

3 FEB. 1965

308895

P - 28.503

V 2990



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de VEREINIGTE ÖSTERREICHISCHE EISEN-UND STAHLWERKE
AKTIENGESELLSCHAFT y STANDARD-FILTERBAU GESELLSCHAFT MIT
BESCHRÄNKTER HAFTUNG, entidades austriada y alemana, respec-
tivamente, establecidas en Muldenstrasse nº 5, Linz/Donau,
Austria y Loddeneheide 31, Münster/Westfalia, República Fe-
deral Alemana, por:

"UNA INSTALACION DE FILTRADO"

El invento se refiere a una instalación de filtrado
con una caja de filtro cerrada, en la que una fila de bol-
sas filtrantes yuxtapuestas paralelamente, están fijadas
por su lado estrecho abierto a una pared de la caja, ha-
5 biéndose previsto en la zona inferior de las bolsas filtran-
tes ranuras en la pared de la caja que, por un lado, esta-
blecen la comunicación con una conducción de aire puro y,
por otro lado, pueden ser cargadas con un chorro de aire
de lavado, a efectos de limpiar las bolsas filtrantes.



Las instalaciones de filtrado de este tipo, en las que las bolsas filtrantes son conectadas a determinados intervalos de tiempo a un ventilador de lavado para ser limpiadas, son ya conocidas. Ha sido propuesto que durante el tiempo de limpieza de una bolsa filtrante, se interrumpa la carga de las dos bolsas filtrantes contiguas, ya que de otro modo el polvo de la bolsa a limpiar, se vuelve a depositar inmediatamente sobre las superficies filtrantes opuestas de las bolsas contiguas. Así, por ejemplo, se conoce una construcción destinada a este fin, en la que las ranuras son recorridas sucesivamente por una tobera ranurada, conectada a un ventilador de lavado y provista de bridas o similares a ambos lados, que recubren en cada caso las ranuras correspondientes a las dos bolsas contiguas. Las conocidas construcciones descritas adolecen del inconveniente de que tienen que existir dispositivos de conducción y de marcha, relativamente complicados, para la tobera ranurada móvil, lo que requiere un gran gasto de mantenimiento y frecuentemente da motivo a averías en el funcionamiento.

El invento se propone orillar estos inconvenientes y dificultades, y estriba en que las ranuras están recubiertas por una corredera consistente en al menos dos partes desplazables entre sí, que poseen aberturas a manera de ventanas, estando en una posición abierta la comunicación con la conducción de aire puro y cerrada respecto a la corriente de aire de lavado, y en la otra posición, cerrada la comunicación con la conducción de aire puro y abierta con respecto a la corriente de aire de lavado. De este modo resulta superfluo un dispositivo para la limpieza, movable a lo largo de las ranuras. Las correderas en sí, pueden ser de

3 0 8 8 9 5



una estructura muy sencilla. Ventajosamente están forma-
das por tres partes en forma de lengüeta, provistas de
aberturas de ventana, formando las dos partes exteriores
un sólido marco de guía para la parte de lengüeta des-
5 plazable, montada entre ellas. Su gobierno se realiza por
vía electromagnética, de acuerdo con un esquema de cone-
xiones asimismo muy sencillo. Con excepción de la lengüe-
ta desplazable no hay en absoluto partes móviles que exi-
jan vigilancia.

10 El objeto del invento ha sido explicado con más
detalle en el dibujo, a base de un ejemplo de realización.
La fig. 1 muestra una vista lateral de la instalación de
filtrado, la fig. 2 una sección vertical a través de una
corredera en el plano de una ranura, estando abierta la
15 conducción de aire puro y cerrada la conducción de lavado;
la fig. 3, la sección correspondiente, estando abierta la
conducción de lavado y cerrada la conducción de aire puro,
y la fig. 4, una sección transversal esquemática a través
de la instalación.

20 En una caja cerrada 1, están un cierto número de
bolsas filtrantes 2, por ejemplo, diez, paralelas entre
sí, sujetas a la pared 4 de la caja por sus lados estre-
chos abiertos 3. En la parte inferior de las bolsas fil-
trantes, se han previsto ranuras 5 en la pared de la caja,
25 las cuales, por un lado, establecen la comunicación con
la conducción "b" de aire puro y, por otro lado, pueden
ser cargadas con un chorro "c" de aire de lavado.

En la zona de las ranuras, está adosada a la pared
4 de la caja una prolongación 6, a manera de caperuza, cuya
30 parte inferior está comunicada con un canal 7 de gas puro



y desemboca en la conducción 8 de gas puro. Tal como puede verse en las fig. 1, 2 y 3, la altura del canal de gas puro es aproximadamente igual a la mitad de la altura de la caperuza 6. Entre la caperuza y la conducción de gas puro, están dispuestas las correderas 10, constituidas por tres partes 11, 12 y 13, de forma de lengüetas. Las dos lengüetas exteriores 11 y 13, forman un marco de guía para la lengüeta 12, desplazable entre ellas. Las tres lengüetas están provistas de aberturas a manera de ventanas. El tamaño y la disposición de las ventanas en las lengüetas 11 y 12 están relacionados de tal modo entre sí que, tal como ha sido representado en la fig. 2, coinciden una vez en la zona del canal de aire puro y dejan franco el chorro de aire puro, mientras que al mismo tiempo están cerradas las ventanas en la zona del chorro de aire de lavado, y en otra posición (fig. 3), coinciden en la zona de la corriente de aire de lavado y dejan franca la corriente de aire de lavado, mientras que al mismo tiempo están cerradas las ventanas en la zona de la corriente de aire puro. La ventana de la lengüeta 13 abarca prácticamente toda la extensión de altura de la conducción de aire de lavado. Esta ventana no tiene misión alguna para el mecanismo de apertura y de cierre. En el extremo superior de la lengüeta central 12, está sujeto un electroimán 14. El trayecto de desplazamiento de la lengüeta está limitado, por un lado, por el tope del imán y, por otro, por el tope 15.

El mando electromagnético de la apertura y el cierre de las correderas, puede realizarse de manera sencilla con un mecanismo de mando apropiado, que excita los electroimanes a intervalos de tiempo exactamente ajustables.

3 0 8 8 9 5



La lengüeta 12 es devuelta a su posición de partida por un muelle. Disponiendo diez correderas gobernadas magnéticamente, se procede de forma que, por ejemplo, primeramente los imanes primero y segundo levantan las correderas correspondientes varias veces sucesivas, en breves intervalos de tiempo; después del intervalo de tiempo ajustado, levantan los imanes segundo y tercero, varias veces sucesivas; a continuación los imanes tercero y cuarto, el cuarto y el quinto, etc., hasta la última bolsa filtrante, después de lo cual se repite el mando para la limpieza periódica. Durante la limpieza, el aire de lavado que, o bien es impulsado por un vacío parcial existente en la caja del filtro, o bien lo es por un ventilador de aire de lavado, fluye a través de las ranuras e infla las dos bolsas filtrantes correspondientes al ritmo de las correderas movidas, con lo que es sacudido y extraído el polvo adherido a las bolsas filtrantes. El aire de lavado se distribuye sobre las bolsas filtrantes restantes, que siguen funcionando. Debido al lavado simultáneo de dos bolsas filtrantes contiguas, se forma entre ellas un espacio apantallado, que impide que el polvo soplado pase inmediatamente con el aire de lavado a la bolsa vecina, que está funcionando. Esto ha sido indicado mediante las flechas en la fig. 4. Dando al bastidor de las bolsas una forma correspondiente, y estando tensado el tejido filtrante, no es posible que las superficies filtrantes contiguas entre en contacto. El polvo cae a la parte cónica inferior de la caja, y es extraído por "d".

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Austria el 13 de Febrero de 1964, bajo el nº A 1215/64, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto



sobre Propiedad Industrial.

N O T A

5

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

10 1º. - Una instalación de filtrado con una caja de filtro cerrada, en la que una serie de bolsas filtrantes yuxtapuestas paralelamente, están sujetas a la pared de la caja por sus lados estrechos abiertos, habiéndose previsto, en la zona inferior de las bolsas filtrantes, ranuras en la pared de la caja, que establecen la comunicación con una conducción de aire puro y pueden ser cargadas con una corriente de
15 aire de lavado, caracterizada porque las ranuras están recubiertas por una corredera, que está constituida por al menos dos partes desplazables entre sí y provistas de aberturas a manera de ventanas, estando en una posición de la corredera
20 abierta la comunicación con la conducción de aire puro y cerrada con relación a la corriente de aire de lavado, mientras que en la otra posición está cerrada la comunicación con la conducción de aire puro y abierta respecto a la corriente de aire de lavado.

25 2º. - Una instalación de filtrado de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque las correderas están formadas por tres partes a manera de lengüetas, provistas de aberturas en forma de ventanas, formando las dos partes exteriores un sólido marco de guía para la parte de lengüeta, que

3 08895



es desplazable entre ellas.

3º. - Una instalación de filtrado de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizada porque la parte desplazable de lengüeta es gobernada por vía electromagnética.

5 4º. - Una instalación de filtrado.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

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

Madrid,

P. A.

3 FEB. 1965

Alvaro de Arce
P. A.

FIG. 1

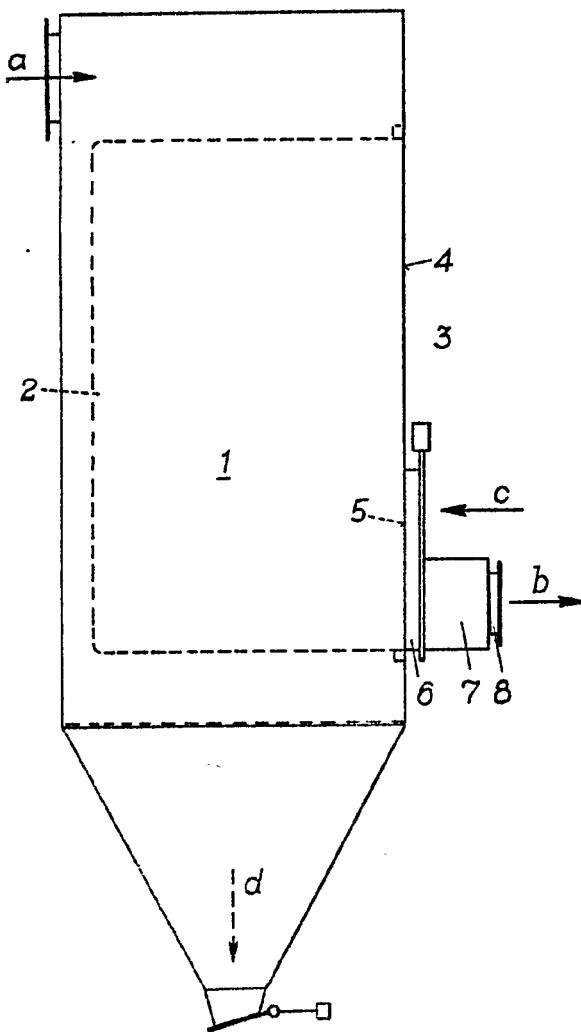
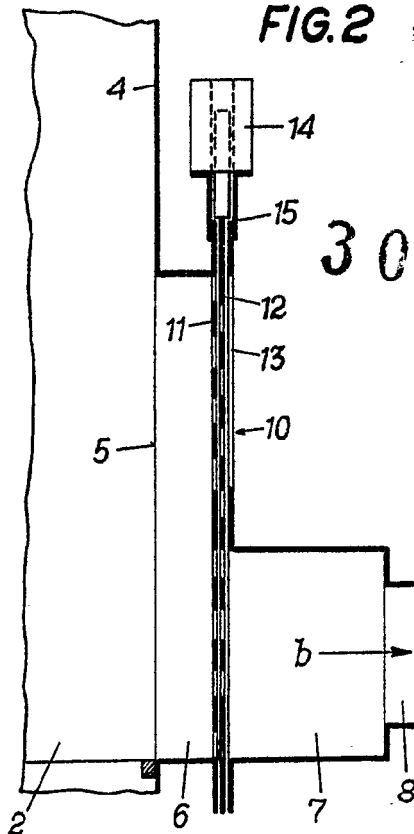


FIG. 2



308895

FIG. 3

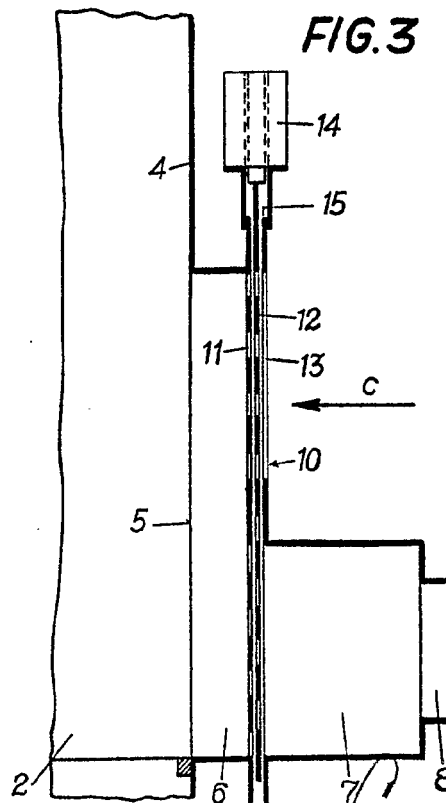
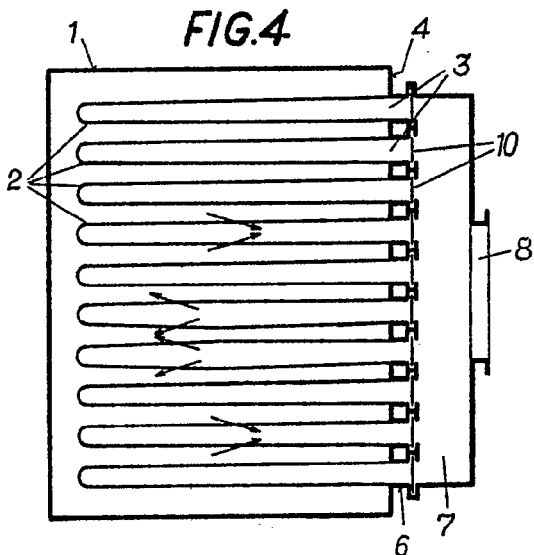


FIG. 4



[Handwritten signature]