



ST. 1950 1

195011

MEMORIA DESCRIPTIVA

d e l

SEGUNDO CERTIFICADO DE ADICION

a la Patente de Invención nº 188.031, expedida a favor de Don José Antonio PEREZ MARTINEZ, con fecha 3 de Mayo de 1949 y domiciliado en VIGO: Barrio Cataboy Freijeiro, por " MODIFICACIONES INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 188.031, QUE RECAE SOBRE: DISPOSITIVO HIDROTERMO PARA CIRCULACION INTERIOR FORZADA DE AGUA, EN LAS CALDERAS DE VAPOR A PRESION"

o-o

La Patente de Invención española nº 188.031, recae sobre un dispositivo hidrotermo para circulación anterior forzada de agua, en las calderas de vapor a presión, y a esta Patente ha sido ya incorporado un primer certificado de adición, modificando ligeramente el elemento impulsor en el que la camisa de bronce aluminio constitutiva de las dos conoidades que han de determinar la aspiración, es doble, o sea que cada cono constituye una unidad, siendo 5 esteriores cilindrico en toda su longitud el cono de aspiración y terminando en cono afilado el de impulsión, 10

195011



quedando entre dichos conos una zona libre anular en la parte correspondiente a la concavidad esférica.

La experiencia en mas de noventa instalaciones y elementos de juicio aportados por otras experiencias han dado como conclusión que se puede mejorar el rendimiento del aparato sin necesidad de modificarlo lo mas mínimo. Para ello se tiende a incrementar las corrientes naturales dirigiendo el chorro de descarga a las partes bajas de los hogares y cajas de fuego donde la circulación es mas deficiente, obligando a la masa líquida allí estacionada a abandonar su puesto, en movimiento ascendente, en virtud de la Ley de la impenetrabilidad. Para que el equilibrio térmico sea mas perfecto, este chorro impulsor es aspirado en la superficie de la masa líquida donde la temperatura es la que normalmente corresponde a la presión del vapor que obra sobre la superficie.

O sea que la corriente se determina aspirando agua caliente de la superficie de la masa líquida e impulsandola hacia las partes bajas de los hogares y cajas de fuego.

Con esta modalidad de adaptación, aumentamos el rendimiento térmico de las calderas con la consiguiente economía de combustible y agua de alimentación, aumentamos la acción desincrustante, ya que a mayor movimiento del agua, mas se equilibra su densidad por lo que actúa de desincrustante en las partes de la superficie de caldeo, donde la evaporación es mayor por ser mayor el ataque del foco calorífico, y, asi mismo, disminuimos las corrupciones, ya que si equilibramos la temperatura y la

- 3 - 195011



densidad y las chapas del interior de la caldera están al mismo potencial térmico, es indudable que no puede tener lugar la formación de corrientes eléctricas tan perjudiciales por su acción corrosiva.

45 El efecto indicado se logra con el aparato objeto de la Patente de Invención española número 188.031, modificado por el primer certificado de adición a la misma número 191.936 sin necesidad de variar éste en lo mas mínimo, sino simplemente ejecutando el montaje en
50 la forma que determine la circulación en el sentido que se ha indicado.

Dicho montaje se ha representado en los planos adjuntos en los que puede verse la manera de ejecutarse tanto en las calderas en las que la entrada de la ali-
55 mentación es por el frente, como en aquellas en que dicha entrada es por la parte posterior.

En el primer caso se ha representado el montaje indicando tubería y aparatos con línea continua, y en el segundo caso se ha señalado con línea discontinua, uti-
60 lizandose un solo dibujo de caldera para ambos, pero haciendose la advertencia de que será uno u otro montaje el que se emplee, segun se realice en la caldera la entrada de la alimentación.

Como puede apreciarse la alcachofa -1- de aspiración se dispone cerca de la superficie superior del
65 agua, y el tubo de salida de agua impulsada -2- se conduce o lleva a las partes bajas del hogar y caja de fuego.

El dispositivo hidrotérmo -3- permanece sin va-
70 riación, modificandose unicamente en cuanto a posición o sea, que las bridas correspondientes se orientan del

- 4 195011



OCT. 1950

modo conveniente para la nueva adaptación.

En el caso de que la alimentación sea posterior el montaje se aprecia en línea de puntos, viendose como, así mismo, la alcachofa -4- aspira de la superficie del líquido y se determina por el dispositivo hidrotermo -5- la impulsión hacia las partes bajas por medio de la conducción -6-.

De esta manera se logran las ventajas indicadas, aportandose un factor que eleva notablemente el rendimiento en las instalaciones que se traducirá inevitablemente en mejoría de condiciones de explotación que revertirán en beneficio de la economía nacional.

N O T A

Los puntos de invención, propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de este segundo certificado de adición a la patente de invención numero 188.031 en España, son los siguientes:

1.- Modificaciones introducidas en el objeto de la Patente principal nº 188.031, que recae sobre: Dispositivo hidrotermo para circulación interior forzada de agua, en las calderas de vapor a presión; caracterizadas por que el dispositivo, a que se contrae la Patente, se acopla uniendo la brida del cono de aspiración a la tubería de la alcachofa, que se sitúa en las partes altas o cerca de la superficie, mientras que la brida del cono de impulsión se acopla a la tubería de impulsión que se termina en las partes bajas de la caldera.

2.- Modificaciones introducidas en el objeto de la Patente principal nº 188.031, que recae sobre: Dispositivo hidrotermo para circulación interior forzada de agua,

- 5 - 195011



en las calderas de vapor a presión; caracterizadas por
que el dispositivo hidrotérmo de que se trata crea una
depresión entre sus conos, que determina el arrastre
interior del agua desde la superficie de la masa líqui-
105 da impulsándola hacia las partes bajas del hogar y cajas
de fuego.

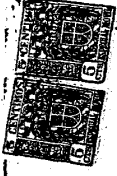
3.- MODIFICACIONES INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE
LA PATENTE PRINCIPAL Nº 188.031, QUE RECAE SOBRE: DIS+
POSITIVO HIDROTÉRMO PARA CIRCULACION INTERIOR FORZADA
110 DE AGUA, EN LAS CALDERAS DE VAPOR A PRESION.

Consta la presente Memoria descriptiva de cinco
hojas, escritas a máquina, por una sola de sus caras, y
de los dibujos que a las mismas se acompañan.

Madrid, 19 de Octubre de 1950

José Antonio Pérez Martínez

Hoja única



1-8-57
195011

