

AÑO 1958

Expediente núm. \_\_\_\_\_



242320

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN 242320

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una PATENTE DE Invención por 20 años, en España

a favor de

Don Jaime Arnó Fauria, de nacionalidad

española domiciliado en Barcelona

calle de Nuestra Señora del Coll núm. 55

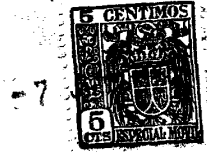
por:

"CALDERA DE VARIOS CUERPOS, GENERADORA DE AGUA CALIENTE O VAPOR, PARA CALEFACCIONES Y DEMAS USOS INDUSTRIALES"

Nº 7228

Agente Sr. FERNANDEZ GANDEIAS

242320



242320

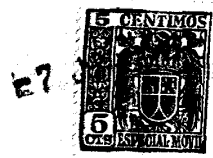
MEMORIA DESCRIPTIVA  
de una  
PATENTE DE INVENCION  
por:

"CALDERA DE VARIOS CUERPOS, GENERADORA DE AGUA CALIENTE  
O VAPOR, PARA CALEFACCIONES Y DEMAS USOS INDUSTRIALES"

Cuyo registro se solicita por VEINTE AÑOS, para España y sus Posesiones, a nombre y favor de Don Jaime Arnó Fauria, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Nuestra Señora del Coll nº 55.

5  
10  
Todos los sistemas de calderas o generadores de agua caliente que hasta se conocen, adolecen de diversos inconvenientes, siendo el fundamentalla pérdida de calorías que sufren, bien por defectuosa concentración de las mismas o por evasión a través de la chimenea o salida de humos. La prueba más fehaciente de esta realidad la tenemos en el hecho de que, en todas las instalaciones de este tipo, los tubos correspondientes a la salida de humos se encuentran prácticamente al rojo, siendo materialmente imposible el tocarlos sin riesgo de quemadura.

15  
Tendiendo a paliar este inconveniente tan primordial, y tras largos estudios y enojosos cálculos, el solicitante de esta patente ha ideado un sistema de caldera o generador de agua caliente cuyo rendimiento en cuanto a calorías es considerablemente superior al de todos los elemenos análogos conocidos, puesto que, en realidad, la caldera de varios cuerpos objeto del invento equivale a tres o más calderas



242320

20 aunadas en una sola, con lo que el número de calorías alcan-  
zado es realmente extraordinario, aumentándose todavía con  
la enorme concentración que se logra merced a la perfecta  
regulación de salida de humos que determina la ingeniosa  
disposición establecida al efecto.

25 El aprovechamiento total y completo de las calorías en-  
gendradas y, por consecuencia, el extraordinario rendimien-  
to funcional de la caldera que se preconiza, queda demostra-  
do con el hecho sintomático de que, a escasa distancia del  
punto de salida de humos previsto sobre el propio cuerpo  
del generador, los tubos de la chimenea se encuentran leve-  
mente caldeados o, lo que es lo mismo, prácticamente fríos.

30 Esencialmente, consta la caldera de varios cuerpos de  
diferentes diámetros y configuración variable, aunque prefe-  
rentemente cilíndrica, que se disponen concéntricamente, es  
decir, alojados unos en el interior de los otros hasta rema-  
tar en el cuerpo exterior o carcasa de la caldera, pudiendo  
35 verificarse la construcción en forma fija o por medios que  
permitan fácilmente el posterior desmontaje de los cuerpos  
independientes.

Cada uno de estos cuerpos, que constituye de por sí un  
generador de agua caliente de estructura autónoma, está forma-  
40 do por una doble pared determinante de una recámara, encon-  
trándose cerrado en su parte superior y abierto por la infe-  
rior, es decir, por la que descansa sobre el hogar de la  
caldera.

45 El cuerpo externo o carcasa del generador, que se apoya  
en una base troncocónica, lleva dispuesto un conducto de en-  
trada de agua en su parte baja y otro en la parte alta para  
salida del líquido hacia la instalación que haya de servir  
la caldera, así como las correspondientes trampillas o regis-  
tros para limpieza, carga y descarga, cenicero, etc.



50 Los diversos cuerpos que constituyen el cuerpo general o  
conjunto de la caldera, están relacionados entre sí por  
unos tubos de intercomunicación que se disponen en plano  
inclinado y sentido ascendente para facilitar la repetida  
intercomunicación y la natural elevación del agua caliente  
55 generada, la cual va subiendo por las recámaras de los di-  
versos cuerpos de caldera durante la funcionalidad de la  
instalación hasta evadirse por el conducto de salida del  
generador.

Entre la parte inferior de los cuerpos de caldera y la  
60 base tronco-cónica, va establecido el hogar o cámara de en-  
cendido, separado de la repetida base por la parrilla que  
cubre la parte superior de la misma.

Los cuerpos de caldera integrantes del sistema, llevan  
practicadas en sus paredes respectivas, y precisamente en  
65 la parte superior de las mismas, sendas aberturas o ventanas  
para salida de humos, pero reguladas de tal suerte que  
los humos no encuentran libre escape hacia la chimenea a  
través de las mismas, ni pueden precipitarse por ellas con  
violencia, puesto que las referidas ventanas tienen tan só-  
70 lo el mínimo de abertura suficiente para que no se produzca  
el ahogo del hogar y para que los humos salgan con una lentí-  
tud que contribuya al incremento de captación de las calo-  
rías interiores, a su mayor concentración y, por ende, al  
mejor rendimiento de la caldera.

75 Como fácilmente se comprende, la multiplicidad de cuerpos  
calefactores, la concentración calorífica que les rodea y  
el aprovechamiento de medios que se consigue, incluso el de  
los humos retenidos y demorados en su salida, son causas to-  
das que concurren a un mismo fin: la consecución de una cal-  
80 dera o generador de características extraordinarias en quan-  
to a rendimiento y capacidad calefactora.

242320 JUN. 19



85 En la parte superior de la caldera, y en el espacio que media entre los cuerpos interiores y la salida de humos o chimenea, puede adaptarse con suma sencillez un calderín para la producción de vapor, con lo que el sistema es igualmente válido para generar vapor o agua caliente.

Para mejor comprensión de cuanto expuesta queda, y únicamente a título ejemplario, los adjuntos gráficos ilustran una forma de realización práctica:

90 La fig. 1ª representa un corte o sección realizado por el eje de la caldera o generador que nos ocupa. Vemos en ella la base tronco-cónica (a) sobre la que asienta el conjunto, la parrilla (b) que separa esta base del horno de encendido (d), el conducto de entrada de agua (c), los cuerpos múltiples de caldera (h), cada uno constitutivo de una  
95 recámara determinada por su doble pared, los tubos de intercomunicación (i) entre unos y otros cuerpos de caldera, los cuales pueden construirse en forma desmontable, la salida de humos o chimenea (l) y el conducto de salida de agua (m).

100 La fig. 2ª nos muestra una vista exterior de la propia caldera, observándose sobre la base tronco-cónica (a) la carcasa con sus diferentes trampillas o registros, a saber: compuerta (f) de descarga y limpieza del hogar, trampilla (g) para carga del propio hogar, registros (k) de limpieza del hollín acumulado por los humos, y cenicero (e) con toma de  
105 aire.

Lo dicho es fiel reflejo de la invención, debiendo considerarse en sentido amplio, nunca en forma limitativa, y reservándose el peticionario cuantos derechos le confiere la vigente Ley de Propiedad Industrial, muy especialmente el de  
110 obtener sucesivos Certificados de Adición por los perfeccionamientos o mejoras que la práctica pueda aconsejarle.

-----

242320



REIVINDICACIONES

115 Se reivindican a nombre y favor de Don Jaime Arnó Fauria,  
de nacionalidad española, los términos siguientes:

120 1ª.- Caldera de varios cuerpos, generadora de agua ca-  
liente o vapor, para calefacciones y demás usos industria-  
les, caracterizada porque consta de varios cuerpos de dife-  
rente diámetro y configuración variable, aunque preferente-  
mente cilíndrica, que se disponen concéntricamente y auna-  
dos para deeterminar un solo elemento, bien en forma fija  
o con medios que permitan su posterior desmontaje en cuerpos  
independientes, alojándose unos en el interior de los otros  
hasta rematar en el cuerpo externo o carcasa del generador.

125 2ª.- Caldera, según lo reivindicado en el punto primero,  
caracterizada porque cada uno de los cuerpos que la determi-  
nan, que constituye de por sí un generador de agua caliente  
independiente, está formado por una doble pared que determi-  
na una recámara, encontrándose todos ellos cerrados por su  
130 parte superior y abiertos por la inferior, con la que des-  
cansan sobre el hogar de la caldera, y siendo el cuerpo ex-  
terno o carcasa del generador el que apoya en una base tron-  
co-cónica y el que lleva establecidos los conductos de entra-  
da y salida de agua.

135 3ª.- Caldera, según reivindicaciones anteriores, caracte-  
rizada porque los diversos cuerpos que constituyen el cuerpo  
general o conjunto de la misma, están relacionados entre sí  
por unos tubos de intercomunicación que se disponen en plano  
inclinado y sentido ascendente para facilitar la repetida  
140 intercomunicación y la natural elevación del agua caliente  
generada, la cual subirá por las recámaras de los diversos  
cuerpos de caldera durante la funcionalidad de la instalación  
hasta alcanzar el conducto de salida.



=7

145 4º.- Caldera, según precedentes reivindicaciones, caracterizada porque los cuerpos de caldera que integran el sistema llevan practicadas en sus paredes, y precisamente en la parte superior de las mismas, sendas ventanas reguladas y provistas de la abertura mínima suficiente para, impidiendo el posible ahogo del horno, permitir una salida de humos  
150 sin libre escape, desprovista de violencia y demorada para contribuir a la mayor concentración de calorías y al mejor rendimiento de la caldera.

155 5º.- CALDERA DE VARIOS CUERPOS, GENERADORA DE AGUA CALIENTE O VAPOR, PARA CALEFACCIONES Y DEMAS USOS INDUSTRIALES.

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de SEIS HOJAS mecanografiadas por una sola cara, foliadas y dibujos anexos.

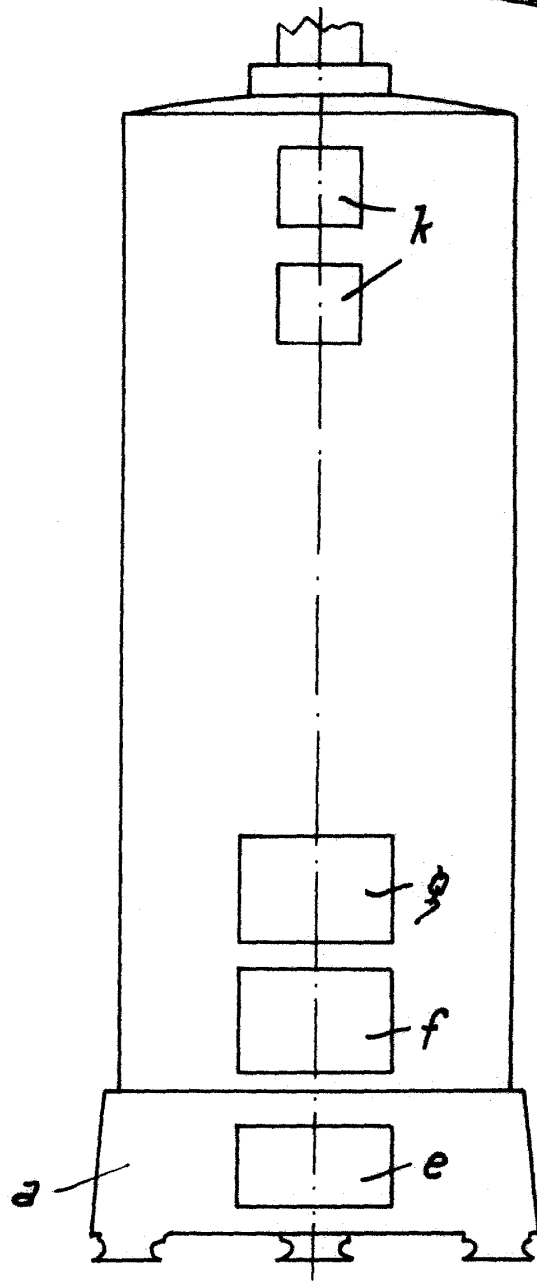
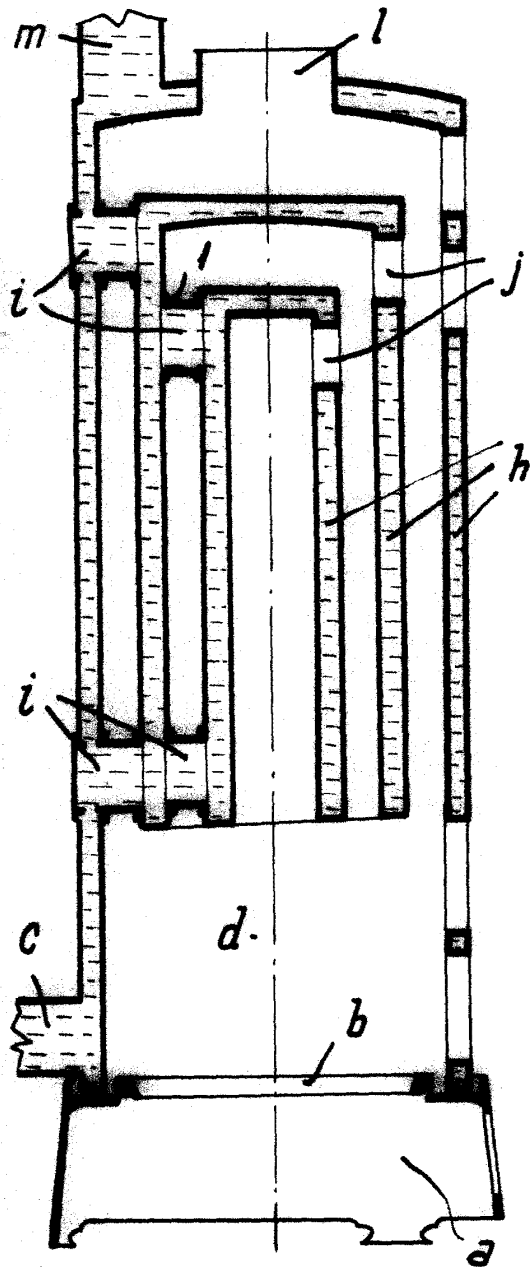
Madrid, 7 de Junio de 1958.

*Carlo Ferraris*

242320

FIG. 1

FIG. 2.



Madrid. - 7 JUN. 1958

*Jaime Arnó Fauria*

ESCALA VARIABLE.