



256171

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

a favor de INDUSTRIAL MEN-PAR, S. A., entidad española,
 domiciliada en Barcelona, calle Bartrina, 74-76, por
 "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE FILTROS PARA FLUIDOS"

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para la fabricación de filtros para fluidos, especialmente para líquidos, cuyo procedimiento permite obtener medios de depuración o separación que ofrecen varias e importantes ventajas con relación a todos los conseguidos siguiendo los sistemas usuales, basados todos ellos en unos mismos principios constructivos.

Como es sabido, el filtro ideal es el que, con un mínimo espacio, ofrece una máxima superficie de contacto para el fluido que lo atraviesa, el cual, en vir-

23 FEB.



256171

- tud del entretenimiento a que va sometido, abandona en su totalidad a las partículas o cuerpos extraños que **arrastran**. Es evidente que los cartuchos filtrantes empleados hasta la fecha no reúnen las condiciones técnicas exigidas por una perfecta separación, ya sea porque están constituidos por materiales de poca porosidad o bien porque el espesor no es suficiente para la retención completa de las partículas a separar de la corriente fluida. Los inconvenientes que de un filtraje imperfecto se derivan son evidentes cuando el líquido o gas ha de actuar en unas máximas condiciones de pureza, como ocurre en la alimentación de lubricante o combustible de motores, y en otros múltiples dispositivos en los que se exige la mejor depuración asequible con medios físicos.
- 5.
- 10.
- 15.

- A fin de obtener tales resultados, se ha recurrido al procedimiento de la invención, que consiste esencialmente en formar el filtro a base de un cuerpo tubular perforado, determinado, por ejemplo, por una rejilla de un material adecuado, cuyo cuerpo constituye un ánima sobre la que se arrollan múltiples vueltas cruzadas de una mecha textil con un mínimo de torsión para proporcionar un gran efecto absorbente. De esta manera, el filtro completo consta de un bobinado relativamente compacto dispuesto sobre el núcleo perforado aludido, uno y otro aptos para dar paso al fluido, al que se obliga a seguir caminos quebrados que lo entretienen y le obligan a abandonar las impurezas entre los inters-
- 20.
- 25.

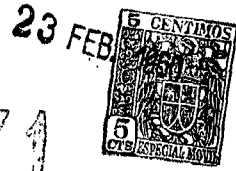
256

23 FEB.



ticios del devanado textil. Las ventajas constructivas, funcionales y económicas que supone este procedimiento son evidentes, como se deuce fácilmente de lo que antecede.

5. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de ejecución de un filtro fabricado según el repetido procedimiento.
10. En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en perspectiva del ánima tubular perforada que determinará el núcleo del filtro; la figura 2 muestra la operación del bobinado cruzado de las fibras textiles de recubrimiento; y la figura 3 representa el filtro completo y con la cobertura del arrollamiento parcialmente seccionada para permitir apreciar el comprimido absorbente formado por el citado devanado.
15. Para llevar a la práctica el objeto de la invención se prepara inicialmente un cuerpo tubular de paredes relativamente delgadas -A-, en toda la extensión del cual se practican orificios. En lugar de emplear un elemento perforado, cabe utilizar también una simple rejilla arrollada y soldada, la cual, en este caso, ofrece un máximo de aberturas.
20. Sobre el cuerpo -A-, que vendrá a constituir el ánima del filtro, se bobina una mecha textil -B-, de preferencia de algodón, con poca torsión para proporcionar un amplio efecto absorbente, cuya mecha -B- se
- 25.



256171

arrolla sobre el cuerpo tubular -A- de forma que las espiras se crucen en forma continua tal como se aprecia en la figura 2. La superposición de estas vueltas de hilo da origen a múltiples intersticios en toda la extensión del bobina completo -C- (figura 3), útiles para la función filtrante.

5. Debe indicarse que, para fines prácticos industriales, cabe emplear un tubo -A- de gran longitud, sobre el que se aplica el bobinado cubriente -C- hasta conseguir un determinado espesor, procediéndose luego a seccionar toda la pieza en la medida que interese para cada filtro. Las extremidades cortadas pueden encolarse para evitar el deshilachado.

10. En todos los casos, lo que podría llamarse el cartucho filtrante queda constituido por el ánima -A-, que, debido, a la gran cantidad de perforaciones, deja libre paso al fluido (líquido o gas), y por el comprimido absorbente -C-, el cual merced al elevado número de conductos alabeados creados por la superposición de las espiras, forma un paquete absorbente que entretiene aquel fluido reteniendo las partículas e impurezas que pueda arrastrar, las cuales, al cabo de un cierto tiempo, lleguen a saturar el conjunto filtrante, que se renueva fácilmente.

20. Una de las particularidades de este filtro radica en que el mismo permite controlar su saturación cuando se utiliza una mecha -A- de un color claro y se dispone aparte de una gúta cromática que responde a la to-

25.

256171

23 FEB.



nalidad de la cara máxima admisible de impurezas. De este modo se evitan a tiempo obstrucciones, que no siempre son previsibles con los medios actualmente empleados.

5. Por lo que respecta a las materias empleadas en la fabricación del filtro descrito, se recurre a uno preferentemente inatacable por los líquidos y gases para el ánima tubular -A-, en tanto que como fibra textil para la mecha -B- cabe adoptar el algodón o similar capaz de proporcionar un alto coeficiente de capilaridad entre gebras para asegurar la absorción.
- 10.

- Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de un filtro fabricado de acuerdo con el procedimiento explicado, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.
- 15.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

20. 1. Procedimiento para la fabricación de filtros para flúidos, que consiste esencialmente en formar tales dispositivos depuradores partiendo de un cuerpo tubular de una materia preferiblemente inatacable por las

23 FEB



256171

- sustancias con las que ha de entrar en contacto, en cuyo cuerpo se practican una pluralidad de orificios para libre circulación en todos sentidos del líquido o gas a purificar, por una rejilla arrolladora y cerrada sobre sí misma, aplicándose sobre el mencionado cuerpo perforado un bobinado continuo y cruzado, constituido por una mecha textil, con escasa torsión para ofrecer un máximo de absorción, cuyo hilo se arrolla de modo que sus espiras se crucen sucesivamente para dar lugar a un gran número de intersticios superpuestos en el comprimido envolvente, los cuales obligan al fluido a seguir caminos alabeados que provocan el desprendimiento de sus impurezas, retenidas por las fibras hasta la total saturación de éstas.
5. 2. Procedimiento para la fabricación de filtros para fluidos, según la reivindicación 1, que se caracteriza porque el cuerpo tubular es formado por enrollamiento de una pieza de tejido metálico.
10. 3. Procedimiento para la fabricación de filtros para fluidos.
15. 20.

La presente memoria descriptiva consta de seis hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 23 de febrero de 1960.

INDUSTRIAL MEN-PAR, S. A.

p. a.

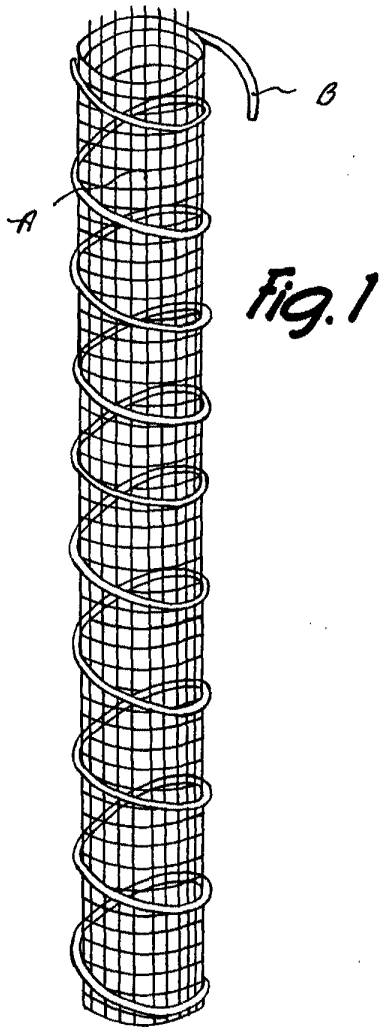
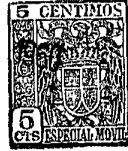


Fig. 1

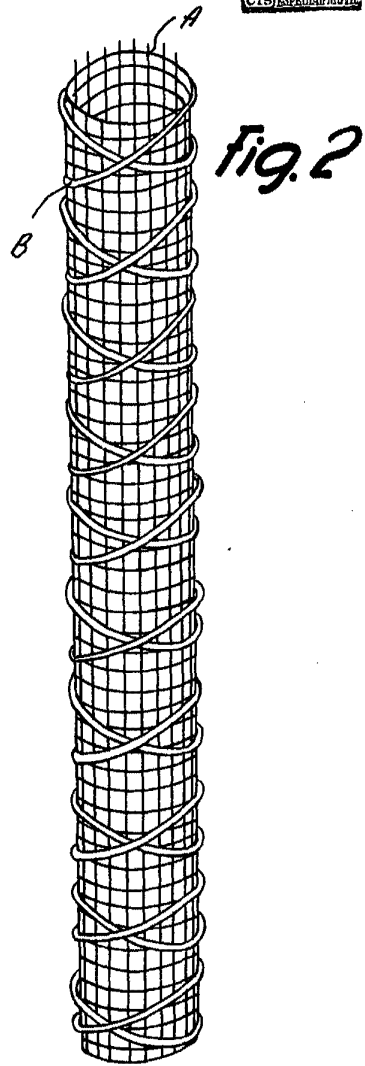
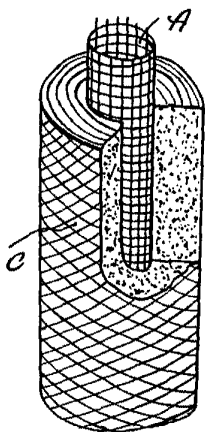


Fig. 2

Fig. 3



Barcelona, 23 febrero 1960
Industrial Mer-Par, S.A.
r.a.

6577

