



ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	463378	10	A1
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION			

~~RESERVADOS~~  
**CONCEDIDA**  
**PATENTE DE INVENCION**

*Fe. 5.7.78*

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			
<b>Int. Cl.<sup>3</sup> F27D 23/00</b>					

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			F27D <del>F02B</del>		

54	TITULO DE LA INVENCION
<b>"SISTEMA DE EXTRACCION DE HUMOS DE UN HORN0"</b>	

71	SOLICITANTE (S)
<b>D. JESUS COSIN OCHAITA</b>	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
<b>c/ S11, 18 - MADRID-2</b>	

72	INVENTOR (ES)
<b>D. LUIS COSIN OCHAITA, Ingeniero industrial.</b>	

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
<b>FRANCISCO GARCIA CABRERIZO</b>	<b>N/REF.: O.G. 33.360/JG.</b>

*E-5 III L. 1978*

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

**POOR QUALITY**

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un sistema de extracción de humos de un horno, cuya finalidad es la de proporcionar al mercado y público en general un nuevo procedimiento que permite la extracción y regulación de los humos originados en un horno.

El sistema mencionado consta básicamente de dos cámaras de aspiración final comunicadas entre sí a través de un registro de lamas variables que regula el paso de una cámara a la otra. Una de dichas cámaras recibe los humos de una tobera abierta en la propia bóveda del horno, en tanto que la otra cámara recibe los humos de unos conductos verticales, de tal modo que la regulación de entrada en esta cámara se realiza a través de unos registros de lamas variables.

A los referidos conductos verticales llegan los humos procedentes de unos colectores que discurren paralelamente al canal del horno, y sobre cuyos colectores vierten los humos una serie de toberas que reciben los humos procedentes del horno.

La depresión de admisión de la primera cámara mencionada se regula mediante una placa dispuesta verticalmente al canal del horno, siendo desplazable verticalmente en éste por su penetración en una ranura practicada a tal fin sobre la bóveda de dicho horno, abarcando toda la sección del aludido canal del horno. Dicha placa, al ser desplazada verticalmente, estrangula el paso libre de los gases en función de la altura a que queda calada tal placa, permitiendo así variar la sección útil de paso de los gases a fin de obtener, con una depresión determinada, un régimen laminar en el movimiento de los gases en toda la anchura del canal del horno.

Con la estructuración anteriormente mencionada, objeto del sistema a que se refiere la presente invención, se permite regular la extracción de humos de un horno creando una depresión uniforme en toda la zona de tiro, dando lugar a una circulación de gases en régimen laminar que evita:

5. - La estratificación de los gases a distinta temperatura.
10. - El sobrecalentamiento brusco derivado de corrientes parásitas locales creadas por depresiones no uniformes en la zona de tiro.

Por otra parte, el sistema está concebido de tal forma que las toberas de extracción lateral de los humos se encuentran situadas en las zonas más bajas del horno, donde se concentran los gases más fríos, permitiendo con ello un ahorro considerable de combustible, ya que se extraen solo los gases más fríos obligando a descender a los más calientes en virtud de la depresión creada al extraer los referidos gases fríos.

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva de un juego de figuras en las que se representa lo siguiente:

Figura 1ª.- Muestra una vista en alzado del conjunto del horno con las toberas y colectores que se dirigen hacia la tobera que desemboca en una de las cámaras de aspiración final, apreciándose asimismo la otra cámara y sus lamina-  
riables, así como la placa vertical dispuesta sobre el canal del horno.

Figura 2ª.- Muestra una vista en alzado de la cámara

a la que llegan los gases procedentes de conductos verticales a donde llegan tales gases procedentes de los colectores.

Figura 3ª.- Muestra otra vista general de las dos cámaras, así como de las lamas de regulación variables, los conductos verticales y los colectores y toberas que reciben los gases del canal del horno.

Sobre las mencionadas figuras, se han referenciado numericamente las partes principales que componen el conjunto del sistema, correspondiendo tales referencias de la forma siguiente:

- 1ª.- Cámara de aspiración final.
- 2.- Cámara de aspiración final comunicada con la cámara (1).
- 3.- Lamas variables de registro de comunicación de las cámaras (1) y (2).
- 4.- Lamas variables.
- 5.- Tobera.
- 6.- Conductos verticales.
- 7.- Colectores.
- 8.- Toberas.
- 9.- Placa vertical.
- 10.- Canal del horno.

A la vista de las mencionadas figuras, pueden observarse las cámaras de aspiración final (1) y (2), las cuales se encuentran comunicadas entre sí mediante un registro de lamas variables (3) que regulan el paso de los gases de la cámara (2) a la cámara (1).

Por su parte, la cámara (2) recibe los humos a través de la tobera (5), estando ésta abierta en la bóveda del propio horno, mientras que la cámara (1) recibe los humos a

través de los conductos verticales (6) cuyos humos llegan a tales conductos verticales (6) por los colectores (7). Entre tales conductos verticales (6) y la cámara de aspiración final (1) se han previsto unos registros de lamas variables (4)

5. que regulan la admisión de los gases a tal cámara (1).

Por otra parte, los colectores (7) discurren paralelamente al canal (10) del horno, de tal modo que la comunicación y paso de los humos de dicho canal (10) a los colectores (7), se realiza mediante una serie de toberas (8) que reciben los humos procedentes del horno.

La depresión de admisión de la cámara de aspiración final (2) se regula mediante una placa (9) colocada perpendicularmente al canal (10) del horno, penetrando en el a través de una ranura practicada en la propia bóveda de dicho —

15. horno, abarcando toda la sección del aludido canal (10). Dicha placa (9) es desplazable verticalmente, en sentido ascendente y descendente, para así estrangular el paso libre de los gases en función de la altura a que quede calada tal placa (9) permitiendo de este modo variar la sección útil de paso de los gases, a fin de obtener, con una depresión determinada, un régimen laminar en movimiento de los gases en toda la anchura del canal (10) del horno.

Como ha podido observarse a través de la descripción realizada, con la estructura que el sistema propone, se obtiene una extracción de humos de un horno, además de conseguirse una regulación de dicha extracción, ya que se crea una depresión uniforme en toda la zona de tiro, dando lugar a una circulación de gases en régimen laminar del que se derivan las ventajas ya expuestas anteriormente.

30. Por otra parte, se ha previsto que las toberas de ex

tracción lateral de humos se encuentren situadas en las zonas más bajas del horno, lugar que es donde se concentran los gases más fríos. Esto permite un ahorro considerable de combustible, ya que se extraen solamente los gases más fríos obligando con ello a descender a los gases calientes, en virtud de la depresión creada al extraer tales gases fríos.

El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

Igualmente, el solicitante se reserva el derecho de introducir en la presente invención cuantos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley.

#### N O T A

La Patente de Invención, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "SISTEMA DE EXTRACCION DE HUMOS DE UN HORNO", según las características esenciales de las siguientes:

25.

30.

REIVINDICACIONES

- 1<sup>a</sup>.- Sistema de extracción de humos de un horno, que estando concebido para realizar una extracción de los humos permitiendo además una regulación de dicha extracción, esencialmente se caracteriza porque consta de dos cámaras de aspiración final, las cuales se comunican entre si mediante un registro de lamas variables que regula dicha comunicación; -
5. de tal modo que una de las mencionadas cámaras recibe su admisión a través de una tobera abierta en la propia bóveda del
10. horno, mientras que la otra cámara recibe su admisión de dos o más colectores dispuestos paralelamente al canal del horno cuyos colectores recogen los gases de varias toberas situadas en las paredes refractarias interiores del referido horno, estando reguladas las toberas y colectores por uno o varios registros situados sobre los mismos.
- 15.

- 2<sup>a</sup>.- Sistema de extracción de humos de un horno, según reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizado porque la depresión de admisión de la cámara que recibe los humos a través de la tobera abierta en la bóveda del horno, se regula mediante una
20. placa transversal perpendicular al canal del horno, la cual es desplazable verticalmente abarcando toda la sección útil del aludido canal de cocción del horno, de tal modo que dicha placa penetra en el canal del horno a través de una ranura practicada en la bóveda del aludido horno.

25. 3<sup>a</sup>.- "SISTEMA DE EXTRACCION DE HUMOS DE UN HORNO"  
Según queda sustancialmente descrito en la presente

. . . / . . .

*kg*

7.

memoria que consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 19 OCT. 1977

D. Jesús COSIN OCHAITA

P.F. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
P.P.

Atmósfera: J. P. Delcoros Jerquera

5.

109

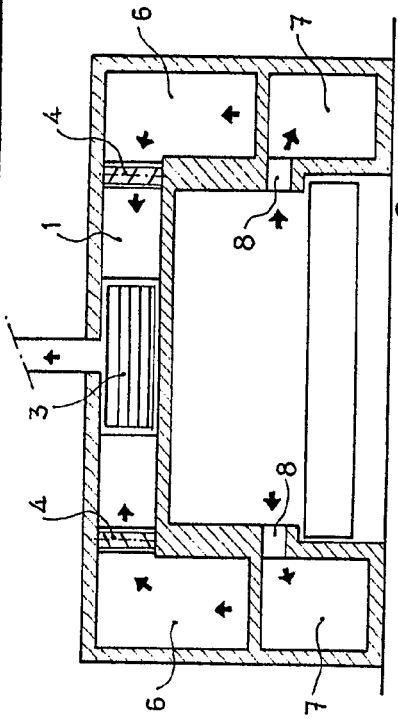


Fig. 2

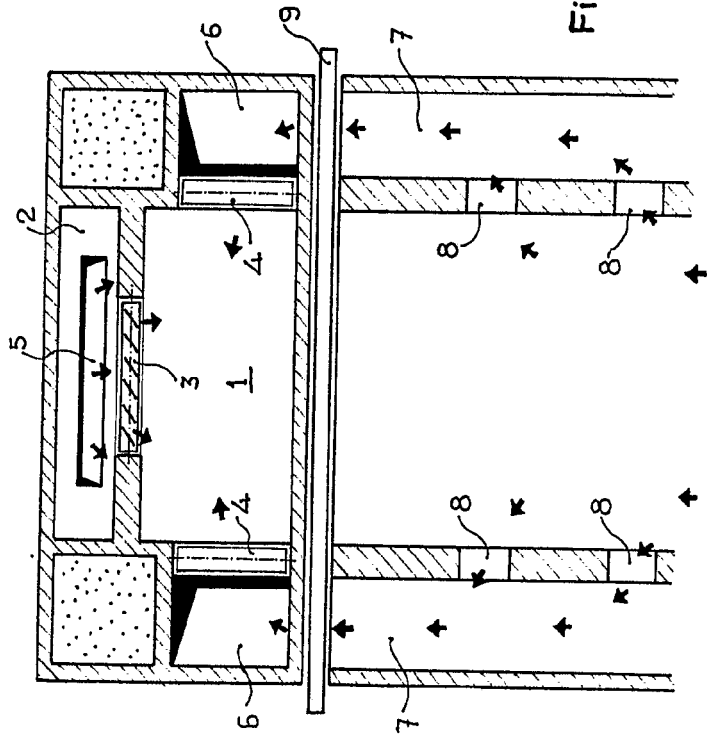


Fig. 3

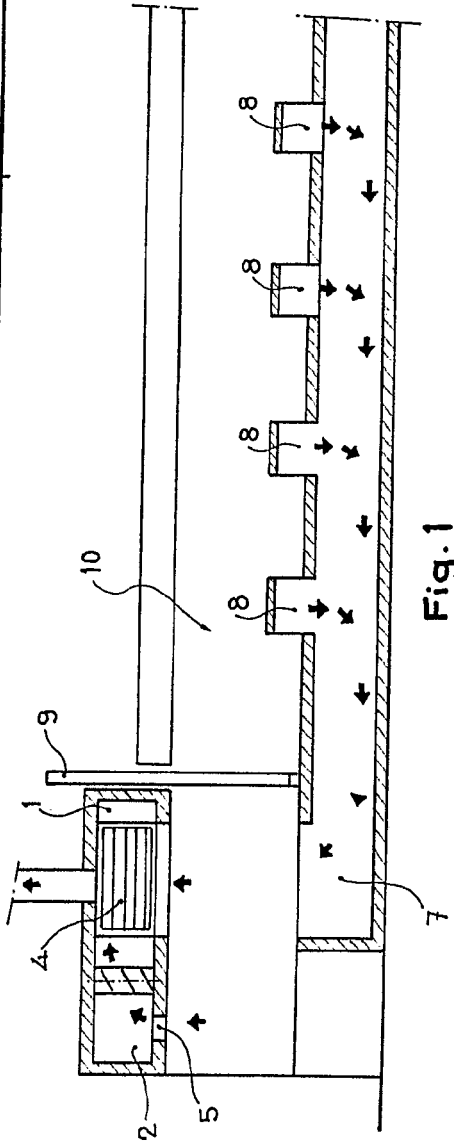


Fig. 1

Madrid, 19 OCT 1977  
 FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
 P. P.  
 Madrid - No. Delores Jaraque

D. JESUS COSIN OCHAITA

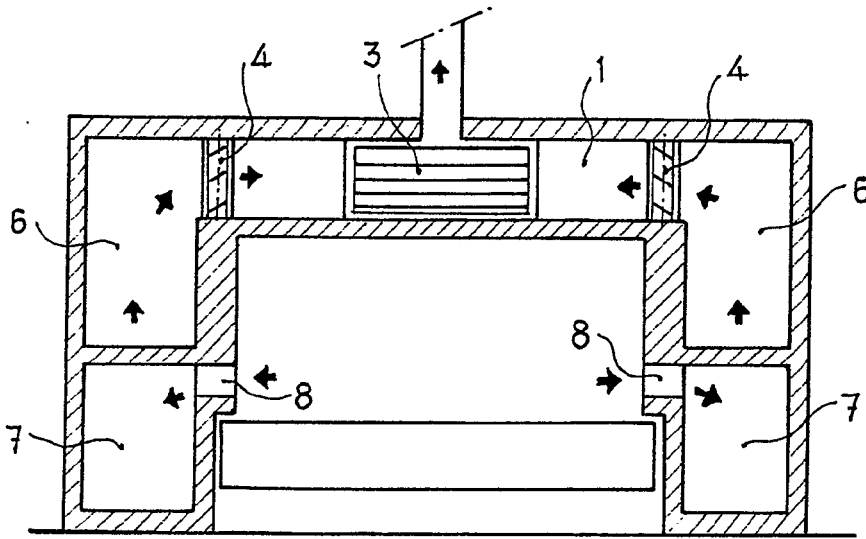


Fig. 2

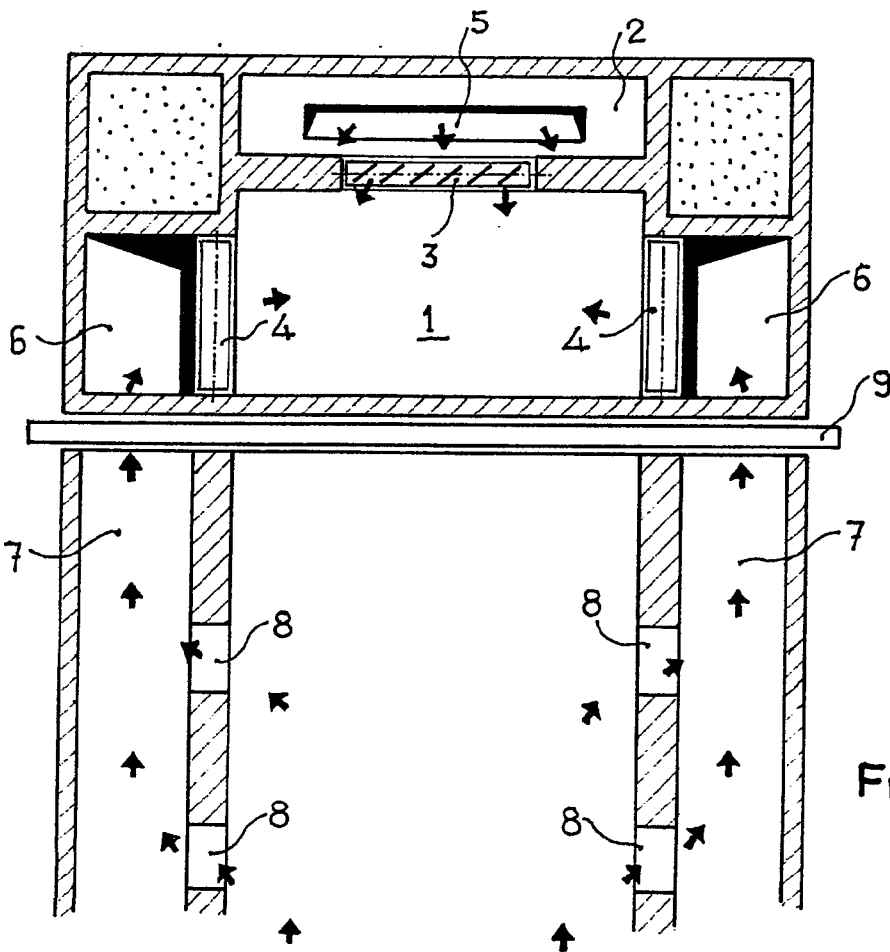
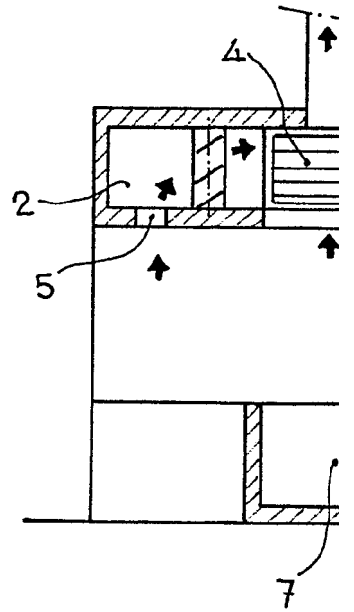


Fig. 3

-Escala variable

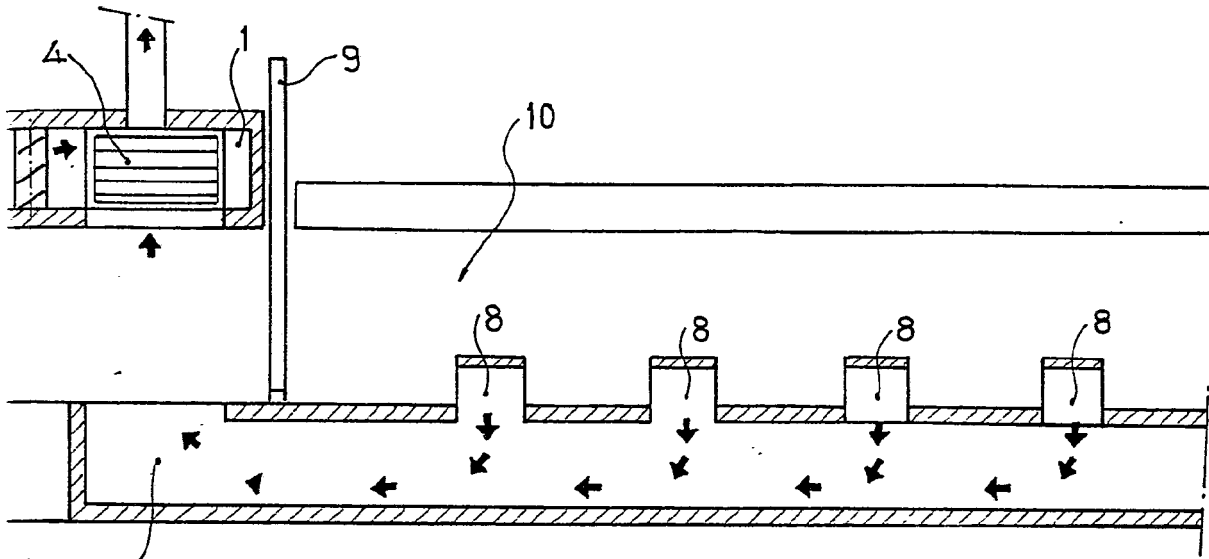


Fig. 1

Madrid, 19 OCT. 1977

P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

P. P.

Atestado: n.º Delores Jerquera