



1964

301037

301031

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UNA PATENTE DE INVENCION

que se solicita por veinte años en España, a favor de D. Rafael Abatí Chíqueri, de nacionalidad española, domiciliado en MADRID.- Modesto Lafuente, 13.

p o r

" PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS CALDERAS DE CALEFACCION "

"="="="="="="="="="="="="="="="="

5 El presente registro de Patente de Invención, concierne como su enunciado indica, unos perfeccionamientos introducidos en las calderas de calefacción, de acuerdo con la descripción detallada que de los mismos se realiza, debiendo interpretarse siempre este concepto en su más amplio sentido y nunca en limitativo.

10 Con la patente instada se ha conseguido, crear un nuevo sistema de caldera, adaptable a cualquier instalación de calefacción, individual o colectiva y cuyo potencial calórico se consigue por un montaje eléctrico apropiado.

Los principios de la Invención, establecen un nuevo sistema de calefacción, por el cual en el interior



1964

15

de una caldera, se presentan varios colectores previstos para el calentamiento de las masas de agua que han de recorrer el circuito tubular con destino a los elementos calefactores y su retorno en ciclo continuo a la propia caldera, consiguiéndose este desplazamiento por el efecto físico de corrientes convectivas.

20

En el interior de la caldera y entre el espacio comprendido entre su plano de cobertura y el exterior de los colectores se dispone una capa de material aislante que se encarga de retener el calor desprendido por el montaje de unas resistencias eléctricas, creándose una reserva calórica que permite, que aún después de desconectado el equipo eléctrico el agua continúe caliente durante largo tiempo, circulando normalmente, lo que evidentemente representa una gran economía.

25

30

Hasta la fecha, se han venido utilizando las típicas calderas alimentadas por carbón, pero ello presupone, además de un gran gasto, una continua vigilancia para su mantenimiento en una graduación calórica óptica.

35

Con la aplicación de electricidad, el gasto es menor, reduciéndose el tiempo de calentamiento y no ofreciendo ningún peligro el nuevo montaje, por la referida disposición de seguridad creada por el montaje de capas aislantes.

40

Otra característica de la nueva caldera, la constituye el hecho de los citados colectores de forma perfectamente cilíndrica tubular, están exterior y helicoidalmente provistos de resistencias eléctricas, debidamente protegidas por perlinas de reflectarios o una resistencia metálica blindada.

45

Las citadas resistencias eléctricas, están calculadas en su montaje en forma tal, que su acción de calentamiento se realice en la misma intensidad en todas las secciones de su aplicación, por lo cual el movimiento de masas de agua, se reduce al mínimo, al ser calefactadas por igual y por ello, la corriente de convección se establece inmediatamente.



Para la debida comprensión de este objeto, se adjunta a la presente memoria descriptiva, una hoja de planos en la que a título de ejemplo, se representan todas y cada una de las partes que lo forman y relación que guardan entre sí.

50

En la citada hoja de dibujos que representa una vista en sección longitudinal de la nueva caldera cuyo registro se preconiza, se aprecian las siguientes referencias:

55

1.- Carcasa de cobertura de los elementos de aplicación, siendo este de forma preferentemente cilíndrica, de capacidad ajustada a los casos de aplicación racional.

60

2.- Aletas situadas en disposición anular periférica sobre la carcasa -1- y que establecen el medio de dispersión de la caloría de la caldera, es decir que esta presenta dos fases o aspectos de calentamiento:

a.- Por el calentamiento del agua contenida puesta en circulación por efectos de corrientes convectivas.

b.- Por la mencionada dispersión provocada por la presencia de las aletas.

65

3.- Tapa superior e inferior de la caldera, constituida por acoplamiento convexos, que absorben y neutraliza la presión interior, lo que evita la deformación de la caldera por sobregargas o excesos de presión.

70

4.- Capas de material aislante, previstas entre el nucleo de calentamiento y las paredes de los colectores o carcasa -1-.

5.- Colectores dispuestos longitudinal y paralelamente en el interior de la carcasa previstos para la contención del agua destinada a ser calentada.

75

Estos colectores están situados en la parte interior y a todo lo largo de la caldera, siendo su diámetro el más apropiado, según las necesidades de aplicación.

El agua contenida en estos colectores es puesta en circulación por el proceso de calentamiento y desplazamiento de



80

masas líquidas en ciclo continuo, formado por la disposición inferior de una zona depresora -6- y una superior compresora -7-

6.- Ensanchamiento tubular que forma la entrada del agua fría o menos caliente, situado en la parte inferior de la entrada del líquido.

85

7.- Salida compresora constituida por un estrechamiento tubular previsto en la parte superior de la propia caldera.

90

En cualquier punto del recorrido de la instalación con destino a los radiadores o elementos de calefacción, podrán instalarse dispositivos de toma y descarga del agua.

8.- Hilo semi-conductor arrollado helicoidalmente sobre los núcleos tubulares -5- y que provoca el calentamiento de estos bajo una completa uniformidad y en toda su longitud.

95

Este hilo va convenientemente protegido por la disposición de perlinas de material reflectario y guarnecido por capas de cintas de amianto o material similar incombustible.

Este hilo puede ser constituido por una resistencia eléctrica blindada, disponiéndose la correspondiente toma de tierra.

100

9.- Caja de conexiones que enlaza el conductor interior de calentamiento con la red.

La salida para la toma de corriente puede estar constituida por cualquier sistema, no existiendo sobre el particular ninguna limitación.

105

La instalación esta complementada por termostato, medios de seguridad y medios de conmutación e interrupción.

En la fabricación de este sistema, serán utilizados los materiales más apropiados.

110

Descrita suficientemente la naturaleza de la Invención, se hace constar expresamente que cualquier modificación de detalle que se introduzca en la misma se considerara incluida dentro de esta protección, en tanto que no altere o modifique



1964

esencialmente su finalidad característica.

N O T A

""""""""

301031

115 Por último, se declaran de novedad y propia invención las siguientes:

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

""""""""

120 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en las calderas de calefacción, caracterizado esencialmente porque comprenden la disposición de una carcasa exterior, de forma preferentemente cilíndrica, en la cual sus tapas superior e inferior son convexas para neutralizar la sobrecarga de presión interior, llevando esta cobertura una disposición anular periférica de aletas rradiantes del calor provocado por el montaje de resistencias eléctricas dispuestas helicoidalmente sobre los colectores en el interior de la caldera, estando este hilo de calentamiento protegido por perlinas aislantes o por blindajes, existiendo entre los núcleos de calentamiento y la cobertura referida, una capade material aislante y dieléctrico, presentando los extremos salientes de los colectores, respectivamente zonas depresoras y compresoras del agua puesta en circulación por efecto convectivo, y contando la instalación con medios de regulación, de seguridad y toma de tierra.

130 2ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS CALDERAS DE CALEFACCION.

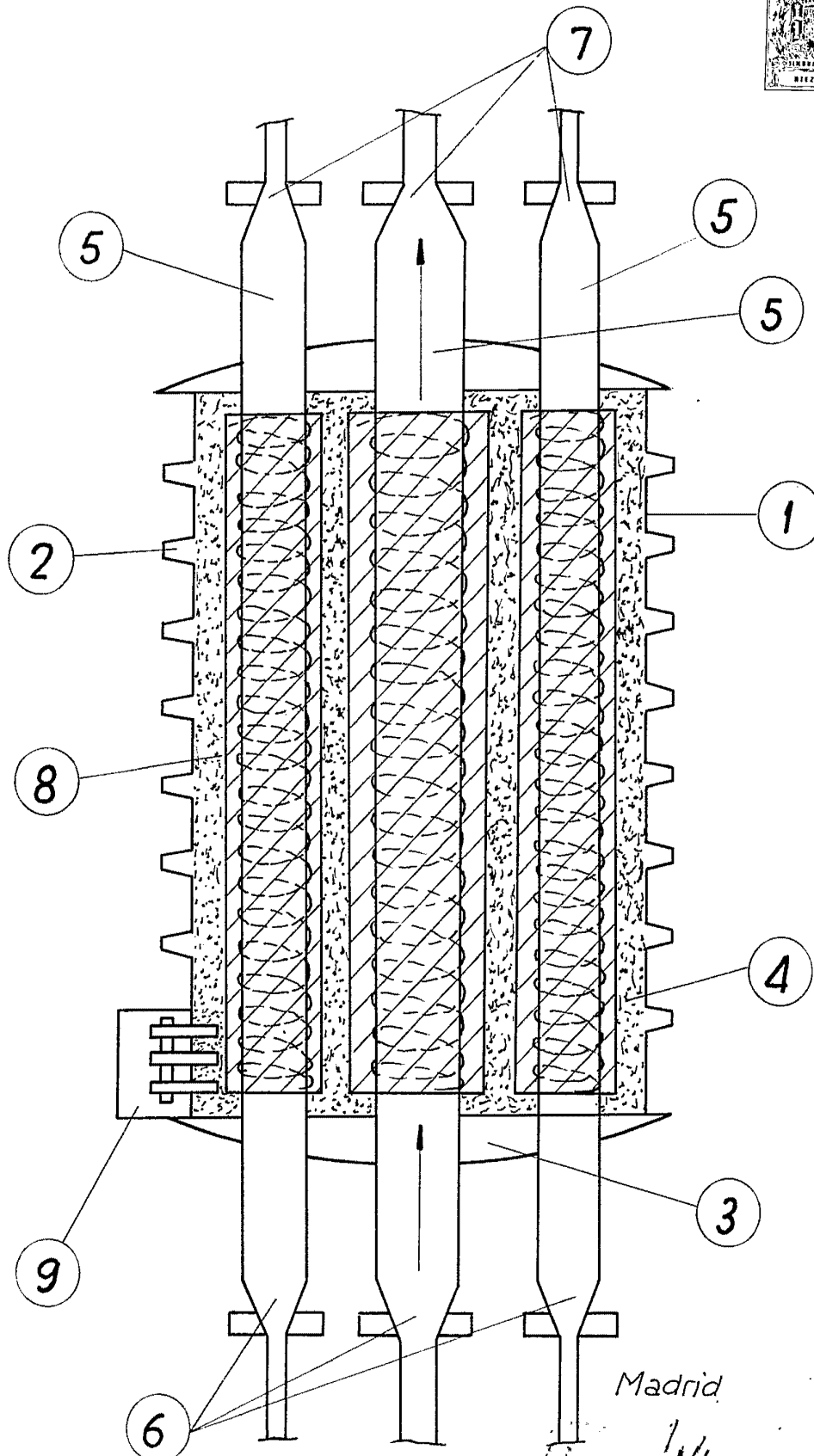
Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de la presente memoria y se reivindica en su nota.

Esta memoria descriptiva consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y a dos espacios.

Madrid, 15 de Junio de 1.964

POR AUTORIZACION DEL SOLICITANTE.

José Luis Rodríguez Paredes
E.S.
[Signature]



Escala variable.

Madrid