

385356



P.- 46.327

BK-34272

MEMORIA DESCRIPTIVA

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>F16</u> <u>F17</u>
SUBCLASE <u>K</u> <u>D</u>

para solicitar PATENTE DE INVENCION por VEINTE años

a nombre de AMERICAN AIR FILTER COMPANY, INC.

entidad norteamericana

con domicilio en 215 Central Avenue, Louisville,  
Jefferson, Kentucky, Estados Unidos  
de América.

por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN DISPOSITIVOS  
DE REGISTRO PARA CONDUCTOS DE GAS"  
(Clase Internacional B01d, G22b)

7:5.73

- 1 -

**POOR  
QUALITY**



La presente invención se refiere a estructuras de registro, y más especialmente a un dispositivo de estructura de registro para uso en conductos de gas, en operaciones metalúrgicas.

5                   En los sistemas de conducción de gases a base de conductos grandes, tales como los utilizados en las operaciones metalúrgicas, es frecuentemente necesario disponer un conjunto o estructura de registro que controle el paso de gas por el conducto.

10                   En el pasado, estos dispositivos o conjuntos de registro han demostrado ser considerablemente complicados y costosos cuando se quiere tener un cierre hermético positivo, y en muchos casos no han resultado enteramente eficaces. Entre las disposiciones de registro anteriores a este invento están los registros huecos que se vienen  
15                   utilizando para reducir problemas de peso y permitir la circulación de un fluido refrigerante, así como para efectuar un cierre hermético de presión. Ahora bien, incluso estas disposiciones de registros huecos ya conocidas no  
20                   han resultado enteramente satisfactorias desde el punto de vista tanto económico como funcional.

                  La presente invención proporciona un dispositivo de registro separador o de aislamiento para un conducto de gases, en el que se utiliza el principio de la estructura de registro hueco para obtener las ventajas ya conocidas del mismo, y al mismo tiempo proporciona un control más eficaz del paso de gas por el conducto con un mínimo de piezas y un mínimo de gastos.

                  Otras varias características del presente invento se desprenderán obviamente, para las personas ver-

30  
31.12.70

385356

4 ENF



sadas en la materia, de la lectura de la descripción que sigue.

Más en particular, la presente invención proporciona un dispositivo de registro separador o de aislamiento para conductos de gases, que comprende: un bastidor de guía de paso directo, para recepción del registro, dispuesto en torno al interior periférico del conducto de gas; en el conducto de gas, una hendidura en comunicación con el bastidor de guía; un registro primario que incluye unas placas de registro paralelas y espaciadas y que definen una o más cámaras que se extienden transversalmente al conducto, deslizable dicho registro en el bastidor hasta o desde una posición transversal a la trayectoria de paso del gas en el conducto; un conducto de ventilación o respiradero conectado al conducto de gas para comunicar con la cámara o cámaras transversales; y un registro secundario en cooperación con el conducto de ventilación o respiradero, dispuesto para quedar en la posición de abierto cuando el registro primario está en la posición de cerrado, para dar ventilación por el respiradero a dicha cámara transversal, y viceversa.

Se sobrentiende que en la disposición, forma y construcción del aparato aquí descrito, pueden realizarse diversos cambios sin salirse del ámbito ni apartarse del espíritu de la presente invención.

A continuación se hace referencia al dibujo, adjunto, que presenta una forma de realización ventajosa del presente invento, y en el cual:

- la figura 1 es una vista en alzado y en sección recta de un conducto de gas conectado por uno de sus

30  
31.12.70



extremos a un ventilador, y que lleva dispuesto el nuevo conjunto de registro de la presente invención; y

- la figura 2 es una vista en sección tomada por un plano que pasa por la línea 2-2 de la fig. 1.

5                   Con referencia a la fig. 1 del dibujo, el conducto de gas 2 se representa conectado por uno de sus extremos a un ventilador 3 de presión positiva, (o soplante). Como se indica además en el dibujo, el conducto de gas 2 puede ser de forma rectangular en sección recta, e incluir en su parte superior una hendidura 5 a través de la cual pueden introducirse los bastidores de guía de paso directo 4 y 6, de forma rectangular y espaciados. Los bastidores de guía 4 y 6 están dispuestos de manera que se extienden transversalmente a la trayectoria de paso del gas en el conducto 2, en torno al interior periférico del conducto. Para mayor ventaja, los bastidores de guía 4 y 6 se hallan dispuestos con cierta inclinación respecto al eje longitudinal del conducto 2, para permitir el movimiento del conjunto de registro 7 (que más adelante se describe), por la acción de la gravedad, hasta la posición de cerrado. Entre los bastidores de guía 4 y 6 va montado el registro primario 7. El registro primario 7 puede moverse por deslizamiento a lo largo de los bastidores de guía, desde una posición de abierto, exterior al conducto de gas 2, hasta una posición de cerrado en la que queda dentro del conducto de gas.

10

15

20

25

Para efectuar este movimiento, hay unos cables 8 conectados por uno de sus extremos respectivos a la parte superior del registro 7, y por sus otros extremos a un torno 9 montado en la parte alta de los bastidores de

30  
31.12.70

385356

4 ENE



5 guía, por medio de unos cojinetes 11. El torno 9 puede -  
ser movido por medio de una transmisión de poleas y cable  
sin fin 12 conectada al motor reversible 13, para mover  
así el registro 7 entre las posiciones de abierto y ce-  
rrado.

Como se observará por la fig. 1, el conjunto de  
registro 7 es hueco por naturaleza, e incluye dos placas  
paralelas 14 y 16, espaciadas por medio del adecuado se-  
parador 17, y unas placas superior e inferior 18 y 19.

10 Conforme al presente invento, un conducto de -  
ventilación o respiradero 21, que puede estar conectado  
a un ventilador o una fuente de presión negativa (que no  
se representa), va conectado también al conducto de gas  
2 para comunicar con la cámara transversal 23 formada en-  
15 tre las placas 15 y 16, cuando el registro está en la po-  
sición de cerrado. El conducto de ventilación o respirade-  
ro 21 incluye un registro secundario 24 montado a rota-  
ción, que coopera con el conducto de ventilación quedando  
abierto cuando el registro primario 7 está en la posición  
de cerrado, para dar así salida o ventilación a la cámara  
20 transversal 23. Cuando el registro 7 está abierto, el -  
conducto de ventilación 21 se cierra, a fin de impedir  
que escapen los gases por él al exterior.

25 Así, con la disposición descrita, se tiene un  
conjunto de registro que funciona con holgura y es poco  
costoso, para prevenir el retroceso de gases desde un la-  
do de presión positiva a otro de presión menor.

31.12.70

385356



La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Estados Unidos de América, el 10 de Noviembre de 1969, bajo el Nº 875.143 se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

5

REIVINDICACIONES

10  
15  
20

15

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

20

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en dispositivos de registro para conductos de gas, caracterizados porque hay: un bastidor de guía de paso directo, para recepción del registro, dispuesto en torno al interior periférico del conducto de gas, y una hendidura prevista en el conducto, en comunicación con el bastidor de guía; un registro prima-

25

7.5.73

- 6 -

385356



rio que comprende unas placas de registro paralelas y espaciadas, las cuales definen una o más cámaras que se extienden transversalmente al conducto, pudiendo deslizarse dicho registro en el bastidor hasta o desde una posición transversal a la trayectoria de paso del gas en el conducto; un conducto de ventilación o respiradero conectado al conducto de gas, para comunicar con la cámara o cámaras transversales; y un registro secundario en cooperación con el conducto de ventilación o respiradero, dispuesto para quedar en la posición de abierto cuando el registro primario está en la posición de cerrado, para dar ventilación por el respiradero a dicha cámara transversal, y viceversa.

2<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizados porque el bastidor de guía se extiende a través de la hendidura soportando el registro primario en una posición exterior al conducto de gas; habiendo una disposición de cable y torno conectada al registro primario para poner en acción dicho registro y llevarlo a las posiciones de abierto y cerrado.

3<sup>a</sup>.- Perfeccionamiento según la reivindicación 1<sup>a</sup> o la 2<sup>a</sup>, caracterizados porque el bastidor de guía está dispuesto con cierta inclinación a lo lar-



go del interior periférico del conducto de gas, para permitir el movimiento del registro primario por la acción de la gravedad, hasta dicha posición de cerrado.

5 4ª.- Perfeccionamientos introducidos en dispositivos de registro para conductos de gas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

10 Esta Memoria consta ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 10 MAYO 1973

P.A.

Alberto de Lizasoain  
Per. Pedal



385356

246327

I/I

AMERICAN AIR FILTER COMPANY, INC.



4 ENR 1917

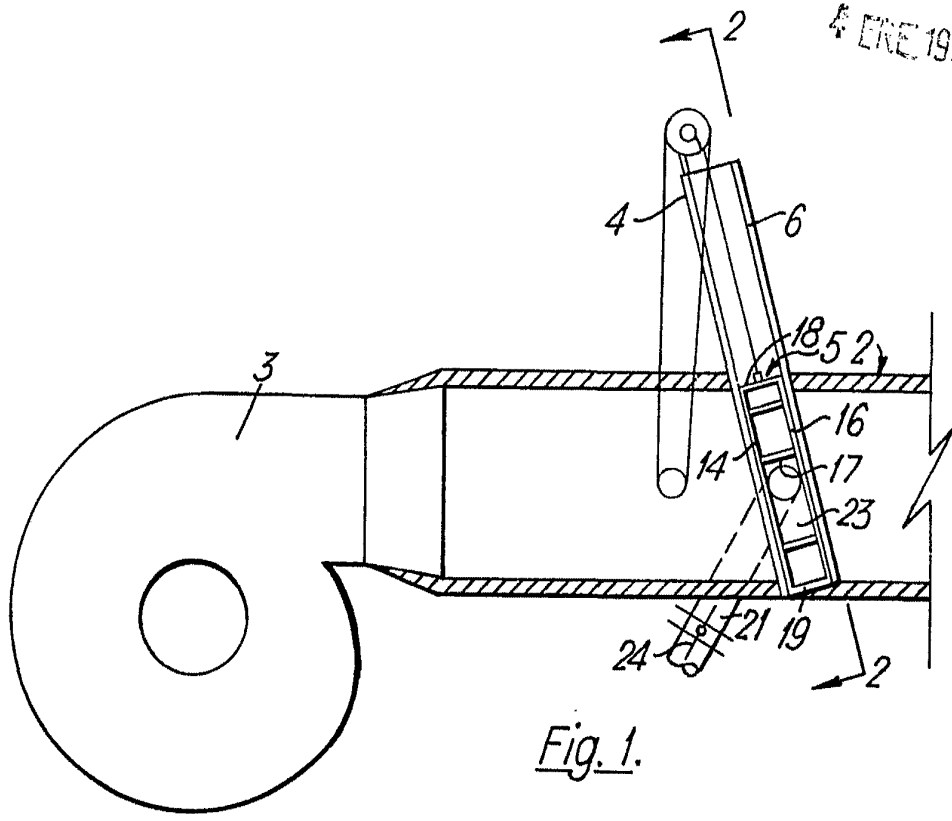


Fig. 1.

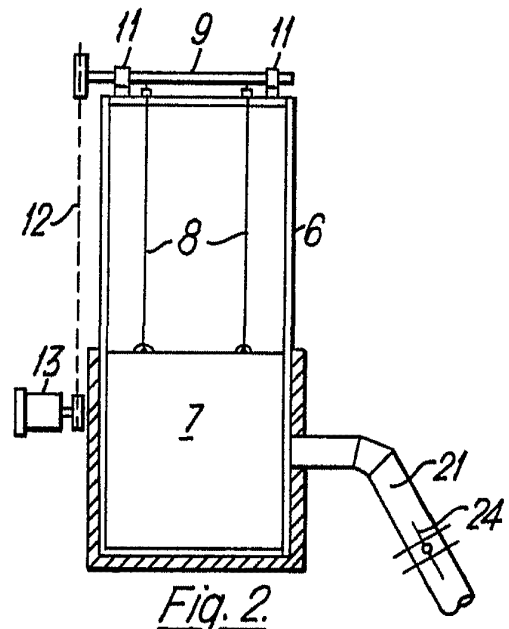


Fig. 2.

For Patent *[Signature]*