

190482

F23J

31



M O D E L O  
D E  
U T I L I D A D

a favor de Don Francisco TORRAS FRADERA, de nacionalidad española, residente en Sabadell (Barcelona), Via Massagué, 16, por "DISPOSITIVO DEPURADOR PARA HUMOS Y GASES EN GENERAL".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo dispositivo depurador para humos y gases en general, de gran sencillez y fácilmente aplicable a cualquier tipo de chimenea de extracción de humos o gases contenedores de impurezas de carácter sólido.

5.

En gran parte de las chimeneas de uso industrial, bien sea por tiraje natural o provocado mediante extractores de humos y gases, con frecuencia se produce la proyección al exterior de materias sólidas de tamaño grueso, las cuales pueden incluso salir ardiendo acarreando graves con-

10.

190482

31



secuencias en las instalaciones situadas alrededor de las mencionadas chimeneas.

5. Igualmente perjudiciales son las cenizas proyectadas por la corriente de extracción, las cuales se van acumulando alrededor de la chimenea en una extensa zona.

10. Existen sistemas para depurar los humos y gases, pero su extraordinaria complejidad y coste de adquisición hace que no puedan ser aplicados en los casos en que la envergadura de la instalación no lo justifique.

La presente invención elimina estos inconvenientes por el hecho de proporcionar un sencillo dispositivo de fácil instalación, que permite una perfecta depuración de los humos o gases que pasen por su interior.

15. Para ello, el aparato de acuerdo con la invención comprende una caja oblonga, destinada a ser intercalada en el conducto o chimenea de extracción de los humos o gases a depurar, cuya caja queda dotada a tal fin, junto a uno de sus extremos, de bocas opuestas de acoplamiento al mencionado conducto.

20. Dicha caja contiene un tabique interno que la divide longitudinalmente en dos cámaras superpuestas, intercomunicadas a través de una serie de tubos solidarios de aquel tabique interno y dispuestos en posición transversal respecto al mismo, con sus bocas situadas en el interior de las cámaras respectivas, en la zona opuesta a la de alineación de las bocas de acoplamiento al conducto de extracción de los humos o gases a depurar.



100432

31 MAR 1950

La caja que encierra al sistema queda dotada de una compuerta de registro que permite el acceso al interior y que es susceptible de actuar como válvula de seguridad contra sobrepresiones.

5. Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención y en representaciones esquemáticas, una forma preferida de llevarla a la práctica.

10. En dichos dibujos: La figura 1 es una vista en planta de un aparato de acuerdo con la invención; la figura 2 es una vista en alzado lateral del mismo; la figura 3 es una sección longitudinal del aparato según la figura 1; la figura 4 es una sección transversal del aparato en cuestión según la figura anterior; y la figura 5  
15. es una vista en perspectiva del aparato de acuerdo con la invención.

20. En los dibujos se aprecia un cuerpo hueco -1- a modo de caja oblonga dotada en uno de sus extremos de dos bocas de acoplamiento formadas por sendos tubos -2- y -3- solidarios al cuerpo hueco o caja oblonga -1-.

25. La caja -1- dispone, en el extremo opuesto al de las bocas de acoplamiento -2- y -3-, de una tapa -4- que la cierra, la cual ajusta en la caja -1- mediante los rebordes -5-, que presionan en la caja -1- por su parte exterior, practicados en la mencionada tapa.

En el interior de la caja -1- se halla un tabique -6-, el cual divide, al cuerpo de la caja -1-, en dos cámaras superpuestas -7- y -8-.

- 4 -



5. El tabique -6- se halla soldado a las paredes laterales de la caja -1- mediante las solapas -9- y -10- realizadas con el propio material del tabique -6-, y en sus dos extremos laterales se halla dotado de otras dos solapas -11- y -12-.

La solapa -11- está soldada al cuerpo de la caja -1- y la -12- queda a modo de tope en que puede apoyarse la tapa -4- anteriormente descrita.

10. Las dos cámaras -7- y -8- formadas por el tabique -6- quedan comunicadas mediante los tubos -13- solidarios con el tabique citado y situados en posición transversal al mismo, tal y como muestra las figuras 3 y 4.

15. Dichos tubos -13- ocupan gran parte del tabique -6- pero dejan una superficie -14- del citado tabique desprovista de ellos. Esta zona -14- del tabique -6- está encarada con las bocas de acoplamiento -2- y -3- de forma que su presencia impide el acceso entre las dos cámaras -7- y -8- a su través.

20. El funcionamiento del aparato descrito es el siguiente:

25. Supuesto el aparato previamente instalado de forma que la boca -3- quede conectada a la entrada de gases o humos a depurar y la boca -2- a la salida de los mismos, la corriente gaseosa se estrella contra la zona -14- del tabique -6-, llenando la cámara -7- del dispositivo.

Los gases, impulsados por su corriente de ex-

-5-  
190482



31 M

tracción se ven obligados a atravesar los tubos -13- para alcanzar la cámara -8- y así la boca de salida -2- del aparato en cuestión.

5. Los gases no encuentran gran dificultad en atravesar el aparato, ya que su única dificultad se halla en las turbulencias que se originen en el interior del aparato, pero las partículas solidas que arrastran los citados gases, tales como cenizas y demás impurezas procedentes de la combustión, no llegan a alcanzar la boca
10. de salida -2- por el hecho de que chocan contra el tabique -6- y las paredes de los tubos -13- quedando depositadas en la cámara -7- ya que pierden su energía cinética en los choques sucesivos la cual es mucho mayor que la de las moléculas de gas por su superior masa.
15. La tapa -4- permite el acceso al interior del aparato para efectuar su limpieza a la vez que puede actuar como válvula de seguridad en el caso de presentarse sobrepresiones, ya que si la presión en el interior del aparato es muy superior a la del medio exterior, la tapa
20. -4- puede abrirse, a modo de válvula de seguridad, en caso de que la presión interior sea suficiente para vencer la fuerza con que los rebordes -5- mantienen fija la tapa al cuerpo de la caja -1-.
25. Serán independientes del alcance de la presente invención los detalles accesorios y demás características constructivas no esenciales, empleadas en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

790482



N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:-

5. 1. Dispositivo depurador para humos y gases en general, que consiste esencialmente en una caja oblonga, destinada a ser intercalada en el conducto o chimenea de extracción de los humos o gases a depurar, cuya caja queda dotada a tal fin, junto a uno de sus extremos, de bocas opuestas de acoplamiento a aquel conducto, presentando un tabique interno que la divide en dos cámaras superpuestas, intercomunicadas a través de una serie de tubos solidarios de aquel tabique interno y dispuestos en posición transversal respecto al mismo, con sus bocas situadas en el interior de las cámaras respectivas, en la zona opuesta a la de alineación de las bocas de acoplamiento al conducto de extracción.
10. 2. Dispositivo depurador para humos y gases en general, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que la caja queda dotada de una compuerta de registro que permite el acceso a su interior y que es susceptible de actuar de válvula de seguridad contra sobrepresiones.
15. 3. Dispositivo depurador para humos y gases en general.
- 20.

Todo ello según queda descrito y reivindicado

1030482

31



en la presente memoria descriptiva que consta de siete  
hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 31 de marzo de 1973

Francisco TERRAS FRADERA  
p.a.

L. PONTI

P. P.

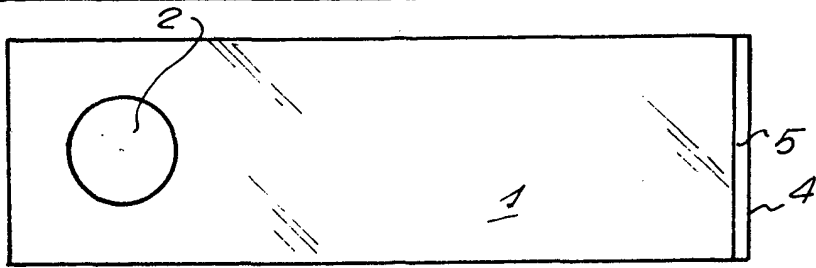


FIG. 1



FIG. 2

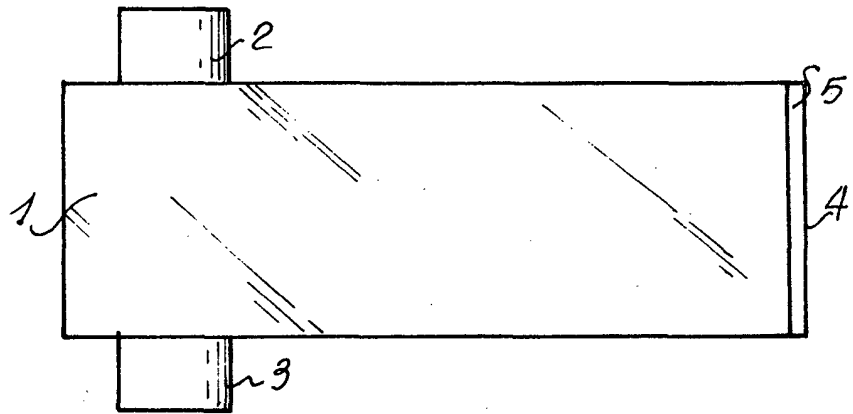


FIG. 3

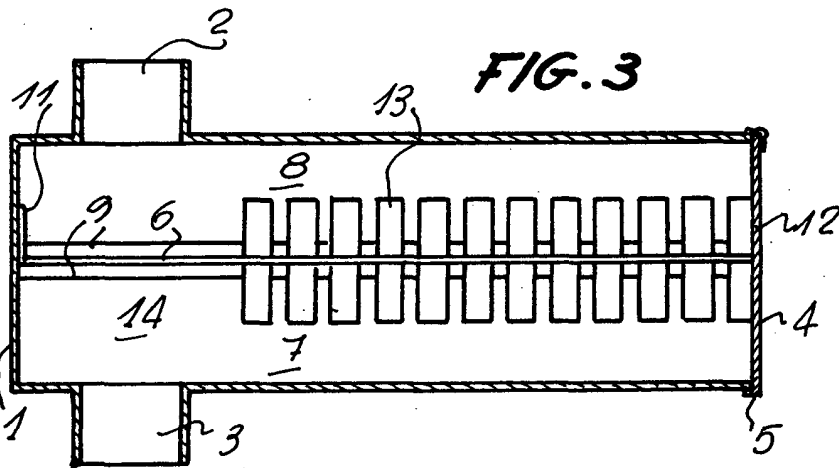


FIG. 4

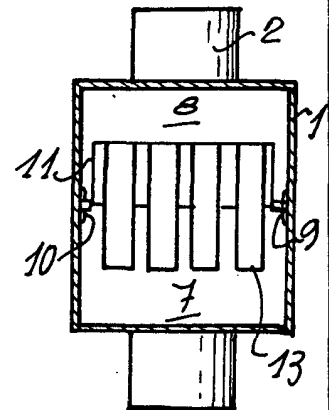
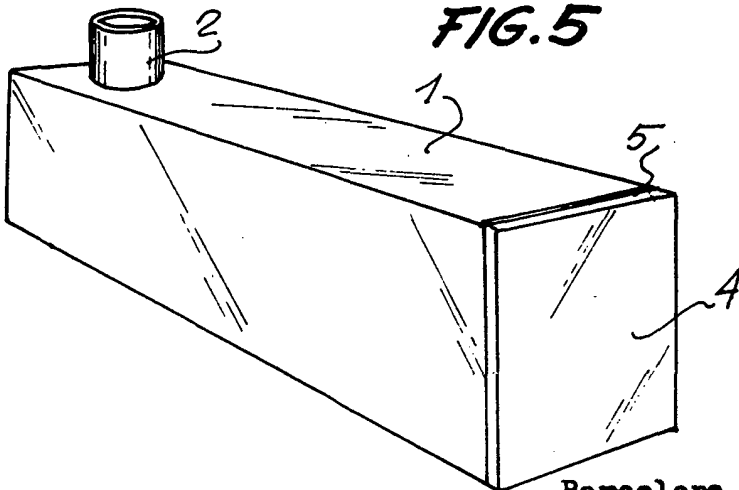


FIG. 5



Barcelona, 31 de marzo de 1973  
P. A. I. PONTI

P. P.  
*[Handwritten signature]*

25010/1