

10 ES 11 21 22	NUMERO 283.901	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 10.1.85	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1- AGO. 1985

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F24H 1/28
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "CALDERA PERFECCIONADA PARA AGUA CALIENTE"

71 SOLICITANTE (S) PHILOPATENT, SA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Castellana, 123 MADRID

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE D. IGNACIO ARACIL MEROÑO
--

1 La presente memoria descriptiva tiene como
finalidad la declaración de una "CALDERA PERFECCIONADA PARA AGUA
CALIENTE", cuyo privilegio de explotación industrial y comercial para
España, se solicita por veinte años, de acuerdo con la vigente Le-
5 gislación sobre Propiedad Industrial.

 La caldera de la presente invención es similar a
la reivindicada en los anteriores Modelos, en cuanto a la configuración
de la cámara de combustión cilíndrica y al proceso de recuperación de
humos a base de un retroceso de la llama y salida posterior a través de
10 una serie de tubos que cruzan la cámara de agua de calefacción; no
obstante, la caldera objeto del Modelo de Utilidad 283.899 es de
aplicación preferencial con fines industriales de pequeñas entidad y
para calentar agua a temperaturas de utilización sin llegar a la
obtención de vapor. La caldera objeto del Modelo de Utilidad 283.900 se
15 refiere particularmente a unos perfeccionamientos introducidos en una
caldera de este tipo en caso de que ésta se aplique con períodos de
funcionamiento del quemador extremadamente largos, estando éste provisto
de varias velocidades, y consecuentemente por ello ha de disponerse de
unos medios que eviten la formación de gotas de rocío, altamente
20 corrosivas, que puedan ocasionar destrozos en los recuperadores de humo
o chimenea de la caldera.

 La caldera objeto de este Modelo de Utilidad tie-
ne como función fundamental calentar agua a altas temperaturas.

25 La particularidad de esta caldera radica en los
tubos recuperadores de humo, que en vez de ser de gran diámetro y
aplastados como en el Modelo antes citado presentan una configuración
cilíndrica y están dispuestos en un número elevado conformando un anillo
en torno a la cámara de combustión; con esta configuración aumenta la
superficie de calefacción y consecuentemente el agua adquiere más rápido
30 temperaturas mucho más elevadas.

 Para comprender mejor el objeto de la presente
invención en el plano anexo se ha representado una realización práctica
preferencial de la caldera de la presente invención; en dicho plano:

35 La figura 1 representa una sección longitudinal
de la caldera de la presente invención.

1 La figura 2 representa una sección transversal
de la misma caldera.

5 La caldera para agua caliente de la presente
invención incluye una cámara de combustión (1) su configuración
cilíndrica tumbada, formada por una virola metálica (2) que presenta
un tabique posterior de cierre de su base (3) y que está situada
concentricamente a una segunda cámara o virola (7), debidamente
aislada, formando entre ambas una cámara de recirculación de agua
(8) que dispone de las correspondientes entradas y salidas (13)
10 y (14) respectivamente.

Esta cámara de agua (8) está atravesada
por una multitud de tubos (9) que discurren desde la parte frontal
(4) de la cámara de combustión (1) a una cámara (12) situada en
la parte posterior de la cámara de recirculación de agua (8). Las
15 flechas indicadas en la figura 1 muestran el camino seguido por
las llamas producidas por el quemador (5) y la salida de los gases de
combustión hacia la chimenea (15); como se puede observar la llama pro-
ducida por el quemador tropieza contra el tabique posterior (3) y
forma una serie de turbulencias en retroceso hacia la cámara de
20 entrada (4), estando obligada entonces a dirigirse a través de los
tubos (9) hacia la salida.

Estos tubos (9) presentan interiormente unas es-
pirales helicoidales que de una parte realizan funciones de amortiguación
de la velocidad de salida de los gases y de otra parte facilita la
25 limpieza de estos tubos al ser extraída la espiral frontalmente arrastran-
do consigo los posibles restos de suciedad que se depositen en le
interior de este conducto. Estas espirales de amortiguación están
calculadas para que el tiempo de paso de llama a lo largo del correspon-
diente tubo (9) permita el trasvase energético por convención a la
30 cámara de agua (8) y los gases de combustión salen hacia la parte
posterior (12) a una temperatura sensiblemente más baja.

Con esta configuración se obtiene en muy
alto rendimiento en la caldera y se logran temperaturas en el agua
de calefacción extremadamente altas.

35 Habiéndose descrito a lo largo de esta memoria

1 la naturaleza del invento, así como una realización industrial preferente
del mismo, sólo nos queda añadir que en su conjunto y partes que lo
componen es posible introducir cambios de forma, material y disposición,
5 en cuanto tales alteraciones no supongan una variación sustancial
de la naturaleza del invento.

Se reserva el solicitante el derecho a extender
la presente demanda a los países extranjeros con los que nos unen
diversos Convenios Internacionales, reivindicando, a ser posible,
la prioridad de la presente solicitud.

10 El Modelo de Utilidad que se solicita como
nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con el ordenamiento
vigente sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre una "CALDERA
PERFECCIONADA PARA AGUA CALIENTE", de acuerdo con las siguientes

15

20

25

30

35

1 REIVINDICACIONES

5 1.- Caldera perfeccionada para agua caliente, caracterizada porque incluye una cámara de combustión de configuración cilíndrica tumbada, cuya parte posterior está cerrada, concéntrica a una segunda cámara o viola, circular, aislada adecuadamente, cerrándose la cámara existente entre ambas para contener el agua de calefacción recirculada, estando esta cámara de agua atravesada desde el frente hasta la parte posterior por una multitud de tubos de 10 incluyen interiormente espirales helicoidales, y que comunican la parte frontal de la cámara de combustión, hacia la cual se enfoca un quemador de fluido, con una cámara posterior de recogida de gases de combustión, que comunica con la chimenea de salida de los mismos para que las llamas producidas por el quemador retrocedan al topar con 15 la base y sean obligadas a dirigirse hacia los citados tubos, entre la cámara de agua que se calienta, saliendo ya los gases a escasa temperatura hasta la cámara de recogida de los mismos y la chimenea, obteniéndose con esta configuración de recuperación de humo un muy alto grado de rendimiento de la caldera, gracias a la amortiguación 20 establecida por las espirales, las cuales facilitan también las operaciones de limpieza de los tubos.

2.- "CALDERA PERFECCIONADA PARA AGUA CALIENTE".

25 Tal y como se ha descrito en la presente memoria que consta de cinco hojas mecanografiadas, acompañadas de sus correspondientes dibujos.

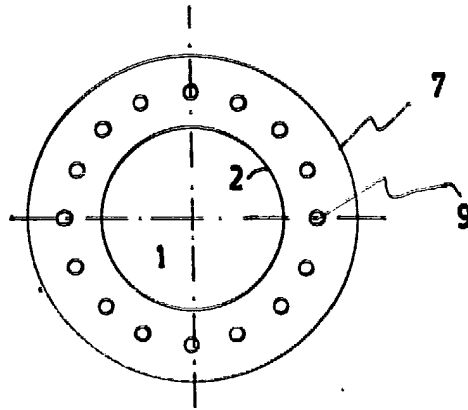
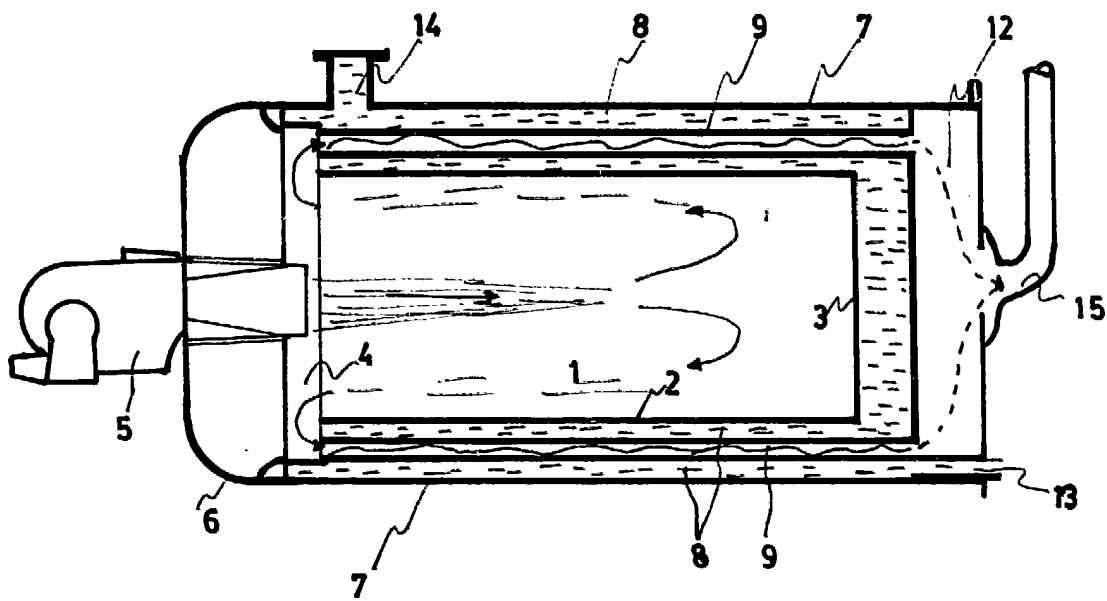
Madrid,

El Agente Oficial.

30 Ignacio Anacil Meroño

P. P.





MADRID

El Agente Oficial

Ignacio Aracil Meroño
P. P.