

323558

323558



1158

323558

SECRETARIA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE F-22
SUBCLASE B

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a una PATENTE DE INVENCION por veinte años.

A favor de

D. José GALLARDO GUALDA, de nacionalidad española.

Residente en LANJARON(Granada).-Expiración, 24

p o r :

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE CALDERAS PARA CALIFICACION".

POOR
QUALITY



La presente memoria tiene por objeto la descripción de unos perfeccionamientos en la construcción de calderas para calefacción que, por su indudable novedad, justifican plenamente la concesión del privilegio de Patente de Invención que se solicita para su explotación industrial y comercial exclusiva de acuerdo con la legislación vigente.

La finalidad de los perfeccionamientos objeto de este invento es hacer posible la fabricación de calderas de calefacción con un rendimiento sensiblemente mayor que el conseguido en las calderas actuales y además, simplificar su construcción, con lo cual se obtiene una notable economía.

De acuerdo con este invento las superficies de calefacción están constituidas por diversas cámaras o calderines de forma plana, dispuestas en posición horizontal a diferentes niveles y separados convenientemente para determinar un conducto de humos sinuoso a través del cual pasan los gases calientes producidos por un quemador situado en un hogar situado en la parte inferior hasta la chimenea situada en la parte superior de la caldera.

La caldera así constituida adopta una forma general paralelipédica de altura considerablemente mayor que sus otras dimensiones y permite la situación de registros frontales en coincidencia con sus conductos de humos horizontales, lo cual facilita notablemente su limpieza.

Con el fin de facilitar la mejor interpretación del invento en los dibujos adjuntos, complementarios de la presente exposición se representa un ejemplo de su realización práctica que únicamente se incluye con carácter meramente informativo y no limitativo del invento.

En los citados dibujos:

La figura 1 muestra una sección según un plano vertical de

383558



una caldera realizada de acuerdo con el presente invento.

La figura 2 muestra en perspectiva dos elementos de calefacción consecutivos.

La figura 3 muestra en perspectiva la misma caldera.

35.- Como se muestra en las citadas figuras, la caldera se compone fundamentalmente de varios elementos calefactores (1) constituidos especialmente por una especie de calderines planos dispuestos horizontalmente en el interior de la caldera y situados uno encima de otro, convenientemente separados para determinar un conducto de humos ascendente y sinuoso al estar dichos elementos fijados en el interior de la caldera alternativamente unos contra la pared anterior y otros contra la pared posterior.

40.- Dichos elementos enlazan entre sí mediante los conductos (2) dispuestos asimismo alternativamente uno hacia la pared anterior y otros hacia la pared posterior con el fin de obtener un flujo de circulación del fluido también sinuoso y de manera que cualquier punto de su recorrido se encuentre siempre en movimiento.

45.- El elemento (1) situado en la posición mas baja se comunica lateralmente con la entrada de fluido (3) y en posición opuesta el elemento situado en la posición más alta se comunica lateralmente con la salida de fluido (4).

50.- En la parte inferior se forma entre el primer elemento (1) y la solera de la caldera, la cámara de combustión (5), de cuya parte posterior y superior arranca el conducto de humos y que presenta en su parte anterior la boca de acceso al hogar, en donde se encuentra situado el mechero (6). La caldera dispone en su parte superior y situadas, una hacia el frente y otra hacia el fondo, las salidas de humo (7) de las cuales en este caso se utiliza la anterior para completar el circuito de gases quedando condenada mediante una brida la salida posterior.

383558



En el conducto sinuoso de gases se sitúan los elementos deflectores necesarios para evitar remolinos cuyos elementos se sitúan principalmente en los cambios de sentido del gas.

65.- La envolvente de la caldera presenta varias aberturas (8) convenientemente cerradas destinadas a servir de registro para la limpieza del interior. Dicha envolvente está convenientemente recubierta de una capa de materia termo-aislante.

70.- En la figura 2 se muestra en detalle dos elementos consecutivos convenientemente enlazados por conducto (2), que como puede observarse están situados en posiciones diagonalmente opuestas con el fin de obtener un movimiento de fluido lo más uniforme posible.

75.- La caldera, que presenta un aspecto exterior como el indicado en la figura 3, puede estar construída en acero inoxidable o cualquier otro material adecuado al fluido que se ha de calentar ya que este puede ser agua, aceite, etc., Asimismo, el mechero (6) puede ser de cualquier tipo adecuado al combustible que se emplee, que puede ser un aceite combustible o gas.

80.- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como un ejemplo de realización práctica del mismo, únicamente cabe añadir que en el conjunto y partes descritas es posible introducir modificaciones, cambios de materia, forma y disposición de sus elementos, siempre que tales alteraciones no supongan variación sustancial en el invento.

383558



85.-

REIVINDICACIONES

1ª).- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE CALDERAS PARA CALEFACCION" que se caracterizan porque las superficies de calefacción están formadas por elementos planos dispuestos en posición horizontal a niveles sucesivos y situados alternativamente unos contra una pared de la caldera y otros contra la pared opuesta, determinando un conducto de gases sinuosos y ascendentes desde una cámara de combustión situada en la parte inferior de la caldera y el conducto de salida situado en la parte superior, cuyos elementos están comunicados sucesivamente por conductos verticales dispuestos en posición diagonalmente opuesta, de manera que el flujo de fluido a calentar pasa de unos elementos al siguiente según un recorrido sinuoso desde un conducto de entrada situado lateralmente en el elemento inferior a un conducto de salida situado lateralmente en el elemento superior.

100.-

2ª).- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE CALDERAS PARA CALEFACCION" según la reivindicación 1ª, que se caracterizan porque los elementos que forman la superficie de calefacción adoptan una forma general paralelepípedica y plana y se sitúan en el interior de la caldera en posición horizontal cerrando la totalidad de la sección horizontal de la caldera salvo en una parte que forma un paso de humos vertical, que alternativamente queda situado en la parte anterior y en la parte posterior de la caldera.

105.-

3ª).- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE CALDERAS PARA CALEFACCION" según la reivindicación 1ª, que se caracterizan porque en coincidencia con los pasos verticales de humos existentes entre dos tramos horizontales consecutivos se sitúa en los frentes de la caldera correspondientes aberturas de registro para limpieza de dichos conductos.

110.-

4ª).- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE CALDERAS PARA CALEFACCION".

115.-



La presente memoria descriptiva consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento dieciocho líneas, incluidas las presentes.

Madrid, 11 de Septiembre de 1.970.-

JOSE M. TORO
R.R.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed name "JOSE M. TORO".

A large, stylized handwritten signature in black ink, located in the bottom left corner of the page.

FIG.1

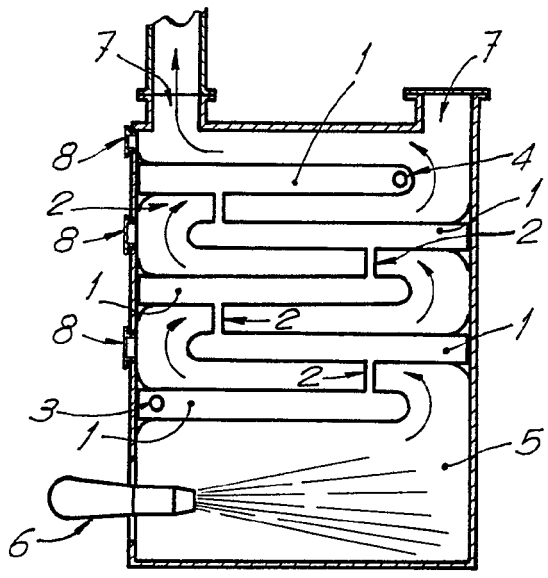


FIG.2

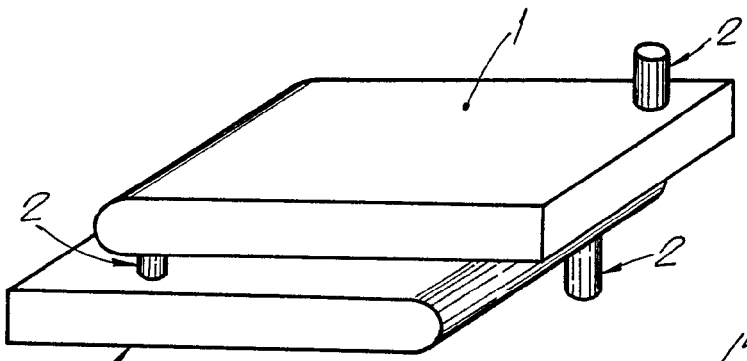
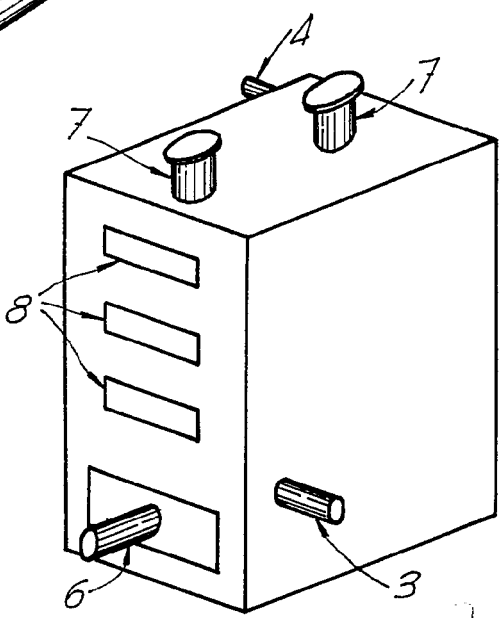


FIG.3



Madrid, 11 de Septiembre de 1970
P.A.

JOSE GALLARDO GUALDA
P.A.

ESCALA VARIABLE