

423128



Fc. 21-10-75

Int. Cl. F27B

423128

C E R T I F I C A D O

D E

A D I C I O N

a favor de Don Ernesto PRATCORONA BALART, de nacionalidad española, residente en Sabadell (Barcelona), calle Calvo Sotelo, 34, por "MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 397.928, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE HORNOS DE VAPOR SATURADO".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La patente principal se refiere a unos perfeccionamientos aplicables a los hornos de la clase en que las paredes comprenden tubos de vapor que forman circuitos cerrados que tienen una parte dispuesta en un hogar de calefacción, y su particularidad reside en el hecho de que estos circuitos cerrados comprenden una porción a modo de bucle anular, estando los bucles de los diversos circuitos montados coaxialmente de manera que forman un recinto tubular que es integrado en los volúmenes de paso de gases de un hogar de combustión.
- 5.
- 10.



423128

El presente certificado de adición tiene por objeto mejorar los hornos de la clase indicada en el sentido de aumentar apreciablemente su rendimiento térmico, con lo que se obtiene una considerable economía de combustible en su explotación.

5.

Para ello, de acuerdo con la invención, se establece un circuito de realimentación de calor entre el hogar de combustión y un punto situado curso abajo del circuito de gases calientes, mediante el establecimiento en este punto de una derivación por la que se desvía una parte regulable del caudal de gases de combustión, bajo la aspiración de un dispositivo impulsor que manda este caudal fraccionario a un punto de la entrada de aire del hogar, de forma que se eleva la temperatura del aire comburente que entra en la zona de combustión.

10.

15.

La derivación del caudal derivado se realiza preferentemente mediante un obturador de mariposa situado en la zona de bifurcación.

20.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención y en representaciones esquemáticas, una forma preferida de llevarla a la práctica.

25.

En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en sección longitudinal, alzada y parcial, de un horno provisto de las características de la invención; la figura 2 es una sección en planta de la zona hogar del horno de la figura anterior, y la figura 3 representa una sección transversal alzada del mismo horno.

423128



5. En los dibujos se aprecia, como en la patente principal, la caja de fuego tubular -1- en la que se puede instalar un mechero convencional -2- para combustibles líquidos o gaseosos, rodeada por la camisa de reenvío -3- que comunica, por las ventanas -4-, con los recintos de calefacción -5- en los que se encuentran dispuestos los bucles inferiores -6- de los circuitos de vapor que se reparten hacia arriba, en forma convencional, para rodear las cámaras del horno, tal como se indi  
10. ca en -7-. Otras ventanas -8- de los propios recintos de calefacción, provistas de mariposas reguladoras -9-, comunican con un colector -10- que desemboca en la chimenea -11-.

15. De la última porción del colector -10- parte una derivación -12- en cuya entrada se ha dispuesto un obturador de mariposa -13-, provista del correspondiente mando exterior de accionamiento, no representado. La derivación -12- desemboca en el lado de aspiración de un impulsor centrífugo -14-, accionable mediante un motor  
20. no representado, que se une mediante una transmisión adecuada con la polea -15-. La salida del impulsor se prolonga en una conducción -16- que desemboca en la entrada de aire secundario -17- del hogar de combustión.

25. El funcionamiento del horno descrito es el siguiente:

Con el mechero -2- en funcionamiento, si se supone parado el impulsor -14- y cerrado el obturador -13- el horno funciona como en el caso de la patente princi



423128

pal.

Poniendo en marcha el impulsor -14- y abriendo más o menos el obturador de regulación -13- se devuelve una proporción mayor o menor de los gases de combustión a elevada temperatura a la zona de entrada de aire frío al hogar, con la consecuencia de aumentar en grado apreciable la temperatura de este aire, de forma que el calor de combustión que antes era necesario gastar para ello, puede utilizarse íntegramente para la calefacción del horno.

El dispositivo impulsor representado podría, como es natural, ser de cualquier otro tipo conocido, apto para funcionar a las temperaturas que entran en cuenta en la presente aplicación.

Serán independientes del alcance de la presente invención los detalles accesorios y demás características constructivas no esenciales, empleadas en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

#### N O T A

Se reivindica como objeto del presente certificado de adición:

1. Mejoras en el objeto de la patente principal Nº 397.928, por "Perfeccionamientos en la cons-



42312

11



trucción de hornos de vapor saturado", caracterizadas esencialmente por el hecho de establecer un circuito de realimentación de calor entre el hogar de combustión y un punto situado curso abajo del circuito de gases de combustión calientes, mediante la disposición en este punto de una derivación mediante la que se desvía una parte regulable del caudal de gases de combustión, bajo la aspiración de un dispositivo impulsor que manda este caudal fraccionario a un punto de la entrada de aire del hogar, de forma que se eleva la temperatura de aire comburente que entra en la zona de combustión.

2. Mejoras en el objeto de la patente principal Nº 397.928, por "Perfeccionamientos en la construcción de hornos de vapor saturado", de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizadas esencialmente por el hecho de que la derivación del caudal regulado se realiza a través de un obturador de mariposa situado en la zona de bifurcación.

3. Mejoras en el objeto de la patente principal Nº 397.928, por "Perfeccionamientos en la construcción de hornos de vapor saturado".

La presente memoria consta de cinco hojas  
Barcelona, 11 de febrero de 1974

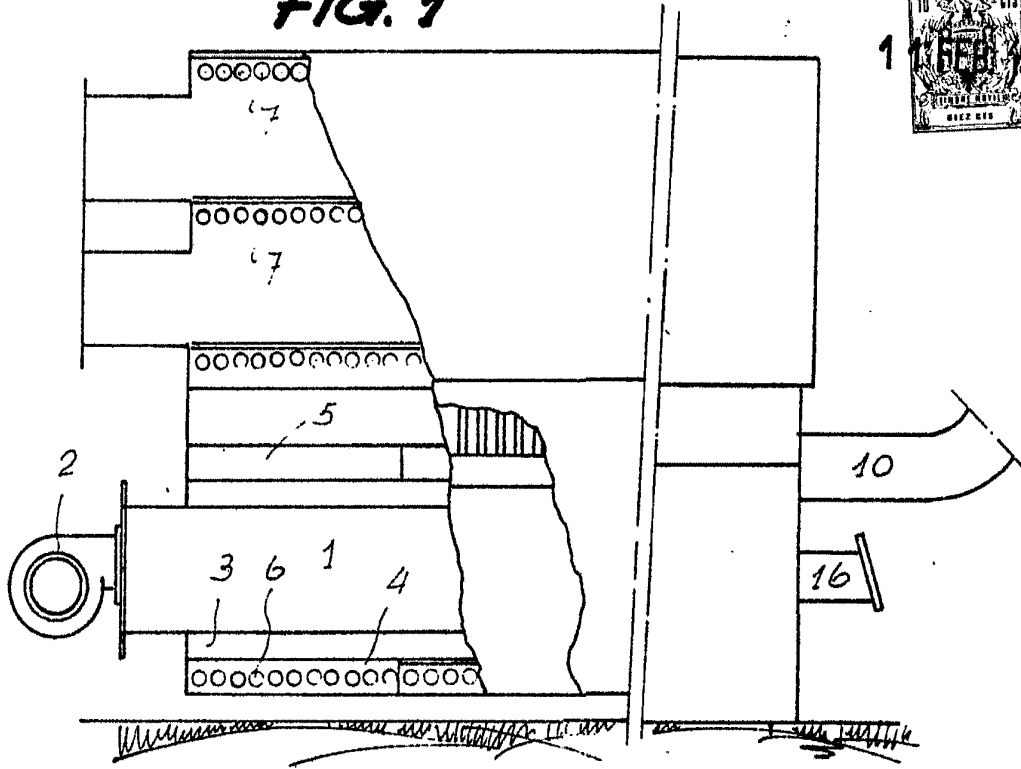
Ernesto PRATCORONA BALART

p.a.

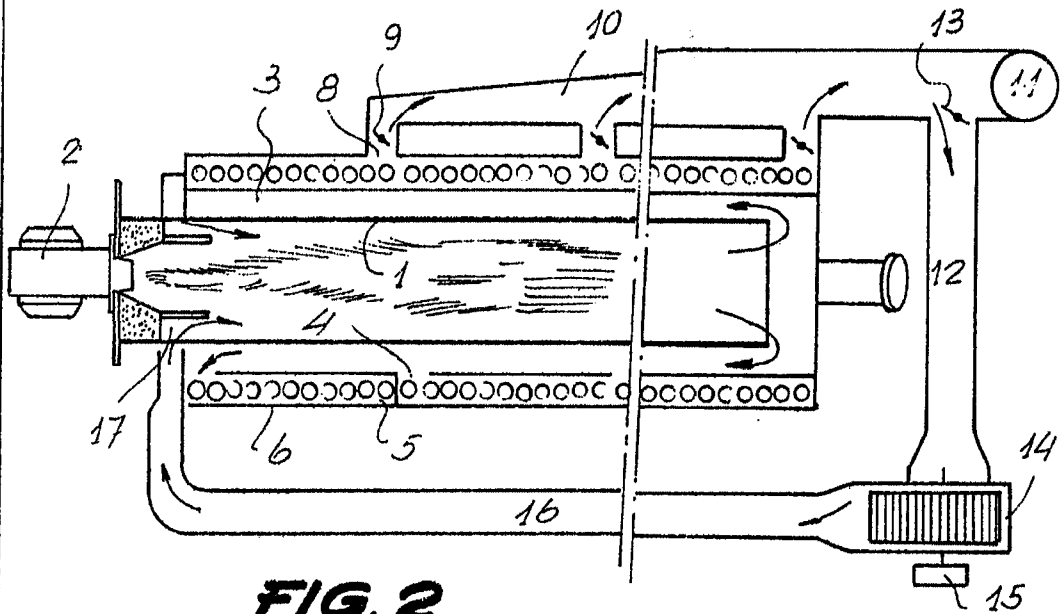


24.204/2

**FIG. 1**



**FIG. 2**

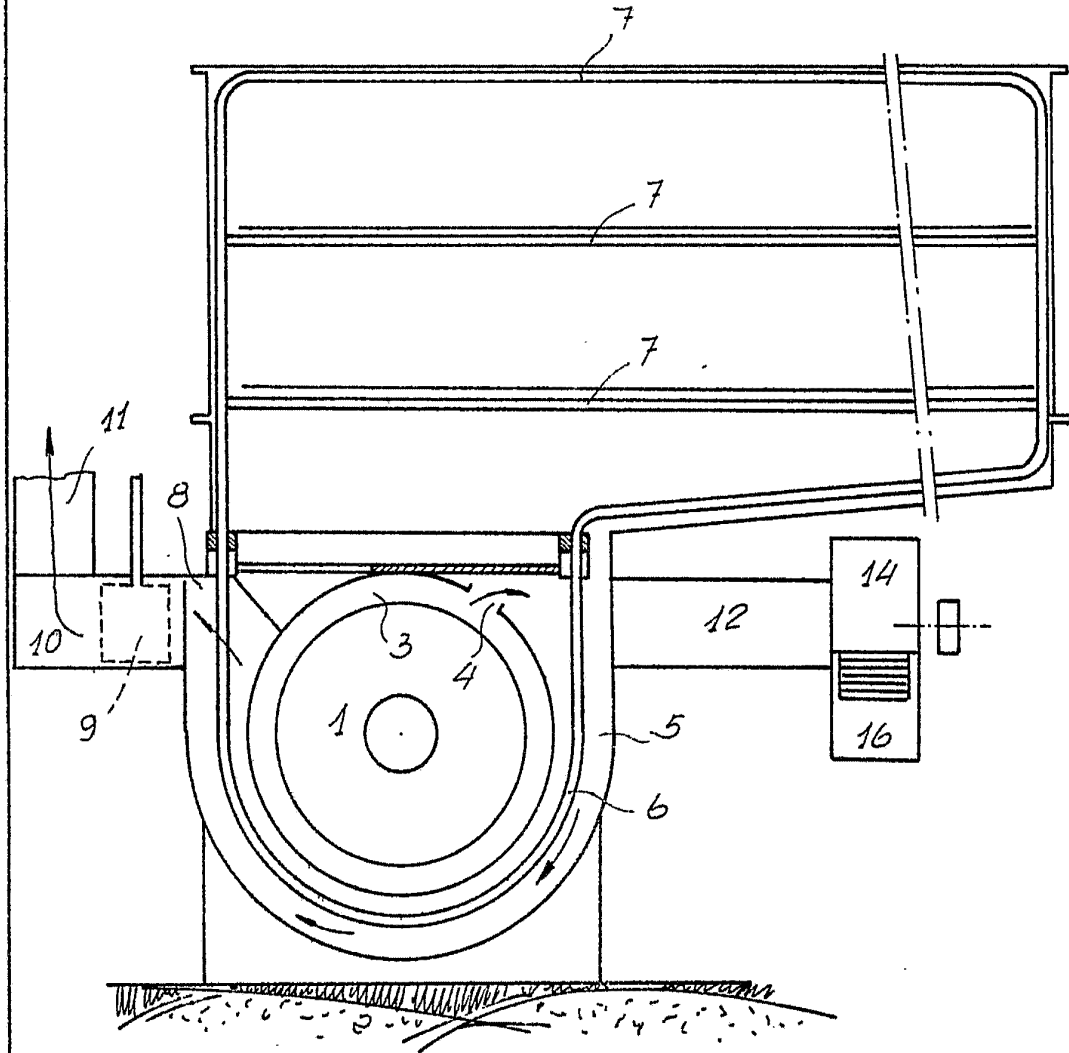


Barcelona, 11 de febrero de 1974  
p.a.



FIG. 3

24.204/2



Barcelona, 11 de febrero de 1974

p.a.