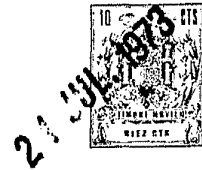


DE/MCD-3559/73

EX-FR

417156



F.C.- 7-7-75

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

AIR INDUSTRIE

sociedad anónima francesa, domiciliada en
19-21, av. Dubonnet, 92-Courbevoie, Fran-
cia, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE
FILTRACION"

=====

Inventores: Albert Rebours y Christian Carre

Prioridad: Solicitud de patente en Francia,
nº 72 27274 de fecha 28 Julio 1972.

417156



Int. Cl.ª: B01D

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La invención se refiere a los dispositivos de filtración con al menos una cavidad filtrante (es decir una cavidad que presenta una pared filtrante), en forma de bolsa o de manga, dispuesta en un recinto de entrada y comunicando con un recinto de salida separado de dicho recinto de entrada por un tabique de separación, atravesando un gas a filtrar la pared de la cavidad filtrante desde el exterior hacia el interior, es decir que las partículas retenidas se depositan en la superficie exterior de la pared filtrante de la cavidad. - - - - -

10.

En tales dispositivos de filtración, es preciso proceder a una desobturación de la cavidad, y para ello se ha propuesto introducir en esta cavidad un gas de desobturación para producir un ligero ensanchamiento de la pared de la cavidad y una contracorriente temporal que provoque la caída de las partículas retenidas. - - - - -

15.

La invención tiene por objeto perfeccionar los dispositivos de filtración de este tipo en lo que se refiere a la simplicidad y eficacia de los medios de filtración para provocar la desobturación neumática de la o de las cavidades filtrantes. - - - - -

20.

El dispositivo de filtración según la invención consta al menos de una cavidad filtrante que presenta una pa-



477156

21 JUL 1952

- red filtrante, estando dispuesta dicha cavidad en un recinto de entrada y comunicando con un recinto de salida separado de dicho recinto de entrada por un tabique de separación, atravesando el gas a filtrar la pared de la cavidad filtrante desde el exterior hacia el interior, y unos medios para introducir un gas de desobturación en esta cavidad con el fin de crear un ligero ensanchamiento de la pared y de la cavidad y una contracorriente temporal que provoque la caída de las partículas retenidas, y está caracterizado porque estos medios presenta, por un lado, al menos un conducto de enlace que une la cavidad al recinto de salida atravesando el tabique de separación y, por otra parte, al menos una boquilla de inyección que desemboca frente al extremo abierto de este conducto de enlace, estando previsto un dispositivo con álabes o paletas fijas en este conducto de enlace, estando dispuestos dichos álabes o paletas de forma que ponen en rotación la corriente del gas de desobturación proporcionado por dicha boquilla de inyección. - - - - -

Se concibe entonces que esta corriente de gas de desobturación provoque un llenado total del conducto de enlace e interrumpe así la corriente de gas filtrado que sale de la cavidad por este conducto de enlace, asegurando pues una dilatación homogénea de la pared de la cavidad y una desobturación eficaz sobre toda su superficie exterior. - - - -

La invención consiste, aparte esta disposición principal, en algunas otras disposiciones que se utilizan preferentemente al propio tiempo y que serán descritas más expli-



471150

citamente a continuación. - - - - -

5. La invención podrá ser comprendida con ayuda del complemento de descripción que sigue así como con los dibujos adjuntos, cuyos complemento y dibujos se refieren a una forma de realización de la invención y no suponen evidentemente ningún carácter limitativo. - - - - -

10. La figura 1 de estos dibujos, es una vista en perspectiva, con partes arrancadas, de un dispositivo de filtración según la invención, teniendo las cavidades filtrante en forma de bolsas. - - - - -

La figura 2 es una vista en perspectiva a mayor escala y con arranque, mostrando una bolsa filtrante del dispositivo de filtración de la figura 1. - - - - -

15. Las figuras 3 y 4 muestran, en dos secciones parciales de la bolsa filtrante, respectivamente, dos variantes de la invención. - - - - -

La figura 5 es una vista en perspectiva con arranque, mostrando una manga filtrante de un dispositivo de filtración según la invención. - - - - -

20. El dispositivo mostrado en la figura 1 consta de una pluralidad de cavidades filtrantes 1, en forma de bolsas, dispuestas en un recinto de entrada 2 y comunicando con un recinto de salida 3 separado de dicho recinto de entrada 2 por un tabique de separación 4. - - - - -

25. El gas a filtrar es introducido en el recinto de

417156



entrada 2 por mediación de un conducto de entrada 5, y el gas filtrado es extraído del recinto de salida 3 por un conducto de salida 6. - - - - -

5. El gas a filtrar atraviesa cada bolsa 1 desde el exterior hacia el interior, es decir que las partículas retenidas se depositan en la superficie exterior 1a de cada bolsa 1. - - - - -

10. Se prevén entonces unos medios para introducir un gas de desobtención en cada bolsa 1, a fin de crear una ligera dilatación de cada bolsa y una contracorriente temporal que provoquen la caída de las partículas retenidas. - - - - -

15. Según la invención estos medios constan, para cada bolsa 1, de un conducto de enlace 7 que une la bolsa 1 al recinto de salida 3 atravesando el tabique de separación 4, y una boquilla de inyección 8 que desemboca frente a la entrada abierta de este conducto de enlace 7. - - - - -

20. Un dispositivo con álabes o paletas fijas 9 está dispuesto entonces en este conducto de enlace 7, dichos álabes o paletas fijas están dispuestos de forma que ponen en rotación la corriente de gas proporcionada por la boquilla de inyección 8. - - - - -

25. Como se ve en la figura 2, este dispositivo con álabes o paletas 9 consta de una hélice fija 10 cuyo núcleo 10a es hueco; tal dispositivo permite el paso directo por la parte central de la corriente de gas proporcionada por la bo-



quilla de inyección 8. ----- 21 -----

5. Como muestra la figura 3, este dispositivo con álabes o paletas 9 consta de una hélice fija 11 cuyo núcleo 11a es macizo y presenta una forma perfilada; en estas condiciones, la totalidad de la corriente de gas proporcionada por la boquilla de inyección 8 se pone en rotación por esta hélice 11. -----

10. Como muestra la figura 4, este dispositivo con álabes o paletas 9 consta de dos hélices fijas 12 y 13 situadas en unos planos decalados en el interior del conducto de enlace 7 presentando cada uno un número de paletas reducido, por ejemplo dos paletas; ventajosamente, estas dos hélices 12 y 13 pueden estar constituidas respectivamente por dos chapas recortadas y alabeadas. -----

15. En lo que se refiere al gas de desobturación, se recurre ventajosamente al aire a presión que es distribuido a las diversas boquillas de inyección 8 por mediación de un conducto 14 y de electroválvulas 15. -----

20. El sostenimiento de la bolsa 1 puede asegurarse entonces, por el lado del tabique de separación 4, por el conducto de enlace 7 y por el lado opuesto, por un gancho soporte 16 solidario de un elemento que pertenece a una armadura interior 17 que asegura la forma de la bolsa 1. -----

25. Del lado opuesto al conducto de enlace 7, esta bolsa 1 puede presentar una parte abierta, destinada a permitir la introducción de la armadura interna 17, siendo cerrada en-

417156



tonces y hecha estanca esta parte abierta, por ejemplo, por plegado y pinzado, cosido o encolado. - - - - -

5. No obstante, siguiendo una variante de la invención, el dispositivo de filtración podría presentar una pluralidad de cavidades filtrantes 1 en forma de mangas; esta variante está ilustrada en la figura 5, en la cual las mismas cifras de referencia designan los mismos órganos que en las figuras 1 y 2. - - - - -

10. La manga 1 está fijada ventajosamente en el conducto de enlace 7 por un aro 18. - - - - -

Preferentemente, la manga 1 está dispuesta verticalmente y consta de una armadura interior 19, que comprende unos elementos anulares, que está destinada a asegurar la forma de la manga 1. - - - - -

15. En consecuencia de lo cual y cualquiera que sea la forma de realización, el dispositivo de filtración según la invención consta de unos medios neumáticos de desobstrucción que son particularmente sencillos y eficaces. - - - - -

20. En efecto la realización de cavidades filtrantes equipadas con conducto de enlace no pone prácticamente problema alguno de construcción, y además este conducto de enlace se aprovecha para sostener uno de los extremos de la cavidad. - - - - -

25. En cuanto al dispositivo con álabes o paletas fijas dispuesto en el conducto de enlace, puede ser estableci-

417156



do simplemente como se ha indicado anteriormente. - - - - -

5. Finalmente, la corriente de gas de desobturación proporcionada por la boquilla de inyección provoca un llenado total del conducto de enlace que interrumpe así la corriente de gas filtrado que sale de la cavidad por este conducto de enlace, asegurando pues una dilatación homogénea de la cavidad y una desobturación eficaz sobre toda su superficie exterior. - - - - -

N O T A

10. Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

15. 1.- Perfeccionamientos en los dispositivos de filtración, que constan al menos de una cavidad filtrante que presenta una pared filtrante, estando dispuesta dicha cavidad en un recinto de entrada y comunicando con un recinto de salida separado de dicho recinto de entrada por un tabique de separación, atravesando el gas a filtrar la pared de la cavidad filtrante desde el exterior hacia el interior, y unos

20. medios para introducir un gas de desobturación en esta cavidad, caracterizados porque estos medios constan, por un lado, de al menos un conducto de enlace (7) que une la cavidad al recinto de salida (3) atravesando el tabique de separación (4), y, por otro lado, al menos una boquilla de inyección

25. (8) que desemboca frente al extremo abierto de este conducto

417156



5. de enlace (7), estando previsto un dispositivo con álabes o paletas fijas (9) en este conducto de enlace (7), estando dispuestos dichos álabes o paletas fijas (9) de forma que ponen en rotación la corriente de gas de desobturación proporcionada por dicha boquilla de inyección (8). - - - - -

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el dispositivo con álabes o paletas fijas (9) consta de una hélice fija (10) cuyo núcleo (10a) es hueco. - - - - -

10. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el dispositivo con álabes o paletas fijas (9) consta de una hélice fija (11) cuyo núcleo (11a) es macizo y presenta una forma perfilada. - - - - -

15. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el dispositivo con álabes o paletas fijas (9) consta de dos hélices fijas (12 y 13) situadas en planos decalados en el interior del conducto de enlace (7) y constando de un número de paletas reducido. - - - - -

20. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque estas dos hélices (12 y 13) están constituidas respectivamente por dos chapas recortadas y alabeadas. - - - - -

25. 6.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados porque cada cavidad (1) presenta un extremo abierto opuesto a su conducto de enla-





417156

lace (7), estando cerrado este extremo y hecho estanco por plegado y cosido o encolado. - - - - -

5. 7.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizados porque la cavidad filtrante (1) tiene la forma de una bolsa. - - - - -

8.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizados porque la cavidad filtrante (1) tiene forma de una manga. - - - - -

10. 9.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE FILTRACION". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diez hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

M. DRID, 21 JUL. 1973

P. A. M. CURELL SUÑER

mts.

1417156

Fig. 1.

21 JUL 1973
PATENT OFFICE
MEXICO

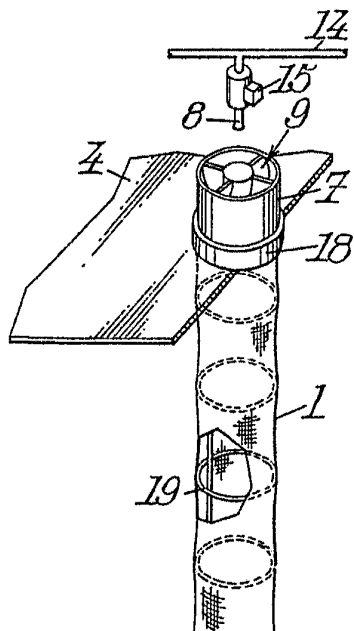
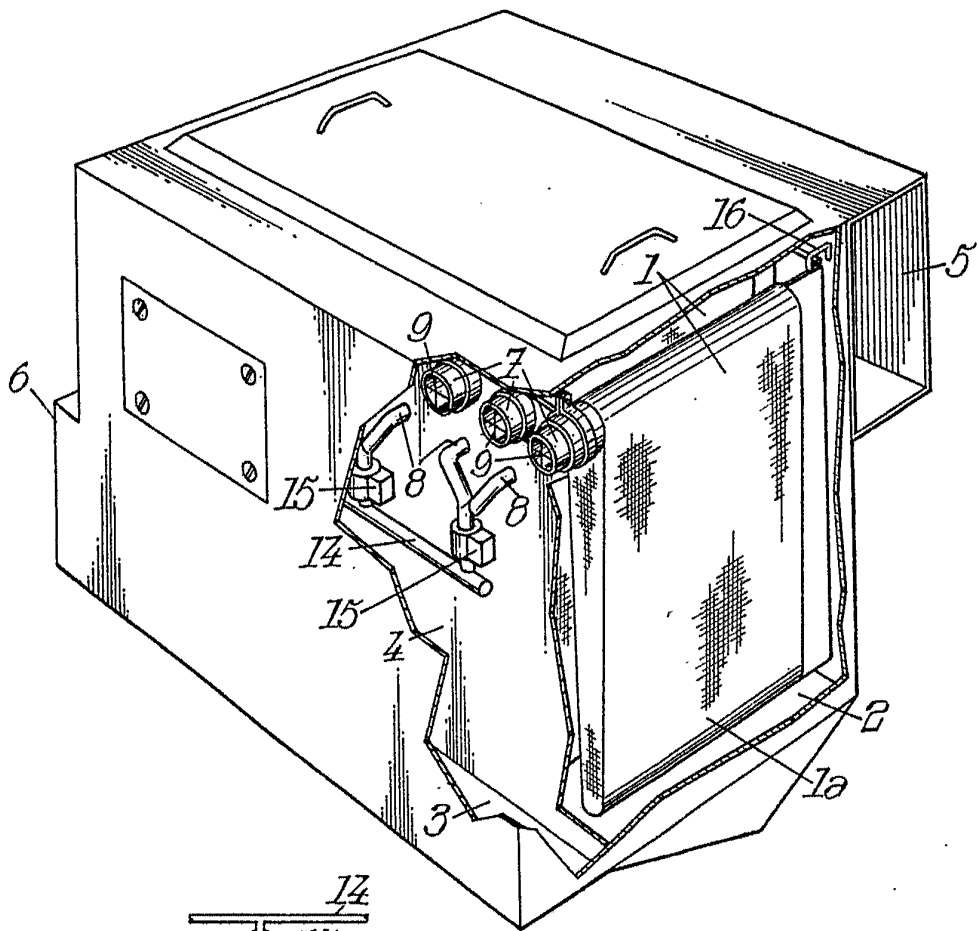


Fig. 5.

MEXICO, 21 JUL. 1973

P. A. M. CURELL SUÑOL

1417156

Fig. 2.

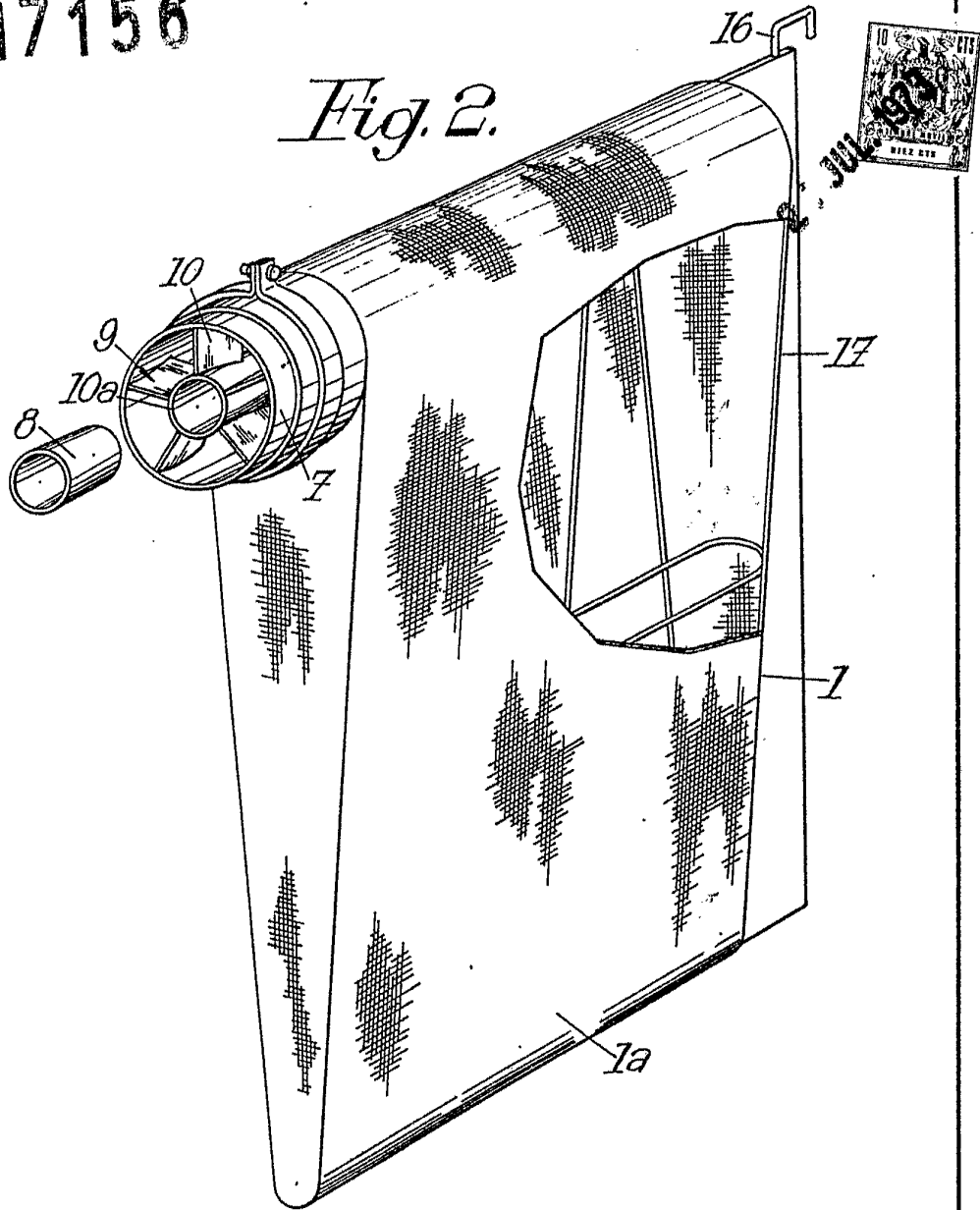


Fig. 3.

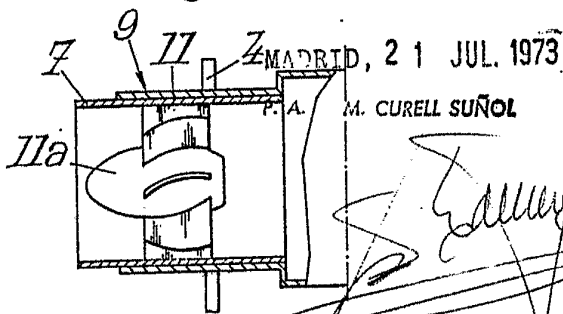
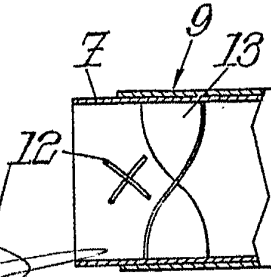


Fig. 4.



MADRID, 21 JUL. 1973
 P. A. M. CURELL SUÑOL
[Handwritten signature]