

223242

20



223242

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

a favor de Don FRANÇOIS REBISCOUL, de nacionalidad francesa, residente en 22, Rue Charles CHEFSON, Bois-Columbes, (Francia), por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ELEMENTOS FILTRANTES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en los elementos filtrantes de forma plana y anular, con tela filtrante flexible, caracterizados por constituir el soporte de su tela filtrante por
5. la combinación de una almohadilla muy permeable, elástica y que no pueden obstruir las partículas impalpables que pasan al principio de la filtración, con los primeros líquidos que son devueltos al ciclo y de dos piezas auxiliares de tela de hilos muy resistentes y con grandes mallas,
10. colocadas a una y otra parte de la citada almohadilla y sirviendo de apoyo a la tela filtrante.

El elemento filtrante así realizado permite, des-

223242

20



pués de cierto periodo de filtración, una desobstrucción muy fácil puesto que los productos de obstrucción se hallan localizados en la superficie y en las dos telas filtrantes. En efecto, basta accionarle en rotación, pues su gran superficie permite a las diferentes porciones vibrar un poquito, lo cual facilita la separación de los productos de obstrucción.

Este soporte que no puede obstruirse, flexible y elástico puede estar constituido por una almohadilla de fibra de cualquier material elástico, muy permeable y que no se obstruya.

La almohadilla puede estar constituida principalmente:

- bien sea por una masa de fibras que no se obstruyan, de lana de vidrio, lana metálica, superpoliamida, etc., desde luego con la única condición que las fibras utilizadas no sean destruidas por el líquido que se quiere filtrar.

- o también por la superposición, sobre todo el elemento o parte de éste, de varias telas intermedias, que no se pueden obstruir debido a las dimensiones suficientes de sus mallas, colocadas entre dos piezas auxiliares de tela resistente y de grandes mallas, para que el conjunto de dichas telas intermedias y auxiliares forme una masa que posea las propiedades antedichas, es decir que sea permeable y que no se obstruya, manteniendo a la vez suficientemente separadas una de otra las dos telas filtrantes para dejar paso libre al líquido que se quiere filtrar, líquido que debe pasar, del espacio que rodea el elemento filtrante, a dicho elemento para salir de éste,

223242

20



de manera conocida, por un tubo central en que va montado el elemento con otros elementos análogos.

Esta última forma de realización de almohadilla elástica, por medio de un apilamiento de telas, ofrece

5. una ventaja suplementaria; puede ser relativamente delgada, lo que permite reducir otro tanto el espesor total del elemento filtrante y, por consiguiente, por un mismo largo de tubo colector, montar mayor número de elementos en dicho tubo, o sea aumentar considerablemente, a igual volumen, la superficie filtrante.
- 10.

El invento abarca también los filtros que constan de los citados elementos filtrantes perfeccionados, que no se obstruyen interiormente.

En el dibujo adjunto, dado únicamente como ejemplo:

15. La figura 1 es un corte diametral, a pequeña escala de tal elemento filtrante.

La figura 2 es una vista de plano del mismo, con desgarramientos parciales.

20. La figura 3 es un corte diametral de la porción central de dicho elemento filtrante, a mayor escala que en la figura 1.

La figura 4 es una vista de plano de la porción central de una de las telas intermedias que han de formar la almohadilla filtrante, en combinación con las dos telas que soportan la tela filtrante.

25. Según el ejemplo de ejecución que se representa, el elemento filtrante tiene la forma de un disco concéntrico a un eje XX.

30. Este está provisto de un tubo metálico central -1- cuyo diámetro interno lleva, en -3-, una parte central de

20 JUN



223242

- mucho mayor diámetro y perforada con cierto número de orificios -4-. Entre los orificios -4-, en unos agujeros con rosca -5- de dicho tubo, van atornilladas cierto número de varillas cortas radiales elásticas -6-, de acero por ejemplo. Estas varillas van enterradas en una almohadilla elástica permeable y que no puede obstruirse, constituida por un apilamiento de varias telas, por ejemplo dos telas fuertes -7<sup>a</sup> y -7<sup>b</sup> que pueden ser de cualquier naturaleza (por ejemplo hilos vegetales o metálicos o también sintéticos por ejemplo de una superpoliamida).

10. Dichas telas -7<sup>a</sup>, -7<sup>b</sup> tienen una forma de disco cuya porción central se recorta primeramente en estrella, doblando después las puntas, en -7<sup>c</sup> (véase figuras 3 y 4) para formar, en la parte central del elemento filtrante, un sobreespesor. El apilamiento de telas -7<sup>a</sup>, -7<sup>b</sup> va recubierto, por ambas caras, con dos piezas -8- y -9- de tela de hilos resistentes y de grandes mallas.

Las mallas de las distintas telas -7<sup>a</sup>, -7<sup>b</sup>, -8-, -9- son del orden de 0,5 m/m a 1 m/m.

20. Las telas -8- y -9- de soporte pueden ser de yute o de cualquier otro material, vegetal, metálico o sintético. Dichas telas -8- y -9- están también recortadas, con preferencia, en figura de estrella en sus partes centrales, lo mismo que las telas -7<sup>a</sup>, -7<sup>b</sup> y las puntas de estas estrellas están dobladas en -8<sup>a</sup> y -9<sup>a</sup> para aumentar el espesor del conjunto de la almohadilla formada.

25. Las telas -7<sup>a</sup>, -7<sup>b</sup>, -8- y -9- están unidas entre sí, con preferencia, alrededor del tubo -1-, por medio de una costura -70- y de igual modo, con preferencia, una costura -71- reune, en la periferia, el conjunto de dichas telas.



El conjunto de las varillas elásticas -6- y de la almohadilla formada de las telas -7<sup>a</sup>-, -7<sup>b</sup>-, -8- y -9- lleva la pared filtrante que envuelve totalmente dicha almohadilla. Esta pared está formada de dos discos -11- y -12- de tela, cuyas dimensiones de mallas son muy finas y dependen, naturalmente, del líquido que se quiere filtrar o, más exactamente, de las impurezas u otros cuerpos que haya que retener. Dichas telas -11- y -12- pueden ser con ventaja, de algodón o de una superpoliamida, o de cualquier otra materia textil, natural o sintética, hasta ser de hilo metálico en caso dado.

Las dos piezas filtrantes -11- y -12- están reunidas una contra otra, en la periferia, por sus bordes doblados con preferencia hacia el interior, y reunidos por una costura -14- reforzada, si es preciso, por un pegamento que se puede realizar ya sea con una substancia adhesiva, o también, en el caso de que las telas -11- y -12- estén constituidas por una materia termoplástica, por una soldadura directa autógena de ambas telas, por calentamiento por ejemplo con una corriente de alta frecuencia, de manera conocida.

Se notará que la costura -14-, dispuesta al interior de la bolsa formada por las dos telas -11- y -12-, se puede conseguir fácilmente con una costura por el revés de los bordes externos de ambas telas, dando vuelta después a la bolsa así formada. Dar la vuelta es posible merced a las aberturas centrales previstas en las dos telas -11- y -12- para poder montarlas sobre el tubo -1-.

Para la fijación hermética de ambas telas -11- y -18- a dicho tubo -1-, el borde central de cada tela está

223242<sup>20</sup>



reunido, por medio de una costura -72-, con una funda corta axial -15-, constituida por un anillo de alamar o materia similar.

5. Las fundas -15- se inmovilizan después de una manera estanca en el tubo -1- con una ligadura o con un juntillo -18- que aprieta la porción correspondiente de la funda en una garganta -19-, situada en la superficie cilíndrica externa del tubo -8-.

10. Como ya se ha dicho en el preámbulo, la almohadilla elástica -7<sup>a</sup>, -7<sup>b</sup>-, -8- -9- puede ser realizada, eventualmente, de diferente manera, por lo menos en lo que se refiere al relleno hecho entre las dos telas -8- y -9-. Tal relleno podrá estar constituido, especialmente, por una almohadilla de crin, de hilos o de fibras de cualquier otra naturaleza, metálicas, sintéticas, etc.

15. El elemento filtrante obtenido está destinado a ir montado, por su tubo -1-, en un tubo colector -27- (figura 3). recibiendo dicho tubo el líquido a filtrar por los agujeros del tubo -1- y los agujeros hechos frente a dicho tubo, y se puede poner este último en rotación para que desfile toda la superficie externa de las telas filtrantes -11- y -12-, después de obstruidas, delante de una tubería que surta un líquido de limpieza o delante de cualquier otro dispositivo de limpieza con cepillo u otro.

20. Durante la rotación del elemento, sus distintas porciones sufren desplazamientos relativos en forma de ligeras vibraciones y de ello resulta una separación rápida de los productos superficiales de obstrucción, lo que no sería el caso con un elemento cuyo soporte interno fuese rígido y estuviese constituido, por ejemplo, por un disco metálico.

25.  
30.

223242



Naturalmente, el invento no se limita de ningún modo a la forma de ejecución ni a los materiales indicados, los que tan solo se han elegido como ejemplo.

- . -

N O T A

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

5.

te de introducción:-

1. Perfeccionamientos en los elementos filtrantes, que se caracterizan esencialmente por el hecho de constituir su masa filtrante a base de una almohadilla muy permeable, elástica y que no puede obstruirse por las partículas impalpables que pasan al principio de la filtración con los primeros líquidos que son devueltos al ciclo en combinación con dos piezas auxiliares de tela de hilos muy resistentes y con grandes mallas, colocadas por una y otra cara de la citada almohadilla y que sirven de soporte de la tela filtrante.

15.

2. Perfeccionamientos en los elementos filtrantes, según la reivindicación anterior, caracterizados por el hecho de que la citada almohadilla está constituida por una masa de fibras de cualquier naturaleza (lana de vidrio, lana metálica, fibras de una materia sintética tal como una superpoliamida, o análogo), con la única condición que no sean atacables por el líquido que se filtra y que formen una masa muy permeable, que no pueda obstruirse.

20.

25.

3. Perfeccionamientos en los elementos filtrantes



223242

tes, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que la almohadilla esté constituida por varias telas superpuestas de cualquier material, textil, metal, materia sintética, o similar con mallas lo suficientemente grandes para que no puedan obstruirse.

5.

4. Perfeccionamientos en los elementos filtrantes, según la reivindicación 1ª, caracterizados por el hecho de que las porciones centrales de los discos que constituyen las mencionadas telas, están recortadas en forma de estrella con las puntas dobladas en la almohadilla cuyo espesor aumentan localmente a la vez que forman un orificio central destinado a permitir el montaje de dichas telas en un tubo central.

10.

5. Perfeccionamientos en los elementos filtrantes, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que las dos piezas que constituyen la tela filtrante y entre las cuales se coloca la almohadilla-soporte con sus dos telas auxiliares, están reunidas por sus bordes mediante una costura y a la vez, por una soldadura o un pegamento.

15.

20.

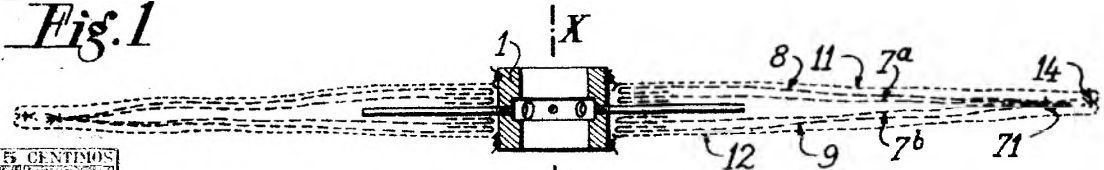
6. Perfeccionamientos en los elementos filtrantes. La presente memoria consta de ocho hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 20 de julio de 1955.

François REBISCOUL

p.a.

Fig. 1



JUL 1955

Barcelona, 20 julio 1955  
 François Rebiscoul  
 p.a.  
 I. FONIT

Fig. 2

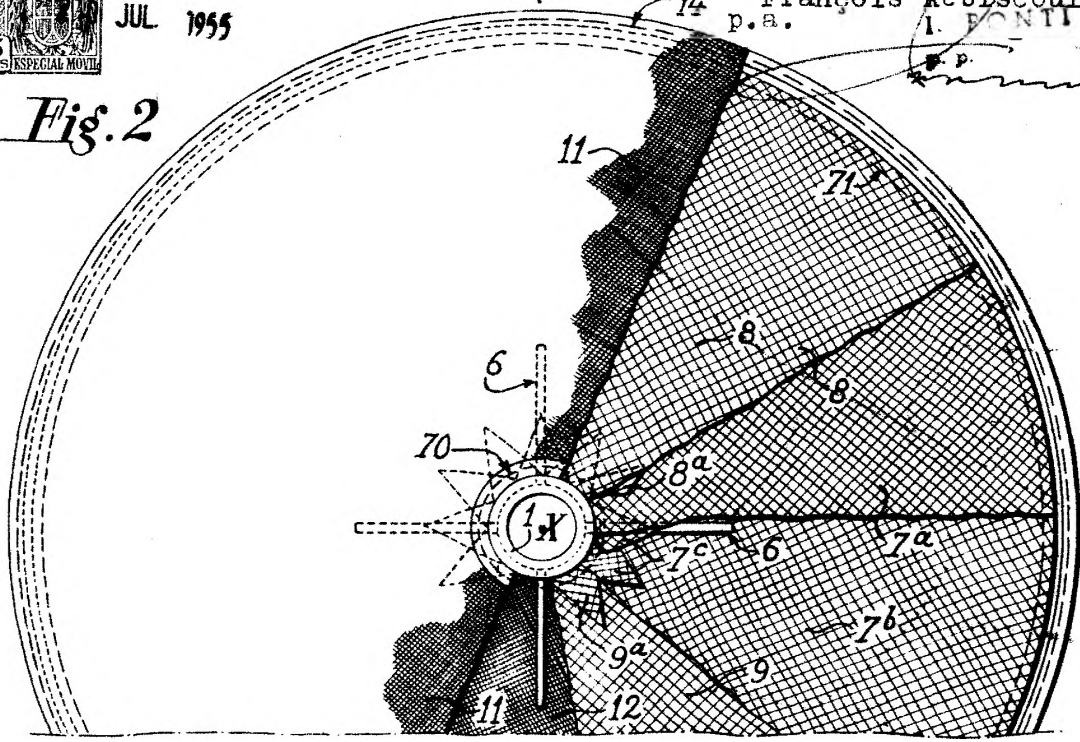


Fig. 3

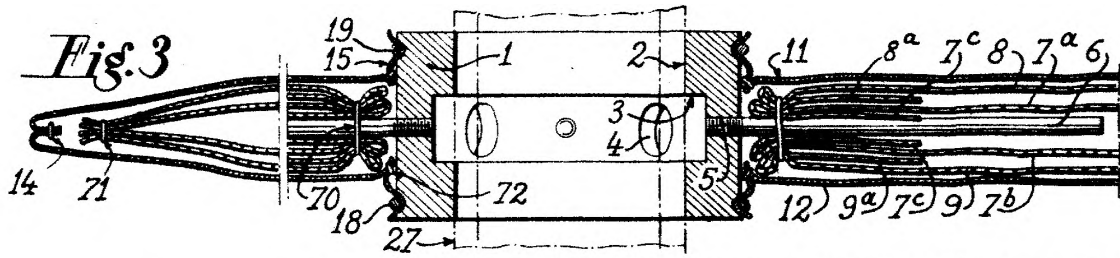


Fig. 4

