

13 MAY



18 8281

188281

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

a favor de Don LUIS FELIU VALLESPINOSA, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Juan de Austria, 55 a 59, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE HOGARES PARA CALDERAS DE VAPOR".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en los hogares para calderas de vapor, con los cuales se aumenta considerablemente el rendimiento de los combustibles, aunque sean de baja calidad, se economiza gran cantidad del mismo, se logra una combustión permanente y continua, se aumenta la duración de la caldera y se uniformiza la producción de vapor, características todas que hacen muy apreciable la presente invención.
- 5.
  10. Consisten esencialmente los perfeccionamientos de

113 MAY.

18 8281



- la invención en formar el hogar independiente de la caldera, todo de obra, la parte interior de material refractario, con las uniones de arcilla muy fina, el forro puede ser de ladrillo ordinario colocado con cal hidráulica y arena muy fina para evitar, en lo posible, roturas por dilatación. Este hogar es de forma abovedada en su parte superior, con dos bocas de carga superiores, parrilla a media altura de hierro fundido, en forma dentada para presentar el máximo de superficie de toma de aire y poco espacio para permitir el paso de combustible —si éste es fino— a través de la misma. Una puerta en la parte delantera inmediatamente superior a la parrilla, y una eventual puerta en la parte delantera del cenicero, permiten la limpieza y removida del combustible. Este hogar comunica por su parte posterior superior con las superficies de calefacción de la caldera, presentando entre esta comunicación y el emparrillado una rampa en plano inclinado que sirve para evitar que el combustible rebalse al horno, que las escorias se introduzcan en las partes de la caldera, y además tiene la misión de forzar la llama hacia las paredes de la calefacción de la caldera.
5. y arena muy fina para evitar, en lo posible, roturas por dilatación. Este hogar es de forma abovedada en su parte superior, con dos bocas de carga superiores, parrilla a media altura de hierro fundido, en forma dentada para presentar el máximo de superficie de toma de aire y poco espacio para permitir el paso de combustible —si éste es fino— a través de la misma. Una puerta en la parte delantera inmediatamente superior a la parrilla, y una eventual puerta en la parte delantera del cenicero, permiten la limpieza y removida del combustible. Este hogar comunica por su parte posterior superior con las superficies de calefacción de la caldera, presentando entre esta comunicación y el emparrillado una rampa en plano inclinado que sirve para evitar que el combustible rebalse al horno, que las escorias se introduzcan en las partes de la caldera, y además tiene la misión de forzar la llama hacia las paredes de la calefacción de la caldera.
10. es fino— a través de la misma. Una puerta en la parte delantera inmediatamente superior a la parrilla, y una eventual puerta en la parte delantera del cenicero, permiten la limpieza y removida del combustible. Este hogar comunica por su parte posterior superior con las superficies de calefacción de la caldera, presentando entre esta comunicación y el emparrillado una rampa en plano inclinado que sirve para evitar que el combustible rebalse al horno, que las escorias se introduzcan en las partes de la caldera, y además tiene la misión de forzar la llama hacia las paredes de la calefacción de la caldera.
15. superficies de calefacción de la caldera, presentando entre esta comunicación y el emparrillado una rampa en plano inclinado que sirve para evitar que el combustible rebalse al horno, que las escorias se introduzcan en las partes de la caldera, y además tiene la misión de forzar la llama hacia las paredes de la calefacción de la caldera.
20. ma hacia las paredes de la calefacción de la caldera.

- Para mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de un hogar para calderas, dotado de los perfeccionamientos de la invención.
- 25.

En dicho dibujo, la figura 1 representa una vista en alzado seccionado de un hogar; y la figura 2, una



18 8281

vista en sección transversal por II-II de la figura anterior.

5. Las paredes verticales -1- unidas en bóveda por su parte superior -2- limitan el hogar, siendo tales elementos constituidos a base de material refractario interiormente, con las uniones de arcilla muy fina y el forro exterior a base de ladrillo ordinario colocado con cal hidráulica y arena muy fina, para así evitar, en lo posible, roturas por dilatación.

10. En la bóveda -2- van dispuestas las bocas de carga -3- del hogar, provistas de las tapas -4- y de las tolvas -5-, presentando dicho hogar la parrilla -6- a media altura, la cual es de hierro fundido y en forma dentada, para así presentar el máximo de superficie de toma de aire y el menor espacio para las fugas o pérdidas de combustible, el cual frecuentemente es muy fino. Este emparrillado va montado sobre los travesaños -7- también de hierro fundido.

20. En la parte delantera del hogar va dispuesta la puerta metálica -8-, inmediatamente superior a la parrilla, y el cenicero va provisto también de la puerta lateral -9-.

25. El referido hogar comunica por su parte posterior superior -10- con las superficies de calefacción de la caldera -11-, presentando entre el emparrillado -6- y esta comunicación -10- la rampa en plano inclinado -12-, la cual fuerza la llama hacia las paredes de calefacción de la caldera, y además impide que el combustible rebase

188281

13 MAR



al horno y que las escorias se puedan introducir en los pasillos interiores de la caldera.

Descrito el hogar perfeccionado objeto de la invención, puede deducirse fácilmente su funcionamiento,

5. el cual es en líneas generales el siguiente: la carga se efectúa por las bocas -3-, separando las tapas -4- y mediante las tolvas -5-, formándose inferiormente a cada boca un montón de combustible que puede llegar hasta la misma boca. Con tal disposición aunque la carga se
10. efectúe al máximo, siempre quedarán espacios interiores en el hogar para facilitar la combustión y el tiraje con la ventaja de que al renovar la carga por una cualquiera de las bocas seguirá la combustión del montón de combustible de la otra boca con lo cual se logra una combustión permanente. Una vez efectuada la carga por una o
15. las dos bocas, es muy fácil de colocar la tapa -4- y cerrar completamente dichas bocas. La rampa final -12- del hogar facilita enormemente el tiraje y forzado de la llama, actuando ésta sobre las paredes de calefacción de la caldera.
- 20.

La disposición de las bocas de carga y del emparrillado permite utilizar combustibles de muy baja calidad y aunque sean de grano muy fino, lo cual es otra de las grandes ventajas del hogar de la invención.

25. Por otra parte, la disposición de hogar a base de obra e independiente de la caldera, permite adaptar aquél a cualquier tipo de caldera, con la ventaja de que ésta se deteriora mucho menos que con los hogares cofrien-

18 8281

13 MAR



tes y con la de ofrecer una gran seguridad de funcionamiento, pues, además de las cualidades descritas, al cerrar los registros de aire para impedir la combustión, el hogar queda automáticamente separado de la caldera, 5. manteniéndose la presión constante de ésta, aun después de varias horas.

Son, pues, innegables las cualidades del hogar de la invención en su aplicación a calderas de vapor, representando una novedad interesantísima especialmente 10. en épocas de carestía de combustible.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas de las diversas partes del hogar, tipo de calderas a que se aplique y, en general, todo cuanto 15. no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

1. Perfeccionamientos en la construcción de hogares para calderas de vapor, que consiste esencialmente en 20. disponer el hogar propiamente dicho independiente de la caldera construído a base de obra con paredes laterales unidas por abovedado, la parte interior con material re-

18 82 81

13 MAY



- fractario unido con arcilla fina y el forro de ladrillo ordinario unido con cal hidráulica y arena fina, presentando en el centro de la bóveda una o más bocas de carga superiores, cerradas con tapa fácilmente desplazable y
5. con o sin tolva, disponiéndose el emparrillado a media altura a base de hierro fundido y en forma dentada para presentar el máximo de superficie de toma de aire y la máxima retención del combustible aunque sea fino, apoyándose este emparrillado sobre travesaños de hierro fundido,
10. disponiéndose una puerta en la parte delantera inmediatamente superior a la altura del emparrillado y otra puerta en la parte delantera del cenicero, siendo la comunicación entre el hogar y la caldera por la parte superior posterior de aquél, y formándose entre el emparrillado y esta comunicación una rampa en plano inclinado para la conducción y forzado de la llama hacia las superficies o paredes de calefacción de la caldera y para evitar el paso de combustible o escorias a la misma.
- 15.
2. Perfeccionamientos en la construcción de hogares para calderas de vapor.
- 20.

La presente memoria consta de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 13 de mayo de 1949.

Luis FELIU VALLESPINOSA

p.a.

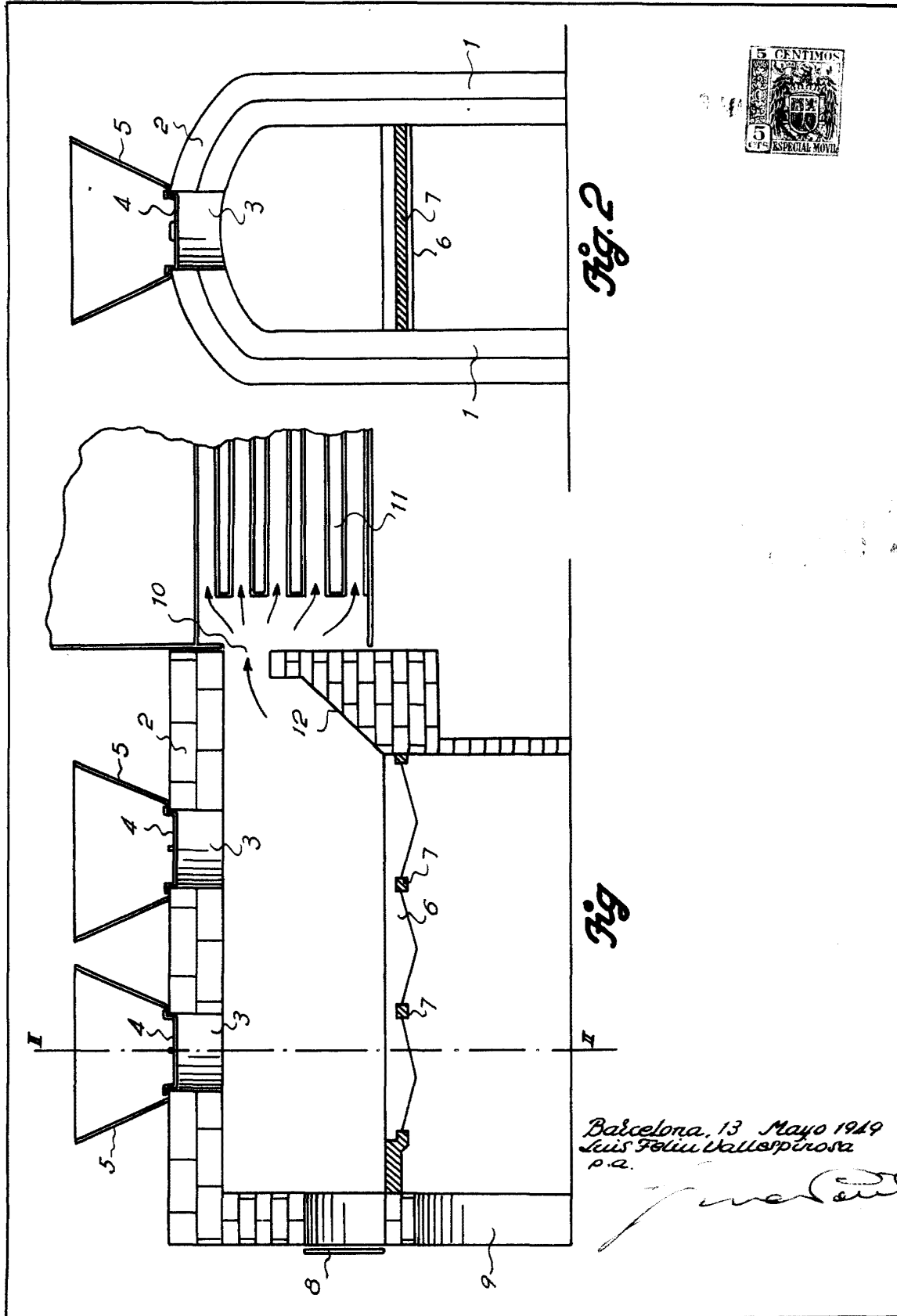


Fig. 2

Fig

Barcelona, 13 Mayo 1919  
Luis Felii Vallespinosa  
p.a.