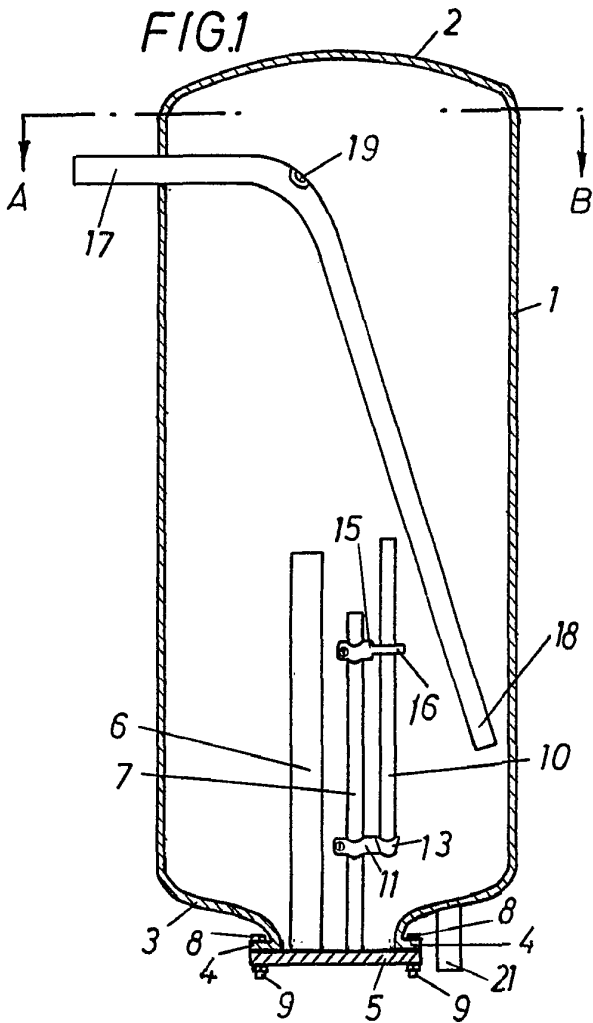


FIG.3



FIG.4

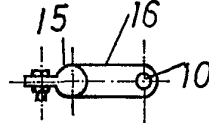


FIG.5

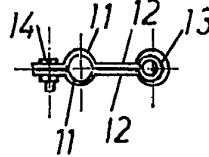


FIG.6

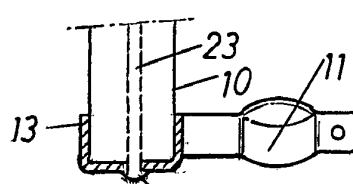
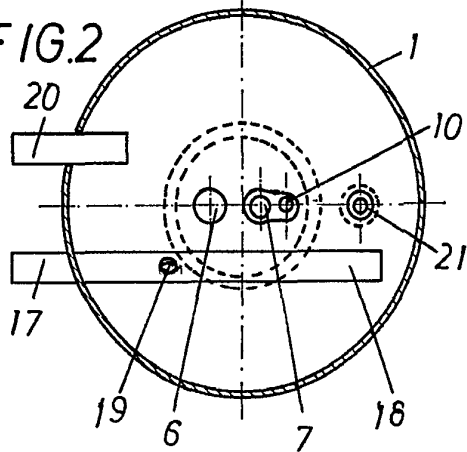


FIG.2



BARCELONA 23 22 Noviembre de 1912

M. LLORT

ESCALA VARIABLE.