



363052

PATENTE  
DE  
INVENCION

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.C.
CLASE F 23
SUBCLASE D

a favor de Don Santiago RIERA CORRETGE y Don Andrés  
ERRA FABREGAT, ambos de nacionalidad española, residen-  
tes en Mollet (Barcelona), calle Palau de Plegamans, 5,  
por "QUEMADOR DE VIRUTAS CON RECUPERADOR DE CALOR".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo quemador de virutas y residuos en la industria maderera, tal como aserrerías, carpinterías, fábricas de muebles, etc, que presenta la notable particularidad que a la vez que elimina con toda eficacia toda clase de residuos de esta clase de industrias sean virutas, serrines y residuos madereros de todas clases, dispone de recuperador de calor para calentar aire que permite aprovecharlo para calefaccionar los propios talleres, naves industriales, oficinas anexas y similares.



- Consiste esencialmente el quemador de la invención en un silo o tolva de carga de los residuos, provisto en su base de un elemento removedor para facilitar la descarga, de cuya base mediante un elemento transportador apropiado se trasladan las virutas, serrines o residuos,
5. a un aspirador centrífugo que por su salida actúa de inyector del quemador. Este quemador presenta la cámara de combustión propiamente dicha, un dispositivo en zigzag o laberinto entretenedor de la combustión y chimenea,
10. todo ello y en las partes convenientes o necesarias con los debidos recubrimientos de material refractario. Una considerable zona del quemador así como de la iniciación de la chimenea presentan una cámara envolvente por la que se hace circular forzosamente aire, el cual puede
15. aprovecharse para calefacción de la propia nave o dependencias anexas.

- 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
20. caso práctico de realización del quemador con recuperador de calor objeto de la invención.

- En dicho dibujo, el su figura única, se representa en sección el conjunto de la instalación del quemador. o depósito -1- en forma de silo, tolva o dispositivo
25. apropiado presenta en su base el disco -2- portador de las ballestas barredoras -3- flexibles. El disco -2- y en consecuencia las ballestas -3- giran por medio del eje -4-, reductor -5- y motor -6-, el cual a su vez acciona por el eje -7- el transportador helicoidal -8- que ali-



menta al quemador.

El extremo del transportador -8- comunica por el conducto -9- con el inyector centrífugo -10-, y este por su boca de salida -11- con el quemador propiamente dicho.

5.

Este quemador presenta la cámara de combustión -12- con el ensanchamiento -13-, el dispositivo en zigzag o laberinto entretenedor de la combustión -14-, -15- y la chimenea de salida -16-. La cámara -12- va provista de la correspondiente parrilla -17-. Tanto la cámara -12-, como la -13- y placas -14- y -15- van recubiertas del material refractario de protección -18-.

10.

La cámara -12- y en la iniciación de la chimenea -16- presentan las cámaras envolventes -19- y -20-, con sus correspondientes conducciones de entrada -21- y -22- así como de salida -23- y -24- que comunican con los oportunos elementos de circulación formada de aire para la calefacción.

15.

El funcionamiento de la instalación descrita es en líneas generales el siguiente:

20.

Del depósito -1- mediante el dispositivo giratorio -2- y ballestas flexibles barredoras -3- se va cargando sucesivamente el transportador -8- que traslada los residuos, virutas o serrines al aspirador inyector -10- que los inyecta a presión y mezclados con aire en la cámara de combustión -12- del quemador propiamente dicho.

25.

En dicha cámara se produce la combustión de dichos residuos, cuyos humos o restos de combustión pasan



por la zona en zig-zag formada por las placas -14- y -15- y siguen hacia la chimenea -16-. Todas las superficies sujetas a efecto directo de la combustión van recubiertas por material refractario -18- para su protección.

5. Por las cámaras -19- y -20- se hace circular aire formado mediante impulsor apropiado, el cual entra por los conductos -21- y -22- y sale caliente para su aprovechamiento en la calefacción del propio taller o nave industrial o en dependencias anexas.

10. La utilización de la instalación descrita puede reportar considerables ventajas en los talleres y fábricas en las que se trabaja la madera, pues representa una gran comodidad para la eliminación de residuos, y polvos, y en consecuencia mayor limpieza y menores peligros de incendio.

15. Serán independientes del objeto de la presente patente, los materiales empleados, formas y dimensiones de las distintas partes o elementos de la instalación, número de tales elementos y, en general todo cuanto 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. Quemador de virutas con recuperador de calor,

22 FNF



- que consiste esencialmente en un depósito, tolva o silo cargador de los residuos, virutas o serrines, que en su base presenta un dispositivo rotatorio, formado por un disco y ballestas radiales y flexibles, un transportador de materiales que comunica dicho depósito con la conducción de entrada de un aspirador-inyector que lanza los materiales a la cámara de combustión del quemador propiamente dicho, presentando esta cámara y la salida de la chimenea unas cámaras envolventes por las que circula forzado aire, que debidamente conducido puede utilizarse para calefacción.
- 5.
- 10.

2. Quemador de virutas con recuperador de calor, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que la cámara de combustión del quemador presenta en su salida antes de la chimenea unas placas de retención de circulación en zig-zag, así como en su zona de entrada, la correspondiente parrilla y el conjunto está recubierto interiormente de material refractario como protección contra la acción directa de la combustión.
- 15.

3. Quemador de virutas con recuperador de calor, según la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que el disco y ballestas flexibles giratorias de la base del depósito de carga son accionados por un motor reductor, el cual puede además accionar al transportador de materiales, comunicándose aquel depósito a este transportador por un orificio de la base.
- 20.
- 25.

4. Quemador de virutas con recuperador de calor, según las reivindicaciones 1 y 3, que se caracteriza por



el hecho de que el transportador de materiales desde la base del depósito al conducto del aspirador-inyector está constituido preferiblemente por un bisinfin.

5. Quemador de virutas con recuperador de calor, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que las cámaras envolventes del quemador y chimenea presentan sendas entradas y salidas para la circulación formada del aire a calentar.

6. Quemador de virutas con recuperador de calor.  
10. La presente memoria consta de seis hojas foliadas escritas por una sola cara.

Barcelona, 22 de enero de 1.969

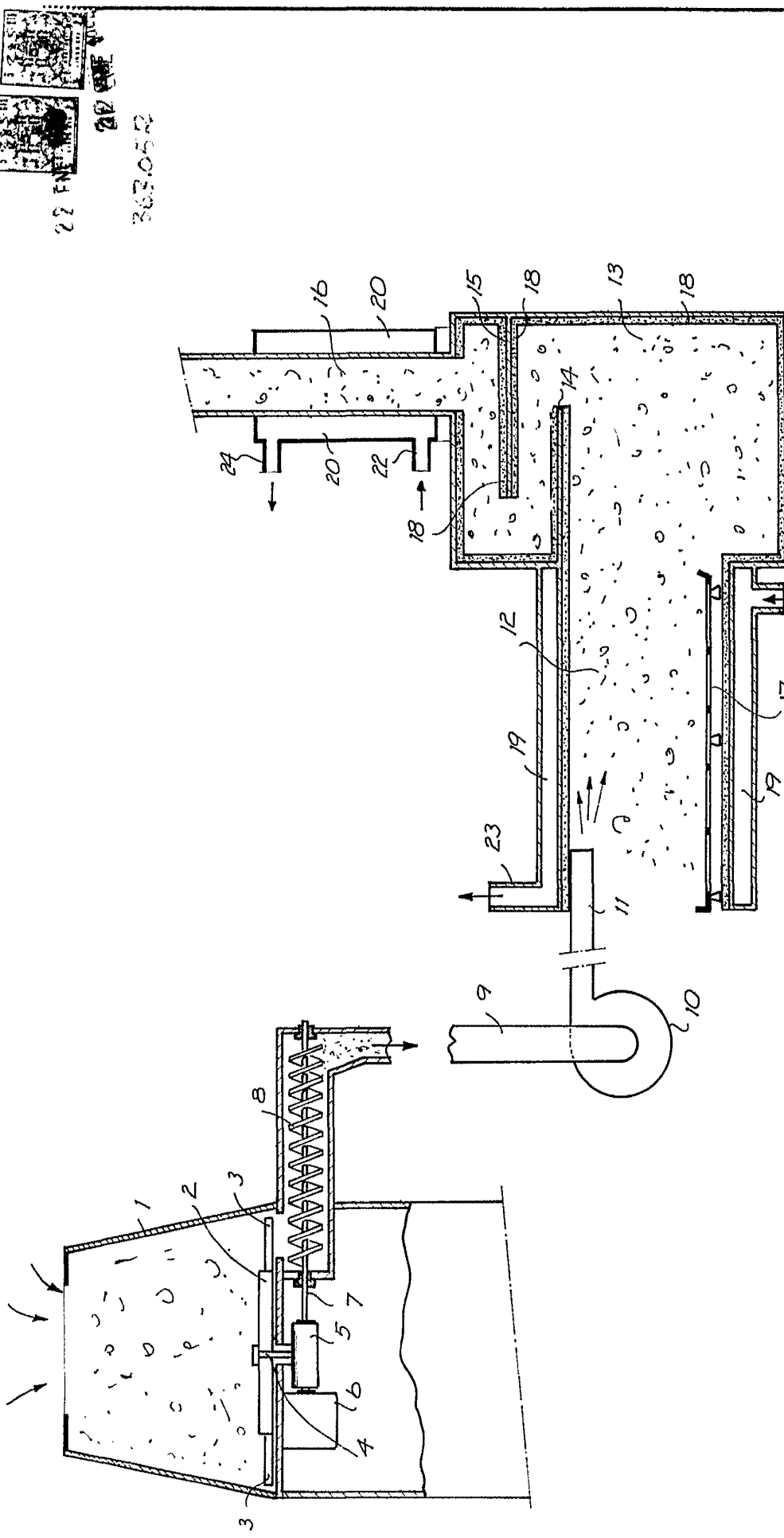
Santiago RIERA CORREIGE

Andrés ERRA FARREGAT

p.a.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed names and the 'p.a.' text.

**J. SANTIAGO RIERA CORRETGE  
 D' ANDRES ERRA FABREGAT**

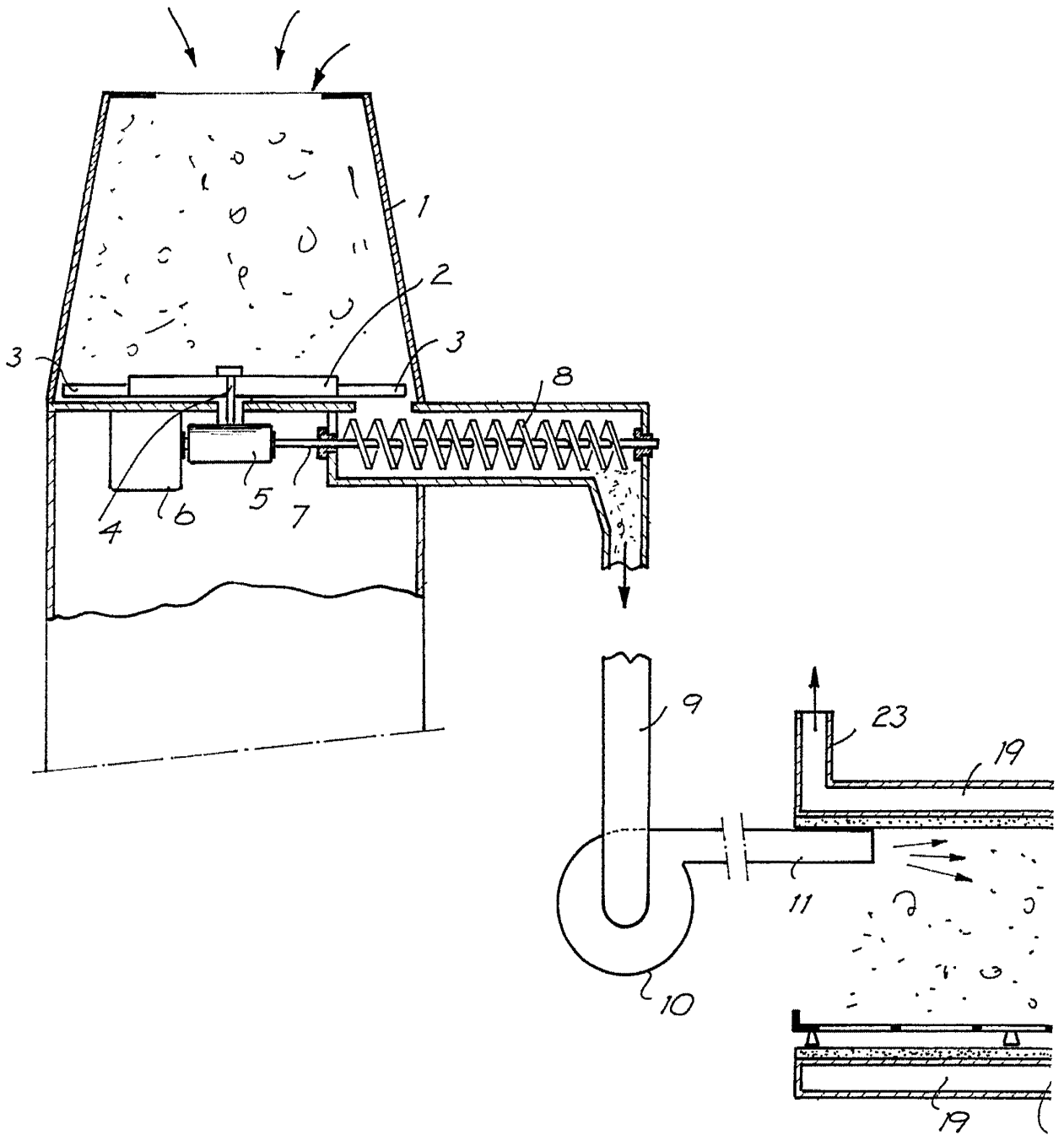


BARCELONA, 22 ENE. 1969  
 SANTIAGO RIERA CORRETGE  
 ANDRES ERRA FABREGAT  
 P.A.

*[Handwritten signature]*

HOJA CINCA  
 22 ENE 1969  
 303.052

D. SANTIAGO RIERA CORRETGE  
P. ANDRES ERRA FABREGAT



17000/1

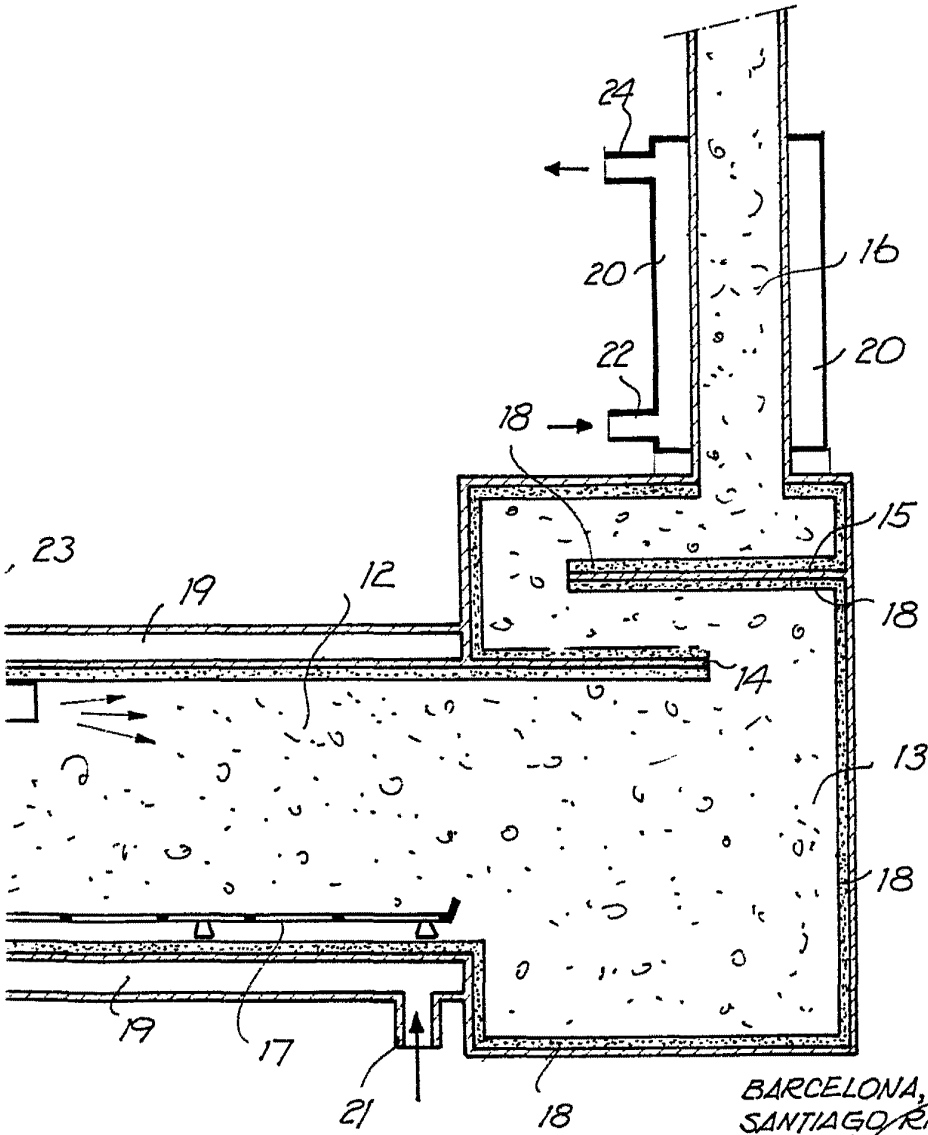
HOJA ÚNICA

22 ENE



22 ENE

363.052



BARCELONA, 22 ENE 1969  
SANTIAGO RIERA CORRETGE  
ANDRÉS ERRA FABREGAT  
P.A.