



28

197168

28 MAR 1951

MEMORIA DESCRIPTIVA

197168

para solicitar

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

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de DE DIRECTIE VAN DE STAATSMIJNEN IN LIMBURG (actuando para y en nombre del Estado de Holanda), entidad holandesa, establecida en 2, van der Maesenstraat, Heerlen, Holanda, por:

"UNA INSTALACION DE HOGAR".

El presente invento se refiere a una instalación de hogar que está provista de un emparrillado horizontal o ligeramente inclinado y de un dispositivo de movimiento alternativo sobre él para retirar los residuos de combustión de la cámara de combustión.

5

Usualmente, los residuos de combustión tales como la escoria o las cenizas que se retiran de la cámara de combustión por el dispositivo extractor de la escoria y

197168

28M



son depositados en el cenicero, están todavía en estado incandescente y contienen combustible no quemado que, sin embargo, no se deja arder por completo y ceder su calor de combustión en la instalación de hogar.

5 Para remediar esto, de acuerdo con el presente invento, el emparrillado está prolongado fuera de la cámara de combustión de modo que los residuos de la combustión puedan sacarse de la cámara de combustión a encima de dicha parte prolongada del emparrillado y la materia combustible todavía presente en los residuos pueda arder allí y el residuo
10 pueda enfriarse antes de ser retirado por completo de la instalación de hogar. Como resultado de ello, ningún combustible, o poco de él, se pierde, y la escoria se enfría antes de abandonar el hogar. Como quiera que los residuos de combustión cuando se sacan de la cámara de combustión están so-
15 portados todavía sobre un emparrillado, cualquier materia combustible todavía contenida en ellos puede arder con más facilidad y tal combustión puede ser favorecida por la disposición de medios para suministrar aire a los residuos de
20 combustión mencionados.

 A fin de impedir que las paredes de la instalación de hogar expuestas a la radiación de calor desde los residuos de combustión depositados sobre la parte prolongada del emparrillado sean deformadas por tal calor, pueden
25 ser enfriadas, con preferencia por agua, teniendo esto la ventaja adicional de que el calor generado por dichos residuos de combustión puede ser derivado de un modo eficaz.

El invento se explicará con ayuda de la realiza-

197168 28M



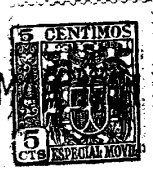
ción representada en el dibujo anejo.

La figura 1 es una sección longitudinal de un hogar, destinado a ser alimentado con coque en pedazos grandes y a usarse con una caldera de calefacción central. La figura 2 muestra una sección transversal dada a través de esta instalación de hogar por la línea II-II de la figura 1.

Desde la tolva 1 el combustible cae por gravedad a la cámara de combustión 2 de la instalación de hogar. La cámara de combustión está situada entre paredes laterales 3 y 4 enfriadas por agua y entre dos filas de tubos verticales 5 y 6 enfriados por agua. Los extremos superiores de los tubos 5 se abren a la pared superior 7, provista de camisa de agua, de la instalación de hogar, y los extremos inferiores a una cámara colectora 8. Los extremos superiores de los tubos 6 se abren asimismo a la pared superior 7, provista de camisa de agua, y sus extremos inferiores descargan en la pared inferior 9, provista de camisa de agua, de la caja de humos. La solera de la cámara de combustión consiste en el emparrillado 10 enfriado por agua, que está ligeramente inclinado hacia abajo en dirección que se aparta de la caja de humos 19, de modo que el combustible es alimentado a la extremidad superior y cae gradualmente a la extremidad inferior del emparrillado, para cuyo momento está completamente quemado o casi lo está, y las cenizas caen en el cenicero situado debajo.

Los tubos 5 son más cortos que los tubos 6 y el emparrillado 10 está prolongado más allá de la fila de tubos 5 que forman la pared delantera de la cámara de combustión y

197168 28M



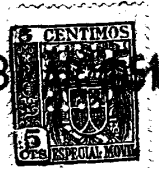
5 de manera que los residuos de la combustión, que se acumulan sobre el emparrillado 10, pueden ser descargados a través del espacio de debajo de la cámara colectora 8 y depositados sobre la prolongación 12 del emparrillado por medio de un expulsor de escoria 11. Sobre esta prolongación 12 cualquier materia combustible todavía presente en los residuos puede quemarse y tales residuos pueden enfriarse antes de ser sacados por la puerta 13. La ceniza que se acumula en el cenicero 14 debajo del emparrillado puede sacarse también por
10 la puerta 13.

El aire para la combustión es suministrado a presión a una caja 16 de distribución del mismo por medio de un ventilador conectado con la abertura 15. Esta caja 16 se une a la fila de tubos 5 de modo que el aire puede pasar
15 entre ellos y seguir en dirección horizontal a través de la capa de combustible de la cámara de combustión. El fondo 17 de la caja de distribución está provisto de aberturas en 18, de modo que parte del aire introducido en la caja de distribución pasa por esta abertura hacia dentro del cenicero 14,
20 después de lo cual pasa por y sobre los residuos de combustión de los emparrillados 10 y 12 y entra en la cámara de combustión 2.

25 Suministrando aire a los residuos, la combustión de cualquier combustible no quemado presente en ellos es favorecida mientras que, además, los residuos quemados por completo depositados sobre la prolongación del emparrillado son enfriados por la corriente de aire que pasa y esta parte del aire de combustión se calienta antes de entrar en la cámara

197168

28



de combustión.

El calor radiado por los residuos de la combustión es absorbido por las paredes 3 y 4 enfriadas por agua. Si se desea, también el piso 17 de la caja de distribución del aire puede estar enfriado por agua.

Los gases de combustión producidos en la cámara de combustión pasan a la caja de humos 19 entre los tubos 6. Este compartimento está conectado con la caja de distribución de aire por medio de un tubo 20 que está provisto de pequeñas aberturas 21 de modo que el aire de combustión secundario es admitido en la caja de humos a fin de efectuar la combustión de los componentes combustibles de los gases de la combustión.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Holanda, el 6 de Abril de 1.950, bajo el Número 152.815, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto Ley sobre Propiedad Industrial.

----- N O T A -----

Los puntos de invención propia y nueva que se

197168^{28M}



presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, son los siguientes:

5 1º. Una instalación de hogar que tiene un emparrillado horizontal o ligeramente inclinado y un dispositivo de movimiento alternativo sobre él para retirar los residuos de combustión de la cámara de combustión, en la cual el emparrillado está prolongado fuera de la cámara de combustión de modo que los residuos de la combustión pueden ser sacados de la cámara de combustión a encima de dicha parte
10 prolongada del emparrillado y la materia combustible todavía presente en los residuos puede ser quemada allí y los residuos pueden enfriarse antes de ser extraído por completo de la instalación de hogar.

15 2º. Una instalación de hogar según se reivindica en el punto 1º., en el cual se disponen medios para suministrar aire de combustión a los residuos de combustión sacados de la cámara de combustión a encima de la parte prolongada del emparrillado.

20 3º. Una instalación de hogar según se reivindica en los puntos 1º. o 2º., en la cual las paredes de la instalación de hogar expuestas a la radiación de calor de los residuos de combustión que han sido sacados de la cámara de combustión a encima de la parte prolongada del emparrillado están enfriadas por agua.

25 4º. Una instalación de hogar que tiene un emparrillado prolongado, en esencia como se ha descrito en esta Memoria con referencia a y como se ha representado en los dibujos anejos.

197168



5ª. Una instalación de hogar.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

5 Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid 28 MAR 1951
P. A.

Elizaburo
Erté



28

FIG. I

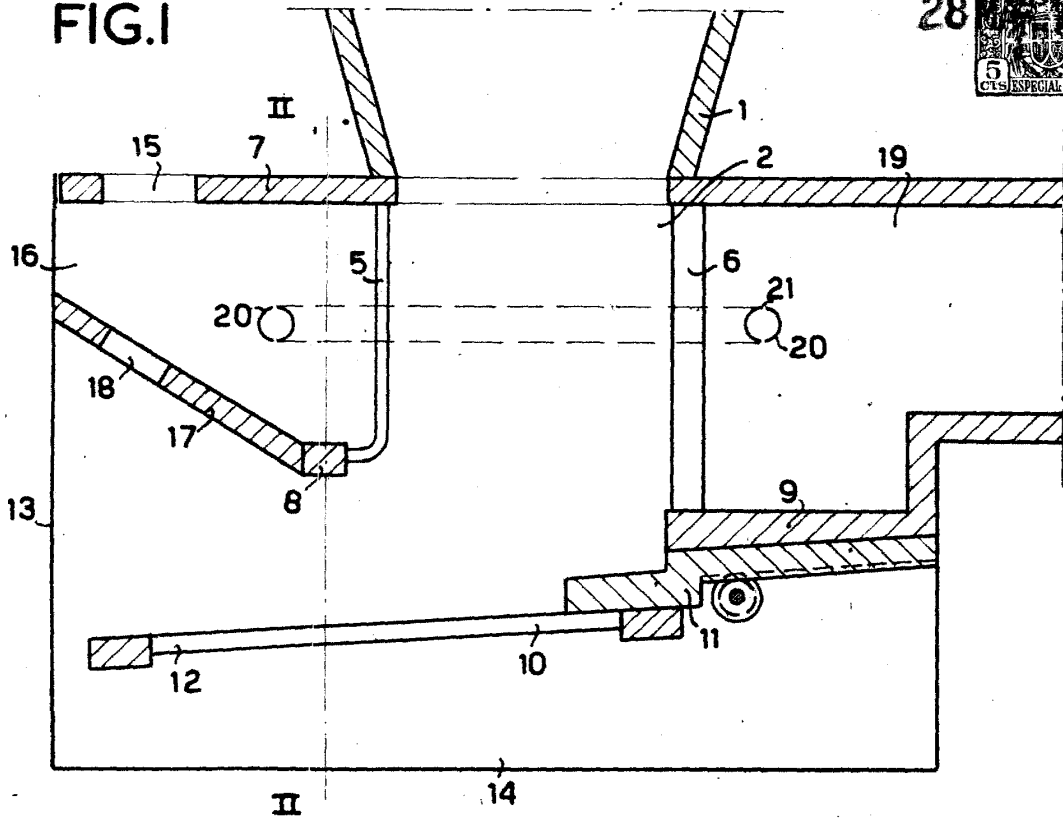
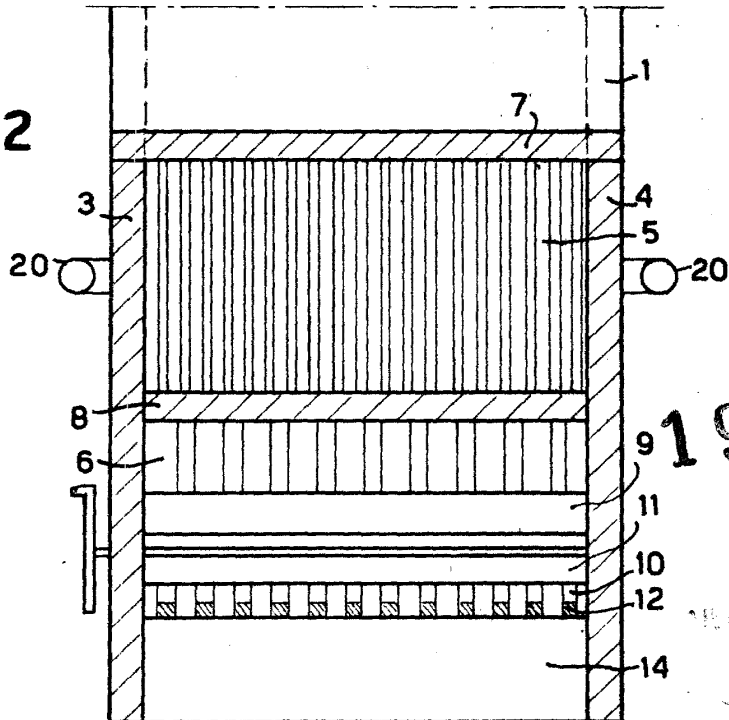


FIG. 2



197168

P. A.,

197168

[Handwritten signature]