

794409 259



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. T. C.
CLASE <u>B 01</u>
SUBCLASE <u>D</u>

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

a favor de Don Robert, Eugène SAINT-ANDRÉ, de nacionalidad francesa, residente en 87'/Limoges (Francia), 95 Avenue de Naugent, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE FILTRACION DE FLUIDOS DE TODA CLASE".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a perfeccionamientos en dispositivos de filtración de fluidos de toda clase.

- El dispositivo según la invención comprende dos cuerpos de filtro, en combinación, montados en paralelo y
5. conteniendo cada uno de ellos un elemento filtrante; una admisión común del fluido a filtrar, pero con una válvula de mando automático para la admisión sobre cada cuerpo de filtro; una salida común para los dos cuerpos de filtro; una válvula de purga automática para cada uno de los cuerpos,
 10. estando unidas estas válvulas de purga por ejemplo, a una

384469

25 SEP.



5. caja de decantación común, un sistema de presión diferencial montado entre la admisión y la salida comunes, cuyo sistema gobierna alternativamente los dos cuerpos de filtro y actúa simultáneamente para cerrar la válvula de llegada de uno de los cuerpos de filtro y para abrir la válvula de purga del mismo cuerpo de filtro.

10. En el momento en que una pérdida de carga en el dispositivo de filtración alcanza un valor predeterminado, el sistema de presión diferencial determina un proceso de limpieza a contracorriente de cada filtro, uno después del otro. Este sistema de presión diferencial está sometido totalmente al grado de polución del fluido que atraviesa los cuerpos de filtro.

15. El sistema de presión diferencial está constituido por dos fuelles, por dos membranas o por otra disposición análoga.

En el dibujo adjunto se representa esquemáticamente y a título de ejemplo una forma de realización de la invención:

20. En este dibujo, están montados en paralelo dos cuerpos de filtro -1- y -2- que contienen cada uno de ellos un elemento filtrante -3- y -4-. El fluido a filtrar llega al dispositivo por una admisión común -5- y se va por una salida común -6-.

25. En las derivaciones -7- u -8- que van de la admisión común -5- a cada cuerpo de filtro, están montadas unas válvulas -9- o -10- de mando automático, eléctrico, neumático u otro.

384469

25



Cada cuerpo filtrante está dotado de una válvula de purga -11- ó -12- y las dos válvulas -11- ó -12- están unidas, por ejemplo, a una caja de decantación -13-, representada muy esquemáticamente.

5. En la admisión común -5- y en la salida común -6- va montado un sistema apropiado de presión diferencial. Este sistema -14- puede estar constituido por ejemplo, por dos fuelles, por dos membranas o por otra disposición análoga.

10. En funcionamiento normal, los dos elementos filtrantes -3- y -4- actúan simultáneamente, y las válvulas -9- y -10- están abiertas cuando las válvulas de purga -11- y -12- se encuentran cerradas.

15. Si se produce en el dispositivo de filtración una pérdida de carga que alcance un valor predeterminado, el sistema de presión diferencial -14- actúa automáticamente cerrando una de las válvulas de admisión -9- ó -10-, lo que determina la canalización del caudal total del fluido sobre uno de los cuerpos de filtro y la utilización de la presión disponible a la salida de este filtro para limpiar a contracorriente, el cuerpo de filtro aislado, abriendo la válvula de purga correspondiente -11- ó -12-.

20. Cuando la limpieza de este cuerpo de filtro ha terminado, la maniobra inversa se efectúa automáticamente y es el otro cuerpo de filtro el que a su vez es limpiado a contracorriente.

25. Al finalizar la operación, de nuevo las dos válvulas de admisión -9- y -10- se abren y las válvulas de



384469

purga -11- y -12- se cierran, de manera que los dos cuerpos de filtro -1- y -2- vuelven a quedar en paralelo y a funcionar de nuevo simultáneamente.

5. El proceso de limpieza es puesto en accionamiento por un dispositivo de detección de presión diferencial y se mantiene automáticamente, por ejemplo desde un tablero de mando.

10. Este dispositivo de detección de presión está mandado totalmente por la polución del fluido que circula en el dispositivo de filtración.

En el dibujo se han previsto dos cuerpos de filtro -1- y -2-, pero el dispositivo puede también aplicarse a un número de cuerpos filtrantes superior a dos.

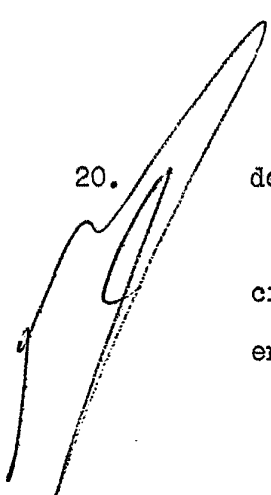
15. Pueden aportarse diversas modificaciones de detalle en la realización del dispositivo representado, en lo que se refiere a la naturaleza, al número y a las dimensiones de sus órganos constitutivos, a su modo de unión y de mando, etc., sin salir del marco de la invención.

- . -

N O T A

20. Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:-

1. Perfeccionamientos en los dispositivos de filtración de fluidos de toda clase, que consisten esencialmente en formados a base de: dos cuerpos de filtro en combinación,



25 SEP



384469

- montados en paralelo y conteniendo cada uno de ellos un elemento filtrante; una admisión común del fluido a filtrar, pero con una válvula de mando automático para la admisión sobre cada cuerpo de filtro; una salida común para los dos cuerpos de filtro; una válvula de purga automática para cada uno de los cuerpos, cuyas dos válvulas de purga van unidas, por ejemplo, a una caja de decantación común;
5. un sistema de presión diferencial montado entre la admisión y la salida comunes, cuyo sistema gobierna alternativamente los dos cuerpos de filtro y actúa simultáneamente para cerrar la válvula de llegada de uno de los cuerpos de filtro y para abrir la válvula de purga del mismo cuerpo de filtro.
- 10.

2. Perfeccionamientos en los dispositivos de filtración de fluidos de toda clase, según la reivindicación anterior que se caracteriza por el hecho de que en el momento en que una pérdida de carga en el dispositivo de filtración alcanza un valor predeterminado, el sistema de presión diferencial determina un proceso de limpieza a contracorriente de cada filtro, uno después del otro, quedando sometido totalmente este sistema de presión diferencial al grado de polución del fluido que atraviesa los cuerpos de filtro.
- 15.
- 20.

3. Perfeccionamientos en los dispositivos de filtración de fluidos de toda clase, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que el sistema de presión diferencial está constituido por dos fuelles, membranas o análogos.

4. Perfeccionamientos en los dispositivos de filtración de fluidos de toda clase.

25.

384469

25 SEP.



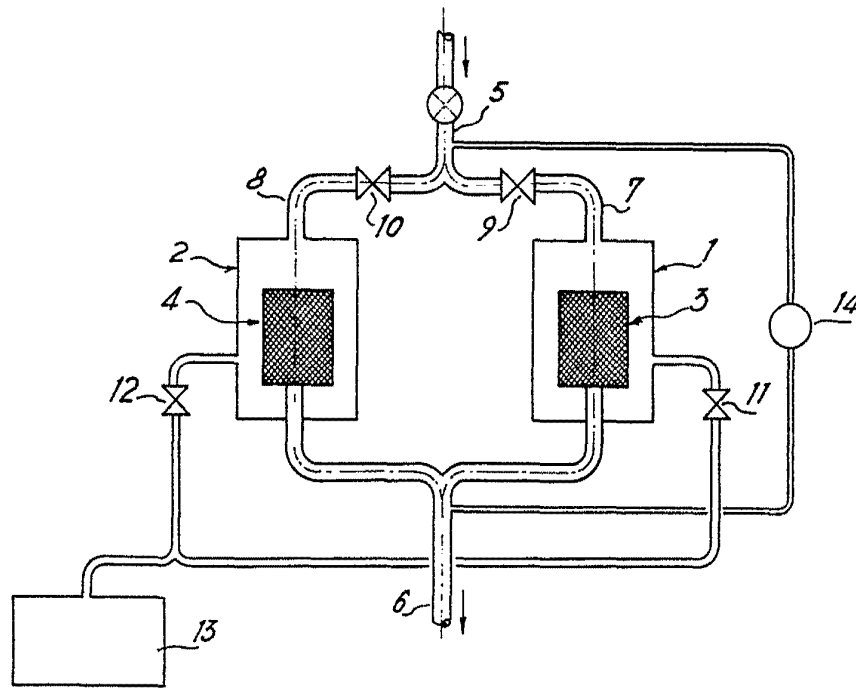
Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de seis hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 25 de septiembre de 1970

Robert, Eugène SAINT-ANDRE

p.a.

384460²⁵



Barcelona, 25 septiembre 1970
P.a.