

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	A 1
		21	451.970		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			29-9-76		

PATENTE DE INVENCION

60	PRIORIDADES:	62	FECHA	63	PAIS
	61	NUMERO			

64	FECHA DE PUBLICIDAD	61	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			BOLD 47/02		

64	TITULO DE LA INVENCION
"UN PROCEDIMIENTO Y SU APARATO PARA LA DEPURACION DE TODA CLASE DE HUMOS DE CALDERAS O CHIMENEAS DE INDUSTRIA".	

71	SOLICITANTE (S)
D. FRANCISCO GOICOECHEA URRUTIA.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
GALDACANO (VIZCAYA).- Capitan Aldecoa, 20.	

72	INVENTOR (ES)
El Propio solicitante.	

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
ANTONIO DONAQUE FRON.- Agente Oficial de la P.I.	

MEMORIA

Como su enunciado indica, la presente invención consiste en un procedimiento para reducir en lo más posible la contaminación de los humos que expiden como consecuencia de la combustión de hornos u otros las chimeneas de industrias químicas u otras e incluso calderas, lo cual se realiza mediante un aparato ideado al efecto.

El gran problema de hoy es la contaminación, la cual se produce como resultado de la combustión, ya que en toda combustión se producen gases que son ácidos carbónicos o de otra naturaleza, contaminantes.

Partiendo de la idea evidente de que cuando llueve la atmósfera se limpia y se descontamina, se ha ideado un aparato para efectuar el lavado de los humos. Este aparato consiste en un depósito en el que desde la chimenea son rescatados los humos de salida al exterior por medio de un aspirador y son conducidos al aparato en cuyo interior existe una serie de semitabiques a través de los cuales la propia fuerza expansiva de los gases, a borbotones, permite que éstos pasen por agua en un ciclo y por lo tanto sean lavados entrando por una parte éstos humos al depósito y por otra salen a la propia chimenea los residuos sobrantes de humo, que por haber sido lavado, indudablemente en un porcentaje muy elevado están descontaminados.

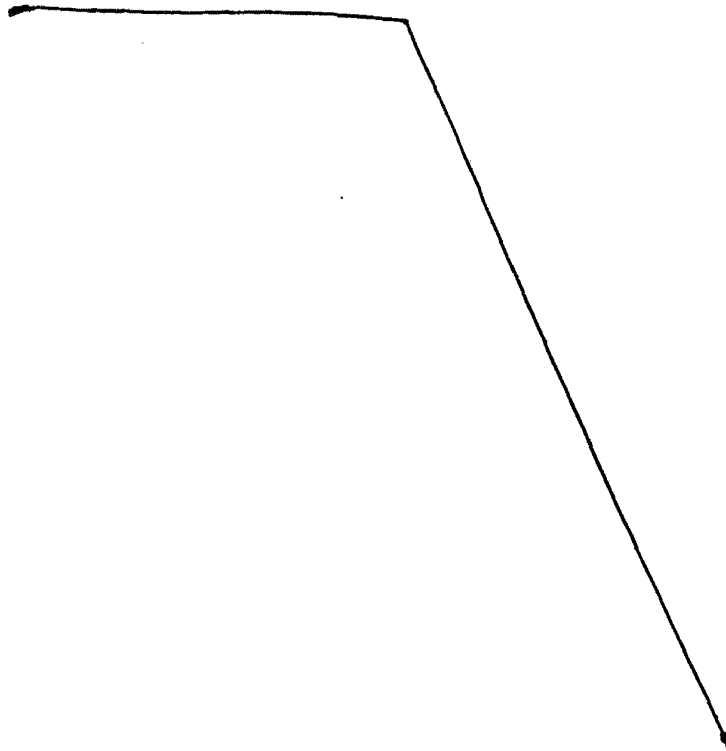
A título de ejemplo se representa una chimenea de las normales existentes en una fábrica, por ejemplo una fundición, por la que salen al exterior los humos producidos en

un horno (11) en una parte inferior la chimenea está tabi-
cada (10) y obstruída y los humos son conducidos al apar-
to (1) absorbidos por un aspirador (12) que origina el ti-
30 ro forzado, es decir no obstaculiza el tiro normal de la -
chimenea y los tubos son dirigidos a un depósito (5) en cu-
yo depósito herméticamente cerrado existe una boca de entra-
da de humos (6) y una boca de salida (7) en cuyo interior
existen una serie de semitabiques (9) dispuestos alternati-
35 vamente, unos procedentes de la parte superior y otros de
la parte inferior, de forma que todo el depósito está comu-
nicado y de manera que al ser introducidos los gases por -
la boca (6) estos son sometidos a lavado y por la propia -
presión que le comunica el aspirador (12) su fuerza expan-
40 siva permite que se establezca un ciclo por el que los hú-
mos realizan un recorrido en forma sinuosa a través del apa-
rato por el que quedan lavados, siendo conducidos los humos
ya lavados a la boca de salida (7) que nuevamente los envia-
rá a la salida natural (7) de la chimenea mediante una boca
45 abierta al efecto y al haber sido lavados es evidente que -
éstos humos quedan descontaminados en un tanto por ciento,
(13) es la válvula del flotador y (14) un equipo de rocia-
dores,

El depósito (5) comprende una boca de llenado de agua
50 (4) provista de un nivel (3) y otra boca de salida del - -
agua contaminada (8) que se dirigirá a un pozo negro insta-
lado al lado del depósito.

El procedimiento consiste fundamentalmente en lavar -
los humos, con la idea de que técnicamente los humos son -

55 descontaminados al someterlos a éste lavado y no interrumpiéndose el funcionamiento normal del tiro que precise la combustión que se hace por la chimenea, por cuanto se establece por medio de un aspirador un tiro forzado y los gases resultantes del lavado en el depósito tienen una boca de salida por medio de una tubería hacia la propia chimenea, habiéndose previsto que para las industrias nuevas - no precisen chimenea e igualmente en otra versión tabicar la chimenea y en una tercera dotar a la actual chimenea de una caperuza de recogida de humos y desde esta caperuza -
60 por medio de una tubería adecuada conducirlos al depósito ya descrito, por lo que con variación de detalles, los que nos den la propia realización constructiva, los puntos nuevos por los que se demanda protección consisten en las siguientes



REIVINDICACIONES

1a.- "Un procedimiento y su aparato para la depuración de toda clase de humos de calderas o chimeneas de industria", caracterizado porque el procedimiento consiste en lavar los humos, para lo cual se ha dispuesto un aparato en forma de depósito al que los humos desde la chimenea, por medio de un aspirador, son conducidos por una tubería adecuada al mismo y en cuyo depósito que comprende una parte llena de agua, por la propia presión que le imprime el aspirador son conducidos a través de unos semitabiques en un ciclo en el que son sometidos los humos a lavado y salida finalmente hacia la propia chimenea ya lavados.

2a.- "Un procedimiento y su aparato para la depuración de toda clase de humos de calderas o chimeneas de industria", caracterizada según reivindicación anterior, porque el depósito comprende una serie de semitabiques de forma que unos parten de arriba sin llegar a la parte inferior y otros parten de abajo del mismo modo, así como un equipo de rociadores, de manera que los humos cuando entran en contacto establecen con el agua un movimiento sinuoso hasta una salida final en que por la propia presión los humos son expulsados por medio de una tubería hacia la propia chimenea.

3a.- "Un procedimiento y su aparato para la depuración de toda clase de humos de calderas o chimeneas de industria", caracterizada según reivindicaciones anteriores, porque el depósito en cualquier parte dispone de una boca de llenado de agua así como de un nivel y una válvula con -

flotador y otra boca de desalojo del agua contaminada hacia un pozo negro.

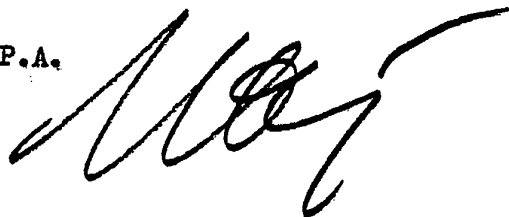
100 4a.- "Un procedimiento y su aparato para la depuración de toda clase de humos de calderas o chimeneas de industria", caracterizada según reivindicaciones anteriores porque en el ejemplo que se expone nos referimos a industrias en las que ya existe una chimenea, pero en caso de
105 nuevas industrias puede llegar a suprimirse ésta e igualmente sin tabicar la salida de la chimenea puede dotarse a la misma existente de un capuchón, en el que se recojan los humos y con una tubería se remitan al aparato depurador.

110 5a.- "UN PROCEDIMIENTO Y SU APARATO PARA LA DEPURACION DE TODA CLASE DE HUMOS DE CALDERAS O CHIMENEAS DE INDUSTRIA".

La presente Memoria, consta de CINCO HOJAS mecanografiadas a doble espacio, por una sola cara, de CIENTO DOCE LINEAS y UNA HOJA DE PLANOS para su mejor comprensión.

Madrid, 29 de Septiembre de 1.976,

P.A.



451970

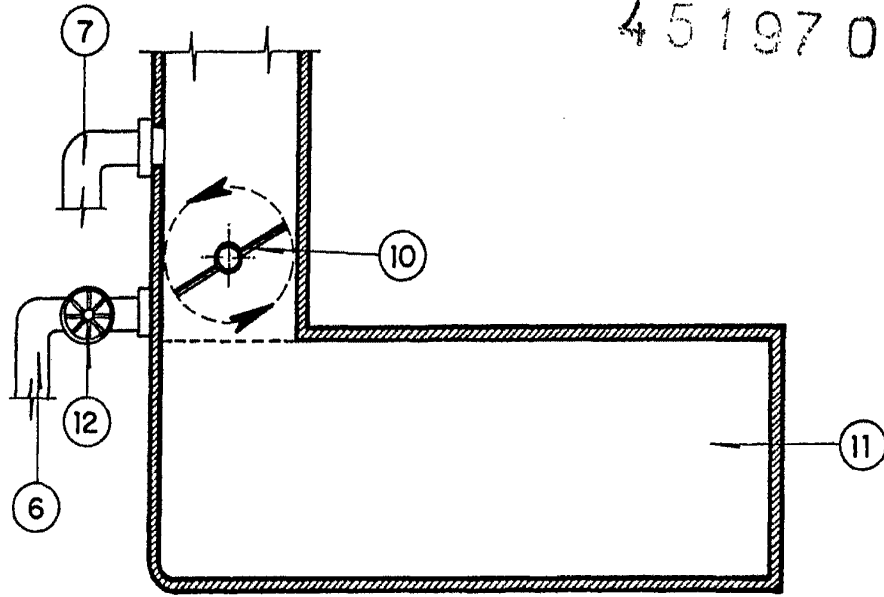


FIG-I

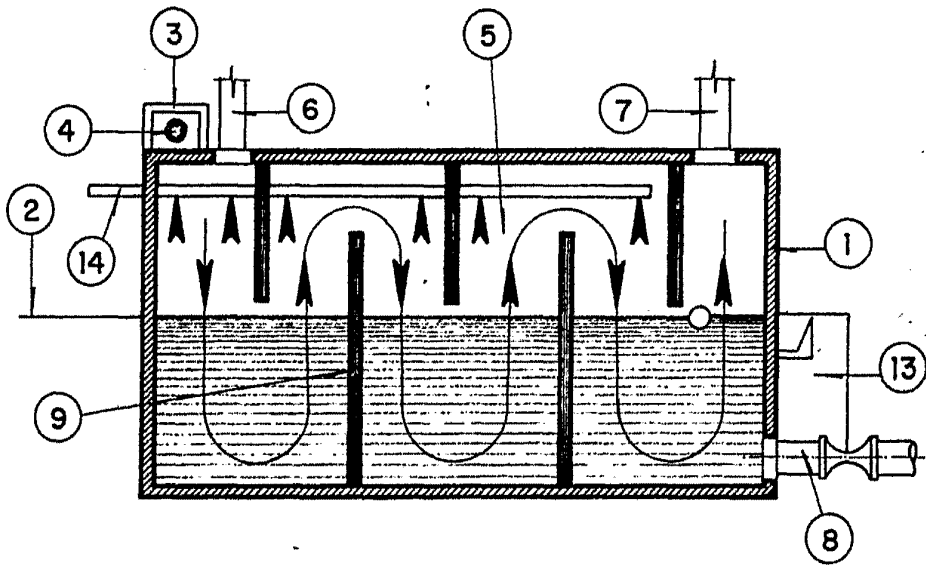


FIG-II

ESCALA VARIABLE
Madrid a _____ de _____