



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	AT
		21	745109		
		22	FECHA DE PRESENTACION		

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	75 31678		16 Octubre 1975		Francia

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			B01D		---

54 TITULO DE LA INVENCION

"Perfeccionamientos en los sistemas de montaje de elementos anulares filtrantes apilados"

71 SOLICITANTE (S)

SOFRANCE S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

8 Cours Dugeaud, 87 Limoges, Francia

72 INVENTOR (ES)

Michel Billault

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

M. Curell Suñol

328 870
EX-FR

**POOR
QUALITY**

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

por VEINTE años

solicitada en España a favor de SOFRANCE S.A., de nacionalidad francesa, domiciliada en 9 Cours Bugeaud, 87 Limoges, Francia, por "Perfeccionamientos en los sistemas de montaje de elementos anulares filtrantes apilados", con prioridad de la solicitud francesa 75 31678 de fecha 16 Octubre 1975. - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un sistema de montaje, bajo presión constante, de elementos filtrantes anulares apilados. - - - - -

5. Se conocen ya, en la técnica anterior, sistemas para montar unos elementos filtrantes constituidos por unos platos anulares realizados en papel o en cualquier otro material apropiado. - - - - -

10. Dichos sistemas comprenden un soporte, que proporciona un tope para un extremo de la pila de elementos, un presionador que proporciona un tope para el otro extremo de la pila de elementos y un resorte tarado que actúa para atraer el presionador hacia el soporte de manera que dichos topos

sean empujados el uno hacia el otro aprisionando entre ellos la pila de elementos. - - - - -

5. Así, por ejemplo, la patente francesa nº 1.151.362 describe un sistema de montaje de este tipo en el cual el resorte es un resorte de espiras adyacentes que trabaja a tracción y dispuesto corriente abajo del filtro constituido por los elementos filtrantes. Este resorte puede resultar una fuente de polución dado que las impurezas de fabricación del resorte tienen tendencia a permanecer enganchadas entre las 10. espiras y a liberarse cuando tiene lugar la puesta en tensión del resorte. - - - - -

15. La presente invención prevé evitar tales inconvenientes proponiendo un sistema de montaje del tipo precitado que está caracterizado porque el resorte está dispuesto corriente arriba de los elementos filtrantes con respecto al sentido de la filtración. - - - - -

20. Según otra característica de la invención, el resorte está alojado en el interior de un tubo, uno de cuyos extremos está unido al presionador y cuyo otro extremo está montado con deslizamiento estanco sobre un elemento de fijación unido al soporte. - - - - -

25. Otras características y ventajas de la invención aparecerán con la lectura de la descripción detallada siguiente, a propósito de dos modos de realización, citados a título puramente ilustrativo y en modo alguno limitativo, de un dispositivo de ensamblaje según la invención y con referencia a

los planos anexos en los cuales: - - - - -

. la figura 1 representa una sección longitudinal de un sistema realizado según un primer modo de realización, en el cual el resorte trabaja a compresión; - - - - -

5. . la figura 2 representa una sección longitudinal parcial de un sistema realizado según una variante del primer modo de realización; - - - - -

. la figura 3 representa el extremo inferior de un tubo de un sistema según el primer modo de realización que es
10. tá equipado con un tapón de estanqueidad; - - - - -

. la figura 4 es una sección según el plano IV-IV de la figura 1, y - - - - -

. la figura 5 representa una sección longitudinal parcial de un sistema realizado según un segundo modo de realización, en el cual el resorte trabaja a tracción. - - - - -
15.

En estas figuras, los mismos elementos están designados con las mismas referencias numéricas. - - - - -

El sistema representado en la figura 1 comprende un soporte 10 roscado, o fijado de cualquier otra manera, sobre
20. una placa portafiltro 12. El soporte 10 proporciona un tope para un extremo de una pila 14 de elementos filtrantes constituidos, cada uno, por un plato anular de papel o cualquier otro material apropiado. - - - - -

El sistema comprende, además, un presionador 16 que afecta la forma de una copa que proporciona un tope para el otro extremo de la pila 14 y que es atraído hacia el soporte 10 por medio de un resorte tarado 18, de manera que los dos topes sean empujados el uno hacia el otro aprisionando entre ellos la pila 14 de elementos filtrantes. - - - - -

El resorte 18 está enfilado sobre un vástago 20 que está unido al soporte 10 por medio de un elemento de fijación 22 que está retenido sobre el soporte por medio de un pasador 24. El vástago 20 puede estar realizado en una sola pieza con el elemento 22 o bien estar fijado sobre éste por roscado o por cualquier otro modo de fijación apropiado. El resorte 18 se apoya, por una parte, sobre un elemento de retención dispuesto en el extremo libre del vástago 24 y constituido por una arandela 26, retenida por una tuerca 28 roscada sobre una parte fileteada 30 del vástago y, por otra parte, sobre una arandela 32. Esta arandela 32 coopera con un escalonado 34 constituido por un estrechamiento de un tubo hueco 36 que constituye una cámara estanca para el resorte 18. El extremo superior del tubo 36 desliza de forma estanca sobre el elemento de fijación 22, estando asegurada la estanqueidad por una junta anular 38 colocada en una garganta practicada en dicho elemento 22. El extremo inferior del tubo 36 está arrollado hacia el exterior de manera que solicite el presionador 16 en dirección al soporte 10 y para formar una garganta anular 40 en la cual está alojada una junta de estanqueidad 42. - - - -

El sistema comprende, además, un ce trador consti-

5. tuido por un tubo plegado 44, de sección sensiblemente triangular, que está dispuesto en la parte anular que queda entre el tubo 36 y el interior de la pila 14, de tal manera que cada uno de los tres lados del centrador 44 esté en contacto con el tubo 36 y que cada uno de los tres vértices del centrador 44 esté en contacto con el interior de la pila (figura 4). Este centrador puede afectar una forma diferente y tener por ejemplo una sección cuadrada. - - - - -

10. En la variante de realización de la figura 2, se ha reemplazado la arandela 26 y la tuerca 28 de la figura 1 por una tuerca con garganta 48 equipada con una junta de estanqueidad 50 y roscada sobre la parte fileteada 30 del vástago 20, de manera que el resorte 18 se halle en una cámara estanca. - - - - -

15. Es posible además, tanto en el sistema de la figura 1 como en el de la figura 2, colocar un tapón 46 en la parte inferior del tubo 36 (figura 3). Este tapón 46 asegura la puesta en cámara estanca del resorte del sistema de la figura 1 y constituye una precaución suplementaria en el caso del sistema de la figura 2. - - - - -

20. El filtro constituido por los elementos filtrantes montados por medio del sistema de la invención se utiliza de forma clásica. Es suficiente para ello sumergir el filtro en el fluido a depurar y realizar una diferencia de presión entre el interior y el exterior del filtro conectando una bomba de vacío sobre el soporte 10 del sistema. - - - - -

El soporte 10 está provisto, a este efecto, de por lo menos una abertura, tal como 52, que permite el paso del fluido depurado. - - - - -

5. Se ha representado en la figura 5 una sección parcial de un sistema realizado según un segundo modo de realización. - - - - -

10. Este sistema comprende una pila 54 de elementos filtrantes aprisionada entre un soporte (no representado) idéntico al de la figura 1 y un presionador 56 que afecta la forma de una copa. El presionador es atraído hacia el soporte por medio de un resorte 58 que trabaja a tracción, uno de cuyos extremos está acoplado al soporte por medio de un elemento de fijación 60 y cuyo otro extremo está acoplado al presionador por medio de un elemento de apoyo 62. El resorte está fijado sobre el elemento de fijación 60 y sobre el elemento de apoyo 62 por roscado a forzamiento sobre unas partes fileteadas cuyo paso es igual al diámetro del hilo del cual está realizado el resorte. - - - - -

20. El resorte 58 está alojado en el tubo 64 uno de cuyos extremos desliza en forma estanca sobre el elemento de fijación 60, estando provisto este último de una junta de estanqueidad 66, y cuyo otro extremo está ensablado sobre la copa por engarzado o por cualquier otro medio. A fin de permitir el equilibrado de las presiones en el tubo, el elemento de apoyo 62 está provisto de un orificio 68. - - - - -

25.

El tubo 64 presenta un escalonado 70 en su parte superior, de manera que impida que el tubo se escape del elemento de fijación en caso de rotura accidental del resorte. - -

5. El sistema representado en la figura 5 puede comprender, además, un centrador como se ha indicado más arriba y se utiliza de la misma manera que el sistema ilustrado en las figuras 1 a 4. - - - - -

10. El sistema de la invención halla por tanto aplicación en la realización de filtros convenientes para diversas industrias y en particular en las industrias químicas para la filtración de los aceites. - - - - -

Desde luego que la invención no está limitada a los modos de realización descritos y se extiende también a las variantes de realización de acuerdo con su esencialidad. - - -

15. NOTA

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

REIVINDICACIONES

20. 1.- Perfeccionamientos en los sistemas de montaje de elementos anulares filtrantes apilados, a presión constante, del tipo que comprende un soporte que proporciona un tope para un extremo de la pila de elementos, un presionador que proporciona un tope para el otro extremo de la pila de

5. elementos y un resorte tarado que actúa para atraer el presionador hacia el soporte de manera que dichos topes sean empujados el uno hacia el otro aprisionando entre ellos la pila de elementos, caracterizados porque dicho resorte está dispuesto corriente arriba de los elementos filtrantes con respecto al sentido de la filtración. - - - - -

10. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el resorte está alojado en el interior de un tubo, uno de cuyos extremos está unido al presionador y cuyo otro extremo está montado en deslizamiento estanco sobre un elemento de fijación unido al soporte. - - - - -

15. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque el resorte trabaja en compresión y está enfilado sobre un vástago solidario del elemento de fijación que se apoya por una parte sobre un elemento de retención dispuesto en el extremo libre del vástago y por otra parte sobre una arandela que coopera con un escalonado del tubo practicado en la proximidad del extremo del tubo que desliza sobre el elemento de fijación. - - - - -

20. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque el elemento de retención está constituido por una arandela retenida por una tuerca roscada sobre una parte fileteada del vástago. - - - - -

25. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque el elemento de retención está constituido por una tuerca con garganta equipada con una junta de

estanqueidad y roscada sobre una parte fileteada del vástago.

5. 6.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, caracterizados porque comprende además un tapón de estanqueidad que coopera con el extremo libre del tubo. - - - - -

10. 7.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizados porque el presionador está constituido por una copa y porque dicha copa está solicitada por un extremo del tubo arrollado hacia el exterior de manera que forma una garganta anular. - - - - -

8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 7, caracterizados porque el sistema comprende una junta de estanqueidad alojada en dicha garganta. - - - - -

15. 9.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque el resorte trabaja a tracción y está unido por uno de sus extremos al elemento de fijación y por su otro extremo al presionador. - - - - -

20. 10.- Perfeccionamientos según la reivindicación 9, caracterizados porque el presionador está constituido por una copa ensamblada sobre el tubo y porque el resorte solicita dicha copa por medio de un elemento de apoyo sobre el cual el resorte está roscado a forzamiento. - - - - -

11.- Perfeccionamientos según la reivindicación 10, caracterizados porque el elemento de apoyo está provisto de

un orificio de equilibrado de las presiones en el tubo. - - -

5. 12.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizados porque el sistema comprende además un centrador dispuesto en el espacio anular que queda entre el tubo y el interior de la pila de elementos filtrantes. - - - - -

13.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE MONTAJE DE ELEMENTOS ANULARES FILTRANTES APILADOS". - - - - -

10. 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.

MADRID 1 2 FEB. 1976

L.A. M. CURELL SUÑOL

Abentil

RCM.

Fig:1

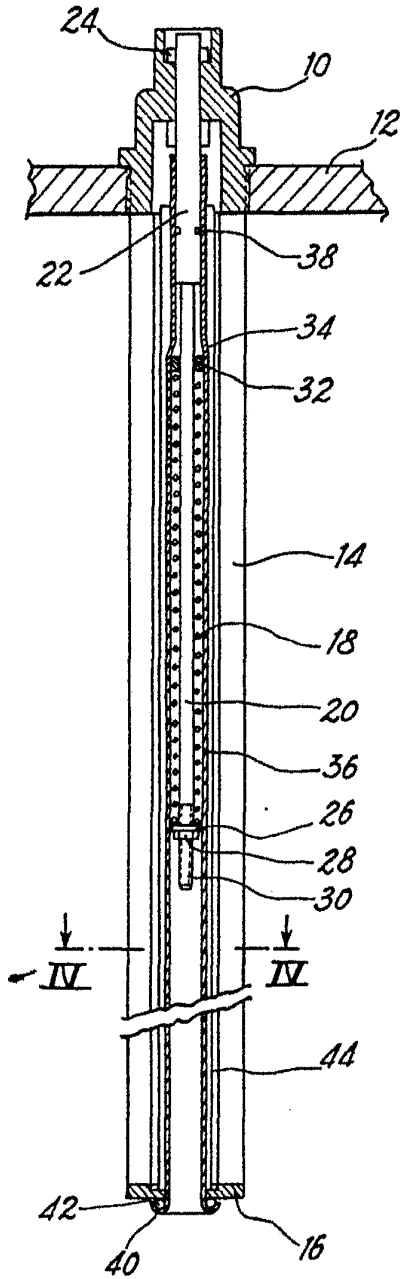


Fig:2

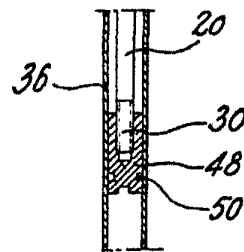


Fig:3

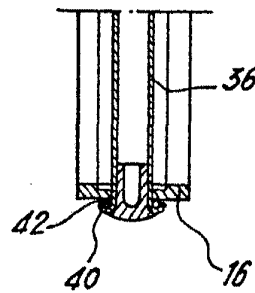
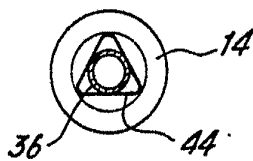


Fig:4



MADRID 1 2 FEB. 1976

P.A. M. CURELL SUÑOL

Alventruid

12 FEB 1976

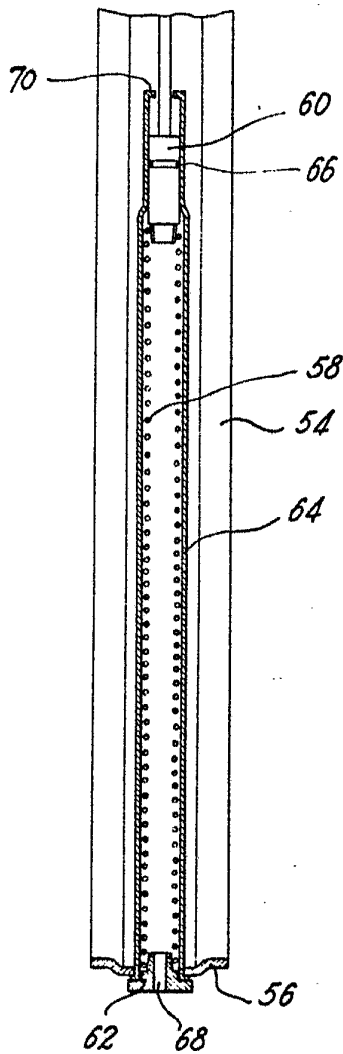


Fig. 5

MADRID 1 2 FEB. 1976

P.A. M. CURELL SUÑOL

