

10 ES 11 21 22	NUMERO <b>281549</b>	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>21 SET. 1984</b>	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 MAYO 1985

30 PRIORIDADES 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
-----------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL <b>F23 J 15100</b>
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN  <b>DEPURADOR DE HUMOS DE VIA HUMEDA PARA HORNO DE CUBILOTE</b>
---

71 SOLICITANTE (ES)  <b>D. MANUEL NAVARRO MINGOT</b>
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE  <b>HOSPITALET DEL LLOBREGAT (BARCELONA) Fortuny, 5</b>
---

72 INVENTOR (ES)
------------------

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE  <b>FRANCISCO JAVIER BLAZA 281 X</b>
---

1 El presente Modelo de Utilidad se refiere a un depurador de humos de vía húmeda para hornos de cubilote.

5 El depurador de humos en cuestión ha sido ideado y realizado de manera que es especialmente empleable en zonas próximas a lugares habitados donde proporciona una purificación total de los humos expulsados por los hornos de cubilote, ya que aporta una eliminación completa de las impurezas contenidas en dichos humos que de esta forma se descargan en la atmósfera totalmente limpios. Así con el depurador de humos objeto de este Modelo de utilidad, se ha conseguido un resultado plenamente satisfactorio con la ventaja de ser constructivamente simple.

10 Para facilitar una explicación más detallada y la comprensión de lo expuesto se acompañan unos dibujos en los que se ha representado un caso práctico de realización del depurador de humos de referencia, que se cita solamente a título de ejemplo no limitativo del alcance del presente Modelo de Utilidad.

En dichos dibujos:

20 La figura 1 es una vista en sección vertical un tanto esquemática del depurador de humos.

La figura 2 ilustra en sección vertical a mayor escala y por separado, un aspersor de agua incorporado en el depurador de humos.

25 El depurador de humos de vía húmeda para hornos de

1 cubilote que se describe consta, principalmente, de un alo-  
jamiento 1 que presenta un fondo 2 inclinado hacia una des-  
carga 3 cuyo fondo está interrumpido por una boca tubular  
4. A través de esta boca el alojamiento 1 está dispuesto  
5 en comunicación con el cubilote bien sea directamente o con  
interposición de un precalentador.

En el alojamiento 1 se alberga una pantalla deflec-  
tora 5 que por medio de unas varillas 6 está suspendida y  
fijada en la parte superior 7 del alojamiento, que es  
10 abierta.

Por la indicada parte superior abierta 7 del aloja-  
miento 1, está introducido un conducto 8 vertical que está  
acodado superiormente y se halla empalmado a un tramo 8a  
del propio conducto que proviene de un dispositivo de bom-  
15 beo de agua previsto en el exterior del alojamiento 1. Con  
el conducto 8 está asociado un aspersor de agua que compren-  
de (figura 2), una serie de discos 9 horizontales, unidos  
y separados entre sí a distintos planos, por unos espárra-  
gos 10 sobre los que están ensartados casquillos 11 de se-  
20 paración de dichos discos que quedan asegurados en posición  
con ayuda de tuercas 12 y 12' aplicadas en los extremos  
superior e inferior de los espárragos 10. Más concretamente  
estos últimos quedan solidarizados con el conducto 8 con  
la intervención de una pieza que comprende un aro 13 donde  
25 va aplicado pasante el extremo superior de los espárragos

1 10 que reciben en tal extremo la tuerca superior 12, cuya  
pieza comporta un cuello 14 saliente del aro 13 y fijado  
al extremo inferior del referido conducto 8. Los discos 9  
5 presentan sendos orificios centrales 15 cuyo diámetro de-  
crece en dichos discos desde el disco superior al inferior  
cuyos discos presentan alrededor de los indicados orificios  
15 respectivas porciones cónicas 16.

En el funcionamiento del depurador de humos, por  
la boca tubular 4 del fondo 7 del alojamiento 1, penetran  
10 en el último los humos procedentes de los gases de combus-  
tión del horno que están mezclados con elementos tales como  
carbonilla, cenizas y otras impurezas y cuerpos extraños  
en suspensión en dichos humos, los cuales al llegar a la  
pantalla deflectora 5 chocan con ella, por efecto de lo  
15 cual los cuerpos más pesados de que son portadores los hu-  
mos se desprenden y caen por gravedad al fondo 7 del aloja-  
miento 1 cuyo fondo, por ser inclinado, favorece el descen-  
so de las mencionadas impurezas hasta la descarga 3 por  
donde aquellas pasan a un colector. Por un paso anular 1'  
20 definido entre el contorno de la pantalla 5 y la cara in-  
terna de la pared del alojamiento en dicha zona asciende  
el resto de impurezas suspendidas en los humos y llegan a  
la región donde está situado el aspersor de agua descrito  
en el que el agua que entra por el conducto 8 impulsada por  
25 el mencionado dispositivo de bombeo pasa de uno a otro de

1 los discos horizontales separados 9 a través de los orifi-  
cios 15 y es aspersada por las porciones cónicas 16, todo  
ello de modo que el agua se esparce en forma y a modo de  
cortina en torno a los discos 9 y alrededor de la pantalla  
5 inferior 5, con lo cual las impurezas de los humos son a-  
rrastradas por dicha cortina de agua hasta el fondo 7 del  
alojamiento 1, la inclinación de cuyo fondo obliga a las  
impurezas a bajar hasta la descarga 3 a través de la cual  
pasan al colector. Al propio tiempo, los humos ya purifica-  
10 dos salen por la parte superior abierta 7 del alojamiento...  
1 y se descargan en la atmósfera.

El depurador de humos de referencia podrá ser fa-  
bricado con sus componentes en cualquier material apropia-  
do y en las formas y dimensiones más convenientes, no exis-  
15 tiendo sobre el particular limitación alguna.

Por otra parte, cualquier modificación de detalle  
que se introduzca en la realización del objeto del modelo  
se considerará incluida dentro de la protección que porpor-  
ciona el mismo, siempre que no se altere ostensiblemente  
20 su esencialidad característica.

#### N O T A

En resumen, la presenta solicitud recaerá sobre  
las siguientes:

## REIVINDICACIONES

1  
5  
10  
15  
20  
25

1.- Depurador de humos de vía húmeda para hornos de cubilote, caracterizado esencialmente porque comprende un alojamiento provisto en su fondo de una boca conectada al horno, en su caso con interposición de precalentador, por cuya boca penetran en dicho alojamiento los humos cargados de impurezas de los gases de combustión que inciden contra una pantalla deflectora horizontal suspendida de la parte superior del citado alojamiento y que determina el desprendimiento y la caída por gravedad de los cuerpos más pesados en suspensión en los humos, cuya pantalla está separada centralmente de la pared del alojamiento, dejando un espacio anular a través del que el resto de impurezas de los humos llega a una región comprendida entre la pantalla y la parte superior del alojamiento donde se alimenta agua por un tramo vertical central de un conducto que está asociado con un aspersor que provoca el arrastre de dichas impurezas restantes hasta el fondo del alojamiento cuyo fondo es inclinado de manera que favorece el descenso de dichas impurezas junto con las desprendidas por la pantalla hasta una zona de descarga del fondo a un colector, en tanto que los humos depurados salen a través de la parte superior del alojamiento, al efecto abierta, y se descargan en la atmósfera.

2.- Depurador de humos de vía húmeda para hornos

1 de cubilote, según la reivindicación primera, caracterizado  
porque el aspersor comprende una serie de discos horizonta-  
les separados entre sí en planos correspondientes y unidos  
al conducto de entrada de agua mediante unos tirantes ver-  
5 ticales, cuyos discos presentan sendos orificios centrales  
de diámetro decreciente a partir del disco superior y cir-  
cundados por respectivas porciones cónicas de los discos,  
de manera que el agua atraviesa los citados orificios a la  
vez que es aspersada y esparcida por las mencionadas por-  
10 ciones cónicas en torno a los discos y alrededor de la par-  
talla en forma y a modo de cortina vertical que determina  
el arrastre de las impurezas hasta el fondo del alojamiento  
para la evacuación.

15 3.- DEPURADOR DE HUMOS DE VIA HUMEDA PARA HORNOS  
DE CUBILOTE .

Según se describe en la presente memoria que consta  
de siete hojas mecanografiadas por una sola de sus caras  
y dibujos.

Madrid, 21 SET. 1984

Francisco Javier Plaz.  
P. P. ✓

20

25

Fig. 1

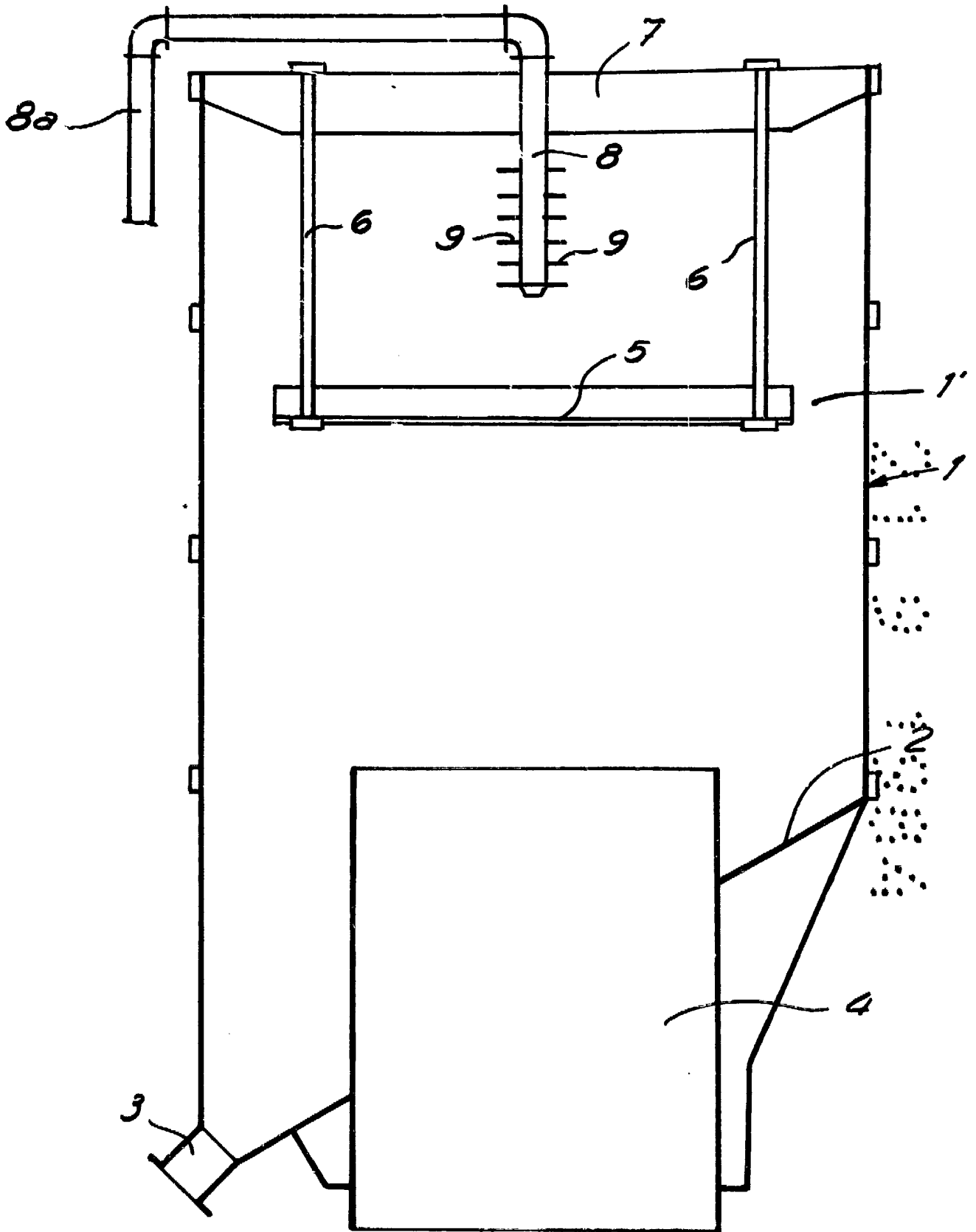
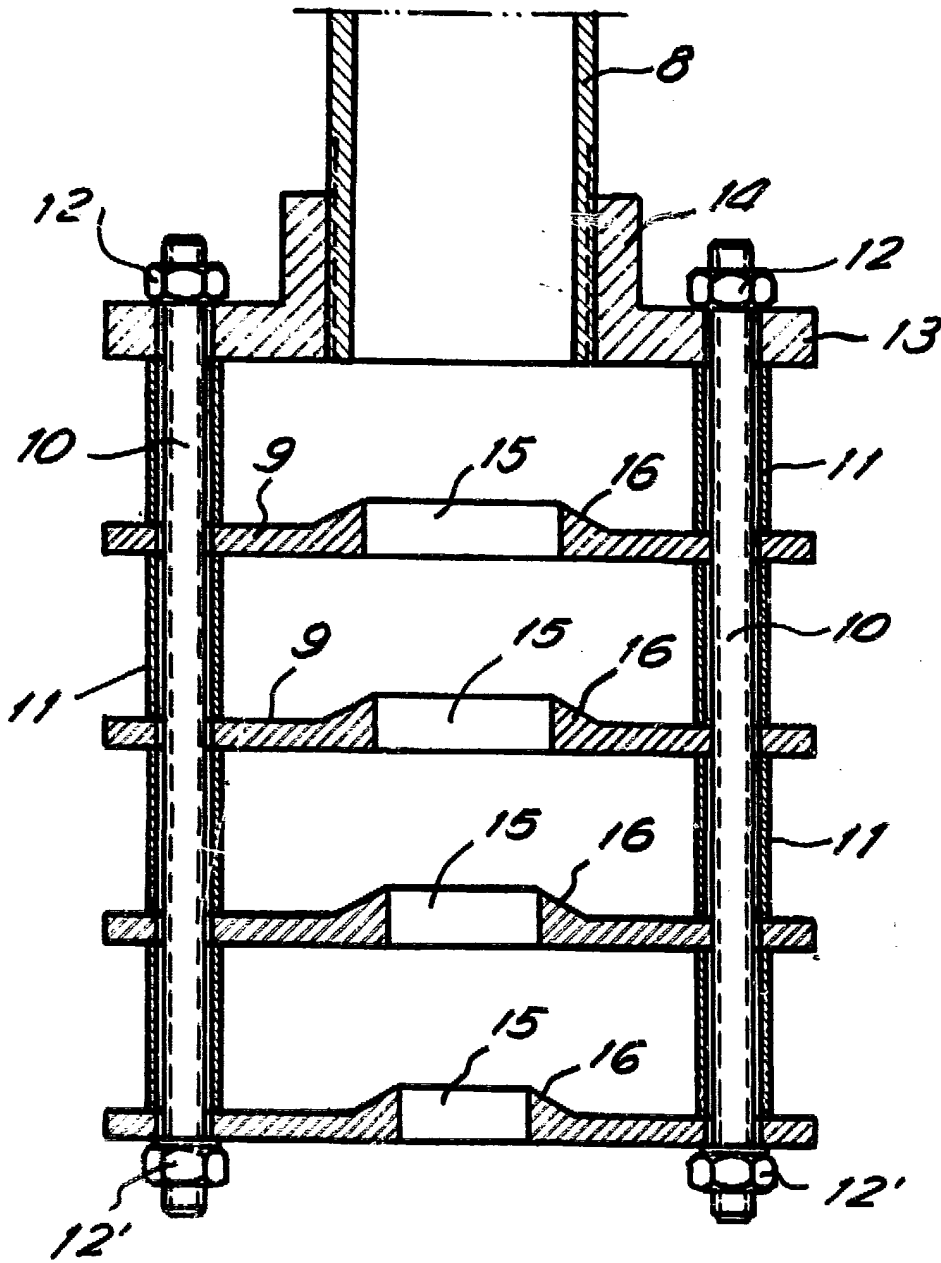


Fig. 2



Madrid,

21 SET. 1984

Francisco Javier Frazer  
P. P.