

9:5:73

175822



SECCION
CLASIFICACION
CLASE <u>Bol</u>
SUBCLASE <u>D</u>

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

por "DISPOSITIVO DE FILTRO PERFECCIONADO", a favor de Don ENRIQUE PERAIRE BRUGAROLAS, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA, Calvet, nº 63.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un dispositivo de filtro perfeccionado.

5. Se trata en esencia de un dispositivo de filtro a base de un cartucho de filtro recambiable, y de dos elementos de anclaje del cartucho a un conjunto valvular, bloqueador de posición de los elementos de anclaje, uno de los cuales está unido a un estribo de soporte del conjunto en un paramento,

10. El cartucho de filtro está constituido por una cubrición exterior a modo de recipiente, de preferencia cilíndrico, que presenta unas depresiones cerca de su boca para el apoyo de un elemento de tapa, que se retiene mediante el bor-



- doneado de la boca del envase. Dicha tapa presenta coaxialmente una entrada de líquido a filtrar y una salida del líquido filtrado, ambas aberturas rodeadas por juntas tóricas, siendo la abertura central la de entrada, prolongada hacia
5. el interior del recipiente hasta cerca de su fondo, donde termina en una válvula unidireccional; y la abertura periférica la de salida, estando ceñida en torno a la salida una bolsa dispuesta en múltiples pliegues dentro del recipiente, para determinar en él dos cámaras una del líquido a filtrar
10. y otra de líquido filtrado, comprendiendo dentro de la primera cámara un material en polvo para el filtrado, tal como carbón activo, tierra de diatomeas u otro, que se deposita sobre la pared exterior de la bolsa en el momento de circulación de líquido. La bolsa para evitar que se doble por el empuje del líquido presenta interiormente una lámina de malla ancha y rigidez suficiente.
- 15.

- El conjunto valvular es un cuerpo monobloque con embocaduras para la fijación roscada de las conducciones exteriores de entrada y salida de líquido, que además presenta
20. una válvula con palanca de accionado, que al propio tiempo sirve como medio de enclavamiento de los elementos de anclaje para evitar su liberación fortuita que provocaría el desprendimiento del cartucho y la fuga del líquido.

- Los elementos de anclaje del cartucho están constituidos por dos anillos concéntricos, el interior sirve para
25. la fijación sobre el mismo del bloque de válvula y de un estribo de soporte del conjunto, o sea su posición es fija, mientras que el otro anillo o exterior puede girar sobre el primero, en forma limitada y ascender o descender ligeramente, para determinar dos posiciones de trabajo, una de reten-
- 30.



ción del cartucho y otra en la cual el cartucho puede recambiarse.

Para colaborar en la operación de recambio y de retención, con respecto a los anillos el cartucho presenta

- 5. cerca de su extremo superior dos resaltes, opuestos diametralmente a ensartar dentro del anillo exterior.

Ambos anillos presentan sus caras enfrentadas con unos relieves originando unos caminos de leva entre ambos anillos citados, así como unos topes de amplitud de giro y en el anillo exterior unos alojamientos de los resaltes del cartucho, que determinan las posiciones de ambos anillos entre sí, y además la retención o posible liberación del cartucho.

- 10. Asimismo se prevé sobre el anillo interior un elemento de tope separable, de preferencia constituido por un tornillo de cabeza sobresaliente, que con su extracción permite un giro suplementario entre ambos anillos, suficiente para llegar a una posición en la cual los mismos son desensartables entre sí, con fines de permitir el montado o desmontado del conjunto.
- 15. 20.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña la presente memoria de una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

- 25. En los dibujos:

La figura 1 muestra el conjunto del dispositivo de filtro visto en perspectiva, con una parte del cartucho extirpada para apreciar su organización.

- 30. La figura 2 muestra en desarrollo a los elementos de anclaje del cartucho, en posición de retención de este.



La figura 3 muestra en desarrollo a los elementos de anclaje del cartucho en posición de recambio de este.

Haciendo referencia a las figuras se aprecia el cartucho recambiable constituido por un recipiente 1, que presenta unos resaltes 2 cerca de su embocadura y unas depresiones 3' para el apoyo de una tapa 3. Dicha tapa 3 presenta dos aberturas concéntricas 4 y 5, central y exterior respectivamente con junta tórica en cada una de ellas, para la entrada del líquido a filtrar y para la salida del líquido filtrado.

La abertura 4 se prolonga hacia el interior del recipiente según un conducto 6 rematado inferiormente en una prolongación tubular aplastada y flexible 7 que constituye una válvula unidireccional.

Fijado a la tapa, y en comunicación exclusiva con la salida 5 existe una bolsa de múltiples pliegues 8, con refuerzo interno de malla rígida 9, que deja paso al líquido, y sobre la cual se deposita un polvo filtrante en suspensión dentro del recipiente 1.

Como elementos retentores del cartucho se prevén dos anillos, uno exterior 10 y uno interior 11 y fijado sobre el anillo 11 el cuerpo valvular 12, con conducto 13 de entrada de líquido a filtrar y conducto 14 de salida de líquido filtrado, actuando sobre el primer conducto la válvula mediante la palanca de accionado 15, provista del talón 16, que hace tope contra el saliente 17 del anillo 10 evitando su giro, cuando la válvula se halla abierta.

Sobre el anillo 11 está asimismo fijo el estribo 18 apto para la fijación del conjunto a un paramento.

En las figuras 2 y 3 se han representado el anillo 10



en trazos y el anillo 11 en línea continua, con el fin de distinguirlos al hallarse superpuestos, de forma que se aprecia la relación mútua en sus posiciones de retención y de recambio del cartucho 1.

5. El anillo 10 presenta en su borde inferior una entrada 19 para determinar la posición de uno de los resaltes 2 en el momento de la intröducción de un cartucho. Una vez inserto el cartucho e introducido a fondo se hace girar el mismo para que salte por encima del saliente en "U" correspondiente 20 cada resalte 2, quedando alojado y retenido en el fondo de la "U". Seguidamente se hace girar el anillo 10 de forma que sus levas 21 de cara activa inclinada resbalen por las levas 22 del anillo 11 de cara activa asimismo inclinada, con lo que se produce el ascenso del anillo 10 a la posición de la figura 2, en la cual los salientes 23 de las levas 22 hacen tope en las levas 21.

15. Al girar en sentido contrario, hacia la posición de apertura, el anillo 10 puede girar hasta que su leva 21 hace tope en un tornillo 24 sobresaliente y en dicho instante desciende el anillo 10, quedando ambos anillos retenidos al hacer tope el talón 25 de cada leva 22 con la correspondiente leva 21.

20. Para separar entre sí ambos anillos es necesario extraer el tornillo 24 de forma que las levas 21 puedan pasar por encima de los talones 25, dando ambos anillos un cuarto de vuelta entre sí, en cuya posición pueden desensartarse fácilmente.

25. El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la des-
- 30.



cripción, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales mas adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

5.

= . =

N O T A

Descrito el objeto y utilidad de la invención, lo que se declara como nuevo y no divulgado en España, comprende las reivindicaciones siguientes:

10.

1ª.- Dispositivo de filtro perfeccionado, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender un cartucho de filtro recambiable, dos elementos de anclaje del cartucho a un conjunto valvular, bloqueador de posición de los elementos de anclaje, uno de los cuales está unido a un estribo de soporte del conjunto a un paramento; constando el cartucho de filtro de una cubrición exterior a modo de recipiente, que presenta unas depresiones cerca de su boca para el apoyo de un elemento de tapa, retenido mediante el rebordoneado de la boca del recipiente y asimismo unos resaltes diametralmente opuestos para su inserción entre los elementos de anclaje, y comprendiendo dicha tapa dos pasos con junta tórica, dispuestos concéntricamente, comunicado uno, el central a la entrada de líquido a filtrar y el periférico a la salida de líquido filtrado, presentando el paso central una prolongación tubular dentro del recipiente hasta cerca de su fondo, rematado por una válvula unidireccional, y estando vinculada en la tapa una bolsa sobre la salida de líquido, en múltiples pliegues y con un refuerzo interno de mallas rígidas, que sirve de soporte para un polvo filtrante, que se halla en solución

15.

20.

25.

30.



310

dentro del recipiente, externamente a dicha bolsa.

2ª.- Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado porque el conjunto valvular se halla integrado por un conductor de entrada del líquido a filtrar, un conductor de salida de dicho líquido filtrado y una palanca de accionado provista de talón, actuante sobre la válvula propiamente dicha existente en el conducto de entrada del líquido, porque el citado talón de la palanca de accionado hace tope con un saliente existente en el elemento de anclaje exterior antedicho una vez la válvula se halla abierta, y porque los elementos de anclaje del cartucho al conjunto valvular, están constituidos por unos anillos concéntricos, yendo fijado al interior el conjunto de válvula, y presentando el exterior un movimiento libre de giro sobre el primero, de forma limitada y ascender o descender ligeramente para determinar dos posiciones de trabajo, y además porque el anillo exterior presenta en su borde inferior una entrada operativamente constituida para determinar la posición de uno de los resaltes existentes en la parte superior del cartucho, y por presentar ambos anillos en sus caras enfrentadas unos relieves complementarios originarios de unos caminos de leva, así como unos topes de amplitud de giro, que determinan las posiciones de ambos anillos entre sí, y además la liberación del citado cartucho.

3ª.- Dispositivo, según la reivindicación anterior, caracterizado porque una vez introducido el cartucho e insertado a fondo, se gira el mismo para que los citados resaltes salten por encima de los referidos salientes en forma de "U", en cuyo fondo quedan alojados, y porque al girar el anillo exterior las levas de este resbalan por las levas del anillo in-



terior, produciéndose el ascenso del anillo exterior, de modo que un saliente existente en el anillo interior hace tope en las levas del anillo exterior, y además porque en el anillo interior existe un tornillo que hace tope con las levas del anillo exterior, en el mismo instante que dicho anillo descende, y por ser necesario la extracción del tornillo para separar entre sí ambos anillos.

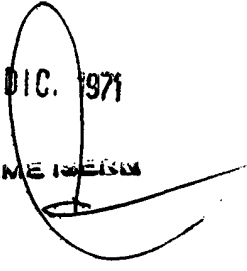
4^a.- Dispositivo de filtro perfeccionado.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a 31 DIC. 1971

p. a.

JAIMESERRA



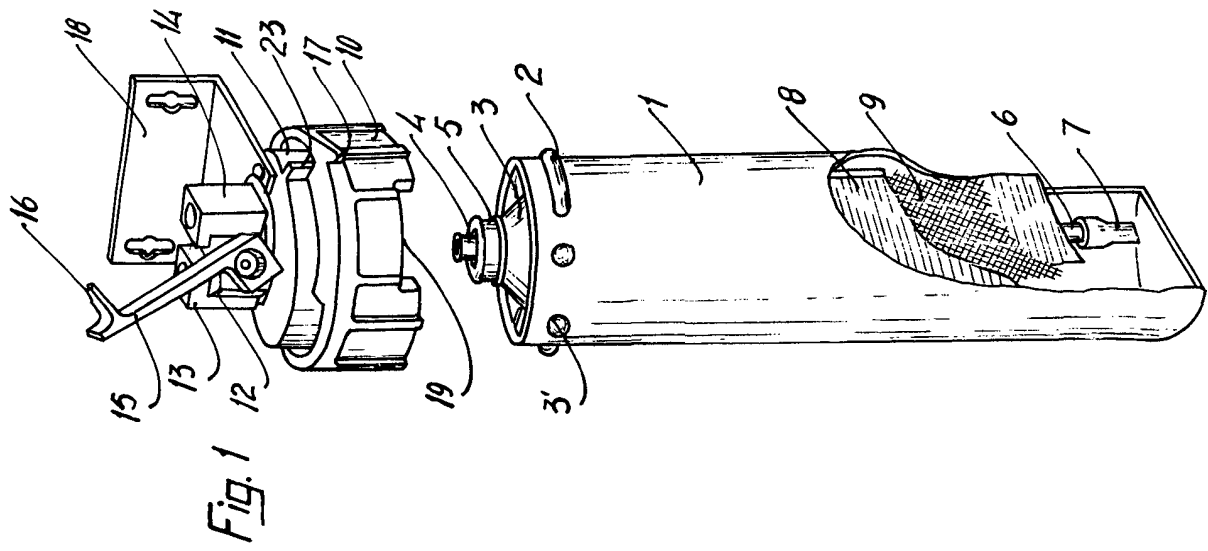


Fig. 1

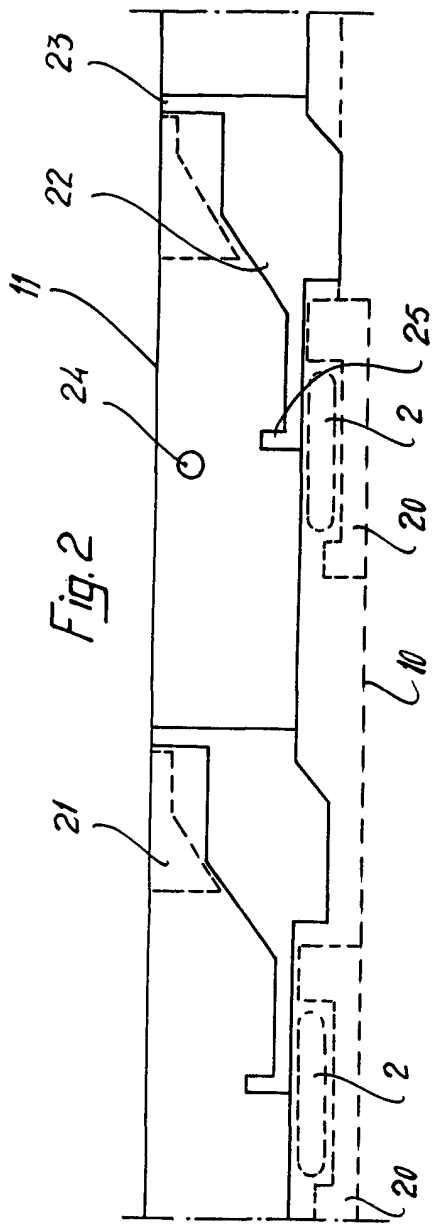


Fig. 2

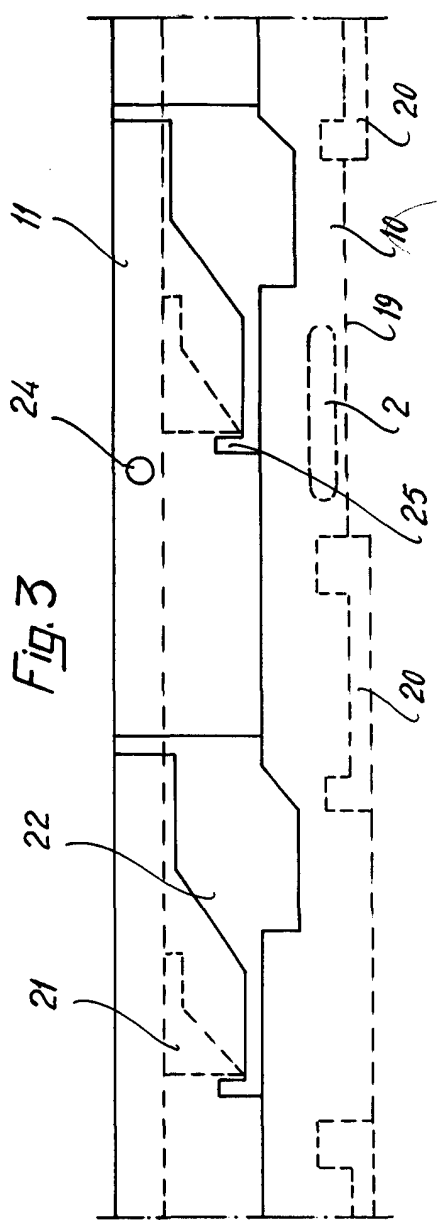


Fig. 3

Madrid a 15 de Mayo de 1911
P. a.