

# Memoria Descriptiva de la Patente de Invención

que por 20 años, para España y sus posesiones, se solicita a favor de D. FRIEDRICH SCHWARTZKOPF, de nacionalidad alemana, domiciliado en Barbarossastrasse 33, BERLIN W 30 (Alemania), por : "UNA ESTUFA PARA EL SECADO DE CONSTRUCCIONES". - - - - -

## Memoria descriptiva

La presente invención concierne una estufa para el secado de construcciones provista de envoltura que reviste la cesta del coque. En las construcciones hasta aquí conocidas se tendió principalmente a conseguir un rápido secado del local mediante el suministro de aire calentado. Por lo tanto; para el suministro del aire fresco se hicieron comunicar directamente con el aire exterior las estufas de envoltura. También se propuso calentar el aire ambiente completamente separado, en su circulación, de los gases de calentamiento, por medio de elementos adicionales de calentamiento. Estos dispositivos no ejercen todavía

5



10

más que una débil acción de secado, alcanzando de todas formas sólo en medida muy limitada el secado rápido que precisamente se desea en las construcciones nuevas.

15

La invención se basa en el principio de conseguir mediante un calentamiento directo del aire ambiente una fuerte acción de secado que, especialmente gracias aun al enriquecimiento de ácido carbónico del aire ambiente circulante, realiza un más rápido fraguado de los materiales de construcción húmedos. Este problema es resuelto según la presente invención haciendo que la cesta de combustión esté rodeada de planchas conductoras de calor dispuestas a cierta distancia de la reja lateral y que la cámara de humo, cerrada por puertas, comunique con la cámara dispuesta debajo del emparrillado del fondo mediante uno o varios tubos de plancha, siendo convenientemente regulable la distancia de la envoltura.

20

25

Con esta disposición se consigue una combustión lo más perfecta posible y se lleva lo más rápidamente posible el ácido carbónico a la obra de albañilería para secar.

30

Según otra característica las planchas conductoras de calor están subdivididas verticalmente y las paredes parciales así creadas están recíprocamente unidas mediante charnelas. La invención se refiere además a que el espacio debajo del emparrillado, en el cual desembocan el tubo o los tubos de tiro, comunica con el aire ambiente.

35



En el dibujo se representa un ejemplo de realización de la invención, y más precisamente representan :

40

La Fig. 1 la vista lateral de una sección mediana vertical ;

la Fig. 2 una sección mediana vuelta de 90° con respecto a la representación de la Fig. 1 ;

45

La Fig. 3 una sección horizontal según la línea III-III de la Fig. 1 ;

La Fig. 4 una sección horizontal según la línea IV-IV de la Fig. 2.

50

En el dibujo 1 indica una armazón principal de sustentación para la cesta de una estufa de coque. La cesta está esencialmente constituida de barras huecas 2, dispuestas vertical o cónicamente, que en el ejemplo de realización forman una cámara de sección rectangular. El fondo de esta cámara está cerrado por un emparrillado 3, adecuadamente un emparrillado sacudidor. En la parte superior de la armazón principal de sustentación están previstas piezas horizontales 4 de hierro angular que sobresalen hacia fuera. De estas piezas están colgadas movilmente piezas de envoltura 5. La Fig. 3 muestra que 4 de estas piezas de envoltura están dispuestas a cierta distancia de la reja de la cesta. Las piezas de envoltura consisten, en el ejemplo de realización, cada una de tres paredes parciales 6, 7 y 8 recíprocamente unidas por charnelas 9 verticales. Las piezas 4 poseen varias muescas 10 para que sea posible disponer las piezas de envoltura a diferentes distancias de la reja de la cesta.

55

60

65

70



75

Encima de la cesta del coque se encuentra una caja que, por medio de una pared intermedia 11, forma una cámara anular 12 que está inferiormente abierta y que cubre la sección de la estufa formada por la posición más avanzada de las piezas de envoltura. La cámara interior 13 formada por la pared intermedia 11, constituye una cámara de humo y respectivamente de calentamiento, que, por una parte, es accesible por un tubo de llene 14 cerrable desde fuera y por otra parte por una abertura superior cerrable con tapa. La cámara anular 12 comunica con el aire exterior por

tubos de tiro 15. En el dibujo sólo están representados dos de estos tubos colocados en las piezas de codo 16, aun cuando según el ejemplo de realización varios de estos tubos de comunicación 15, por ejemplo 8, tienen que estar repartidos en la cámara.

80

En la cámara anular 12 está repartido un conducto de gas de calentamiento 17 que en su mayor parte se extiende alrededor de la estufa y que comunica con la cámara de humo 13 a través de una abertura 18 y desemboca en un tubo de plancha que a su vez desemboca en una sección de la cámara que se encuentra debajo del emparrillado. Esta sección de cámara es formada por una pared divisoria 20 dispuesta debajo del emparrillado. Esta pared 20 constituye una cámara para la mezcla de los gases de calentamiento con el aire ambiente que llega por abajo.

85

90

Según otra forma de realización, sobre la cámara de humo 13 está dispuesto un embudo de llenado cuya desembocadura puede ser cerrada mediante una pieza desplazable. Esta disposición posee la ventaja de la supresión del tubo de llenado 14, de manera que resulta una construcción simétrica disponiendo otro tubo 19 del lado opuesto de la estufa. En este caso los conductos de gas de calentamiento 17 son derivados de ángulos opuestos de la cámara de humo 13.

95

El funcionamiento de la estufa es el siguiente:

100

Los gases de calentamiento que salen de la cámara de combustión toman el camino indicado por la flecha de la fig. 1 y llegan otra vez por el tubo 19 debajo del emparrillado. Los elementos no quemados contenidos en los gases de calentamiento, por ejemplo el óxido de carbono, son otra vez conducidos al proceso de combustión. Por el calenta-

105



110

115

nimiento de los tubos de tiro formados por las piezas de la envoltura el aire contenido en los mismos fluirá en el local según el camino de la flecha B de la Fig. 1 y contemporáneamente afluirá aire ambiente a los tiros en la dirección de la flecha C. Por su paso sobre el coque ardiendo el aire ambiente, que se encuentra en fuerte movimiento es enriquecido de óxido de carbono. El calentamiento del aire ambiente que circula es aun aumentado por el conducto de suministro de gas 17 calentado por los gases de combustión. La circulación de aire es además favorecida por la corriente de aire que pasa por las barras huecas 2 en el sentido de la flecha D de la Fig. 2.

120

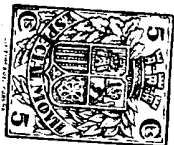
La cámara interior formada por la pared de separación 20 sirve para una buena y uniforme mezcla de los gases de calentamiento y del aire de combustión conducidos al emparrillado.

125

La posición de las piezas de envoltura suspendidas por ejemplo de elementos anulares corrientes puede ser variada con respecto a las barras de la reja y ser, por ejemplo, la posición 21 indicada con líneas de puntos en la Fig. 1. Con ello la cantidad de aire que pasa sobre el coque en combustión es disminuída con una contemporánea y directa inmisión de aire ambiente en la cámara 12 en la dirección de la flecha E representada con líneas de puntos en la Fig. 1. Aplicándose las piezas de envoltura muy cerca de las barras de la reja se limita la circulación de aire a la cámara 12. Una ulterior estrangulación de la circulación de aire puede conseguirse aun dándoles a las piezas de envoltura la posición oblicua 22 indicada con líneas de puntos en la Fig. 2. Para sujetar cada pieza de envoltura en esta posición sirve un pasador 23. Según las necesidades pueden combinarse diferentes posiciones recíprocas de las varias pie-

130

135



140

zas de envoltura, de manera que con la nueva disposición adoptada sea posible obtener una amplia regulación de la circulación del aire, de la temperatura seca y con ello de la acción de secado.

REIVINDICACIONES

Se reivindica :

145

1) La propiedad y explotación exclusiva de una estufa de secado para colocar en el interior del local para secar, provista de cesta de combustión rodeada de planchas de conducción de calor y de una cámara de humo dispuesta encima de la misma, caracterizada por el hecho de que la cámara de humo 13 cerrada con puertas comunica por uno o varios tubos de tiro con una cámara situada debajo del emparrillado del fondo, y por ser regulable la distancia de las paredes (5,6,7,8) que constituyen la envoltura de la cesta de combustión de coque.

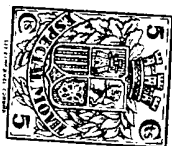
150

155

2) Una estufa de secado de construcciones según la reivindicación 1) caracterizada por el hecho de que las planchas de conducción de calor están verticalmente subdivididas, y por estar recíprocamente unidas con charnelas dichas paredes parciales.

160

3) Una estufa de secado de construcciones según la reivindicación 2) caracterizada por el hecho de que la cámara dispuesta debajo del emparrillado, en la cual desembocan el tubo o tubos de tiro, comunica con el aire ambiente.



165

4) Una estufa de secado de construcciones según las reivindicaciones anteriores caracterizada por constituir esencialmente :

" UNA ESTUFA PARA EL SECADO DE CONSTRUCCIONES " . . . . .

Consta la presente Memoria descriptiva de siete hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara.

Sevilla, 9 de Septiembre de 1938. III A.T.

RODOLFO DE LA TORRE  
P. P.



FIG. 7.

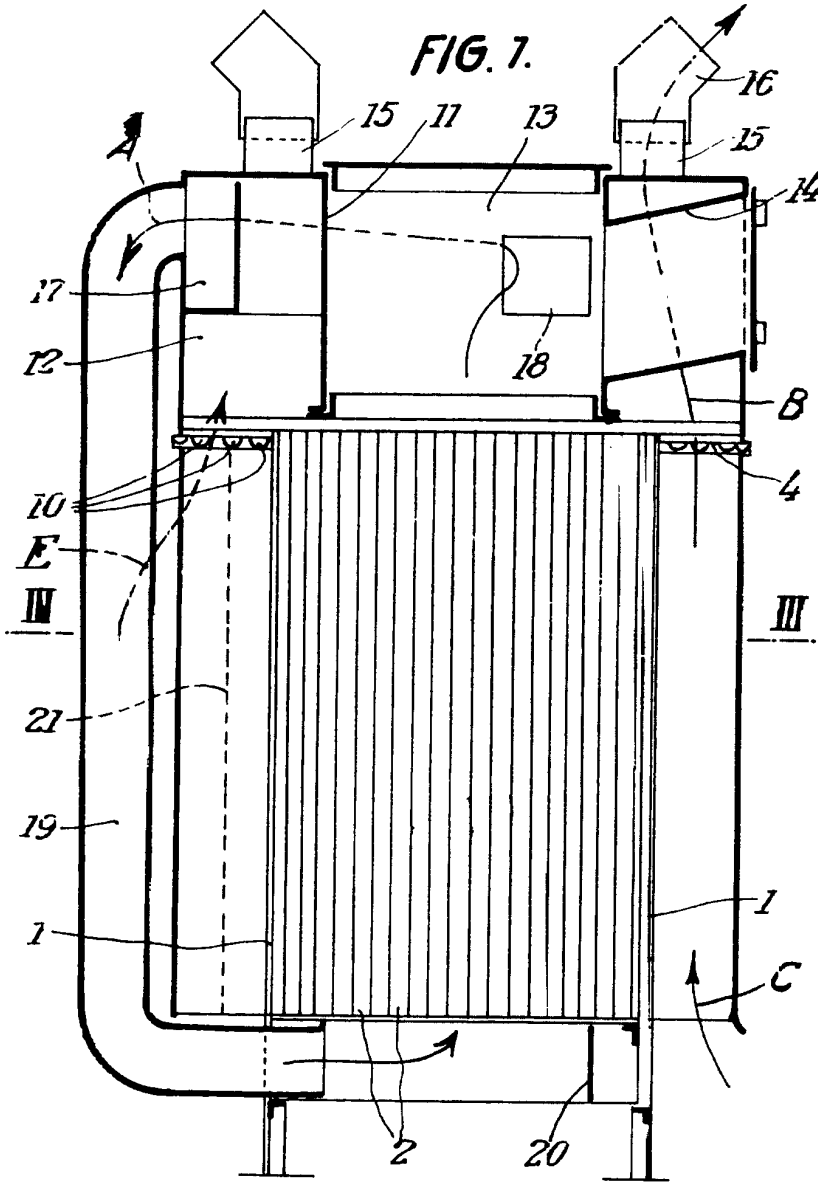


FIG. 2.

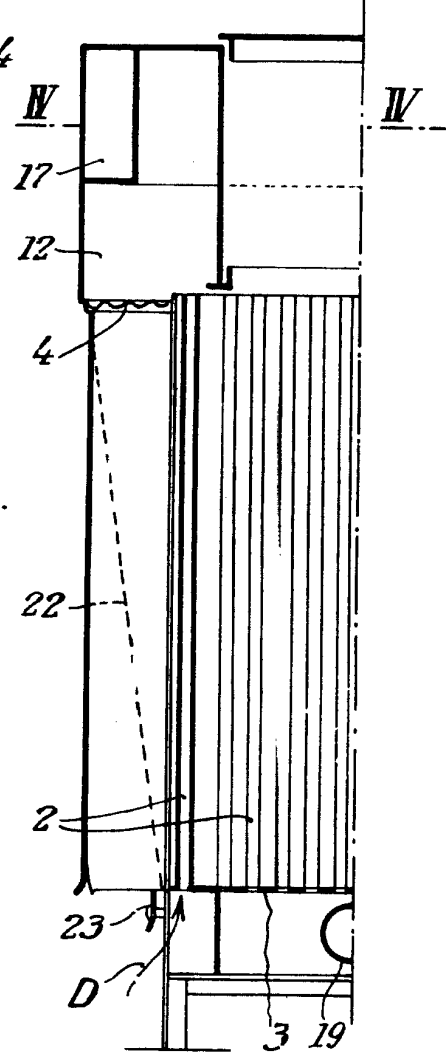


FIG. 3.

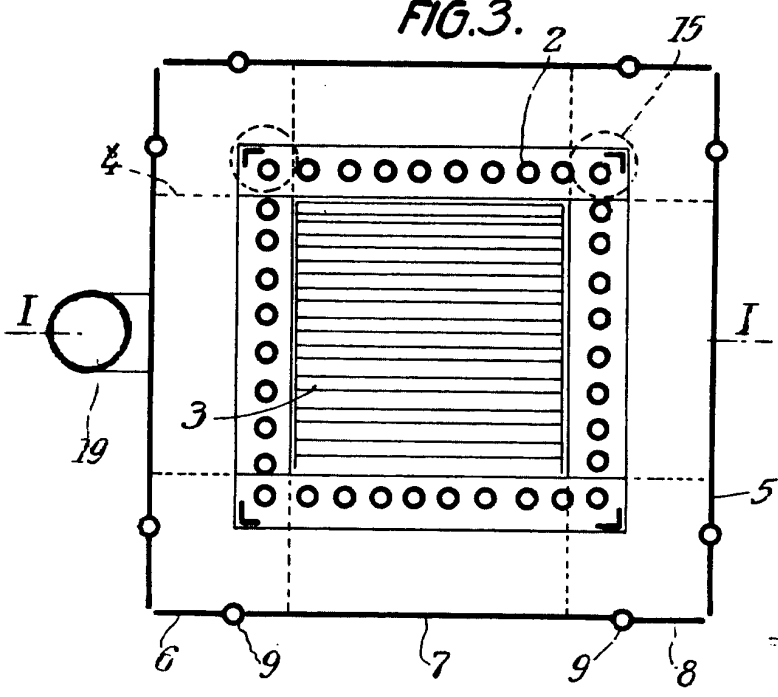
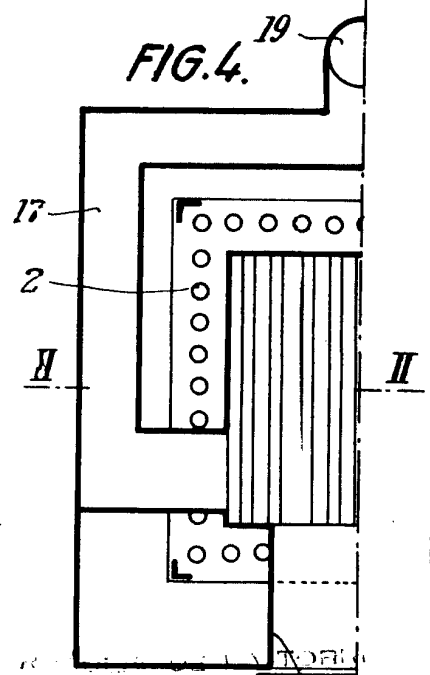


FIG. 4.



*Handwritten signature* 14