

30-11-72



14 JUL 1970

SECTION TECNICA  
 CLASIFICACION I.P.C.  
 CLASE B 01  
 SUBCLASE D

382279

382279

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,  
sus territorios y plazas de soberanía, a  
favor de:

CROSLAND FILTERS LIMITED

entidad británica, domiciliada en Glaisdale  
Drive, Bilborough, Nottinghamshire, Inglate  
rra, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CONJUNTOS DE FIL  
TRO"

=====

Inventor:    Kenneth Holyoak

Prioridad:    Solicitud de patente en Gran Bre  
taña nº 35276/1969 de fecha 14  
de julio 1969.



382279

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. Esta invención se refiere a un conjunto de filtro, del género que incluye una cabeza (que puede constituir una pieza independiente o que puede formar una sola pieza con otra, tal como el bloque de un motor) dotada de una entrada y de una salida, junto con una unidad filtrante que puede fijarse a la cabeza y que está dispuesta, durante el uso, para recibir un fluido (es decir, un líquido o un gas) que entre por dicha entrada, siendo entonces filtrado el fluido por dicha unidad filtrante antes de salir por dicha salida. - - - - -

10.

15. El propósito de la presente invención es proporcionar, en un conjunto de filtro del género especificado, unos medios mejorados para fijar la unidad filtrante a la cabeza. - - - - -

20. Según la invención se proporciona un conjunto de filtro del género especificado en el cual la cabeza está provista de un borde anular dirigido axialmente que tiene en su superficie interior una ranura anular en la que está posicionada una abrazadera de retención en forma de un trozo de alambre, teniendo la unidad filtrante, por un extremo, un reborde que sobresale lateralmente hacia afuera y siendo la profundidad de dicha ranura con respecto al grosor de dicho alambre tal que permita que dicho extremo re-

382279

44 JUL.



5. bordeado de la unidad filtrante se introduzca en el borde dirigido axialmente de la cabeza y pase la abrazadera de retención, previéndose también medios para tensar uno hacia otro los extremos de la abrazadera de retención, después de que la unidad filtrante se ha introducido como se ha indicado, de modo que la abrazadera coopere con dicho reborde de la unidad filtrante mientras que una parte de la abrazadera permanezca dentro de dicha ranura para impedir que la unidad filtrante se suelte de la cabeza. - - - - -

10. Convenientemente, los medios para tensar uno hacia otro los extremos de la abrazadera de retención comprenden una tuerca y un tornillo, estando doblados dichos extremos de la abrazadera para formar un par de bucles que sobresalen radialmente, a través de los cuales se extiende el vástago del tornillo. - - - - -

20. Un ejemplo de un conjunto de filtro construido según la presente invención se describirá ahora con referencia a los planos anexos, en los cuales la figura 1 es un alzado parcialmente en sección del conjunto de filtro, la figura 2 es una vista parcial ampliada, que ilustra un detalle de la figura 1, y la figura 3 es una vista que ilustra unos medios por los cuales los extremos de la abrazadera de retención pueden ser tensados uno hacia otro. - - - - -

25. El conjunto de filtro ilustrado en los planos incluye una cabeza 10 formada convenientemente por colada inyectada, junto con una unidad filtrante 11 que comprende una carcasa 12 y un elemento filtrante 13. La cabeza está provis

382279



5. ta de una entrada 14 de fluido y de una salida 14a, de modo que, durante el uso, un fluido a filtrar fluirá a través de la entrada 14 y de ahí hacia la carcasa y a través del elemento filtrante 13 antes de salir a través de dicha salida. - - - - -

10. Como se ve en la figura 1, la cabeza está provista de un borde anular 15, dirigido axialmente, que está provisto en su superficie interior de una ranura anular 16 (véase la figura 2), y en dicha ranura está dispuesta una abrazadera 17 de retención en forma de un trozo de alambre elástico doblado de manera substancialmente circular pero con sus extremos formando bucles 18 que sobresalen radialmente, como se ve más particularmente en la figura 3, y que sobresalen a través de una muesca o hendidura practicada en el borde 15. - - - - -

20. Como se ve en la figura 1, el extremo superior de la unidad filtrante 11 está provisto de un reborde 19, que sobresale hacia afuera lateralmente, y la profundidad de dicha ranura 16 con respecto al espesor o diámetro de la abrazadera 17 de retención es tal que permita que el extremo rebordeado de la unidad filtrante se introduzca en el borde 15 de la cabeza, considerando dicha abrazadera 17 de retención en un estado relativamente distendido. Así, como se verá de la figura 2, el reborde 19 puede hacerse pasar por la abrazadera 17 de retención, expandiéndose la última hacia la superficie exterior de la ranura 16 mientras el reborde 19 pasa por la abrazadera 17. El reborde 19 coopera

25.



382279

entonces con una junta anular 20, de caucho o material similar, mientras que la abrazadera 17 de retención retrocede elásticamente para cooperar con el lado inferior del reborde 19, como se ve en la figura 2. Además, como se

5. ve en los planos, el lado inferior de dicho reborde 19 está inclinado con respecto a un plano perpendicular al eje de la unidad filtrante (siendo preferentemente el ángulo de tal inclinación del orden de  $30^{\circ}$  a  $60^{\circ}$ ) de modo que el apriete de la abrazadera 17 de retención tendrá una acción

10. de leva o de "acufiado" sobre el reborde 19 para forzar la unidad filtrante prietamente en cooperación con la junta 20. - - - - -

La fijación de la unidad filtrante 11 a la cabeza 10 se completa apretando el conjunto de tuerca y tornillo indicado por medio de los números de referencia 21 y 22 en la figura 3. Así, el vástago del tornillo 22 se extiende a través de los dos bucles 18 del alambre, quedando dispuesta la cabeza del tornillo en el lado exterior de un bucle mientras que la tuerca 21 queda dispuesta en el

15. lado exterior del otro bucle. Los dos extremos de la abrazadera de retención pueden así tensarse uno hacia otro por apretado de la tuerca y del tornillo, de modo que la abrazadera de retención coopere con la unidad filtrante 11 de

20. manera segura, por debajo del reborde 19 de la misma, mientras que una parte de dicha abrazadera 17 de retención permanece en la ranura 16 para impedir que la unidad filtrante se suelte de la cabeza 10. Sin embargo, la construcción es tal que la unidad filtrante puede cambiarse muy fácil-

25.

382279

14 JUL



5. mente cuando sea necesario. Si se desea, puede practicarse cierto número de hendiduras o muescas en el borde 15, en varias posiciones de alrededor de su circunferencia, de forma que los bucles 18 puedan sobresalir a través de cualquier hendidura o muesca deseada para posicionar el conjunto 21 y 22 de tuerca y tornillo en cualquier posición conveniente de dicha circunferencia, con objeto de facilitar el acceso de una herramienta. - - - - -

10. Un conjunto de filtro como el anteriormente descrito evita el uso de una placa extrema que se prevé normalmente en los conjuntos de filtro conocidos hasta ahora en el lado opuesto de la unidad filtrante respecto a la cabeza y evita también un perno central que se extiende axialmente y los elementos de junta correspondientes para el acoplamiento conjunto de la cabeza, la unidad filtrante y la placa extrema. - - - - -

N O T A

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

R E I V I N D I C A C I O N E S

20.

1.- Perfeccionamientos en los conjuntos de filtro, del género que incluye una cabeza dotada de una entrada y de una salida, junto con una unidad filtrante que puede fijarse a la cabeza y que está dispuesta, durante el uso, para recibir un fluido que entre por dicha entrada, siendo entonces filtra

25.

382279 14 JUL 1970



- do el fluido por dicha unidad filtrante antes de salir por dicha salida, caracterizados porque la cabeza está provista de un borde dirigido axialmente que tiene en su superficie interior una ranura anular en la que está posicionada una abrazadera de retención en forma de un trozo de alambre, teniendo la unidad filtrante, por un extremo, un reborde que sobresale lateralmente hacia afuera y siendo la profundidad de dicha ranura con respecto al grosor de dicho alambre tal que permita que dicho extremo rebordeado de la unidad filtrante se introduzca en el borde dirigido axialmente de la cabeza y pase la abrazadera de retención, previéndose también medios para tensar uno hacia otro los extremos de la abrazadera de retención, después de que la unidad filtrante se ha introducido como se ha indicado, de modo que la abrazadera coopere con dicho reborde de la unidad filtrante mientras que una parte de la abrazadera permanezca dentro de dicha ranura para impedir que la unidad filtrante se suelte de la cabeza. - - - - -
- 5.
  - 10.
  - 15.

2.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CONJUNTOS DE FILTRO".

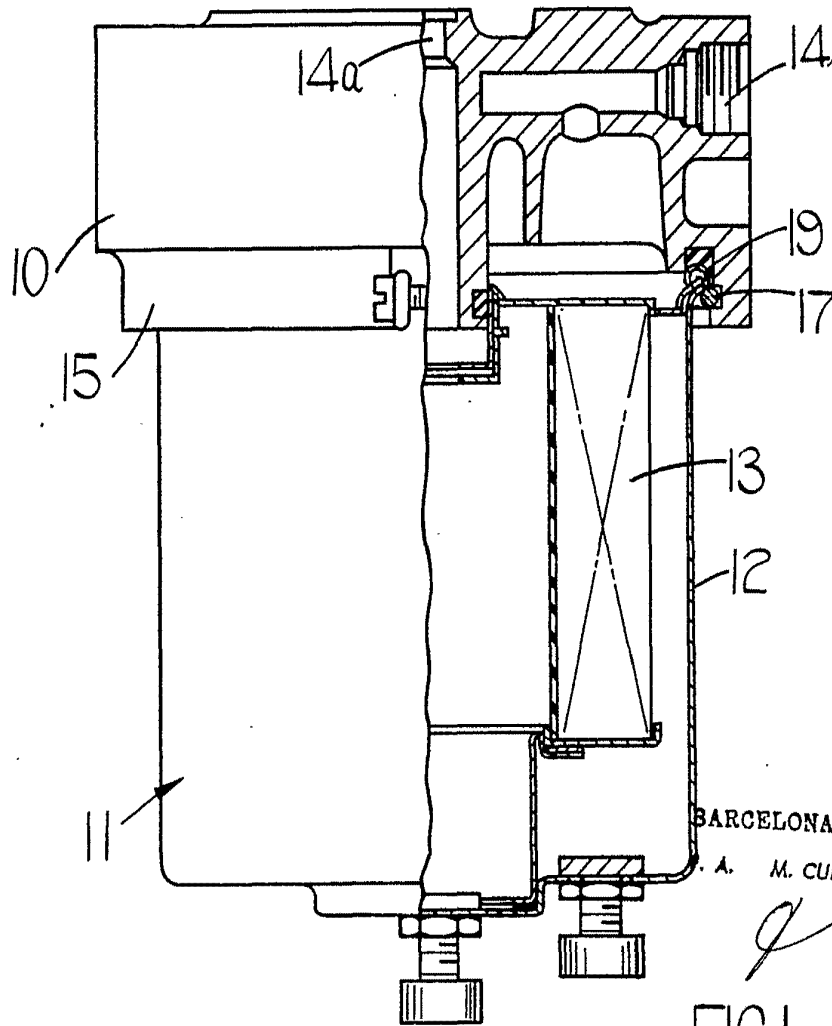
- Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra.
- 20.

BARCELONA, 14 JUL. 1970

F. A. M. CURELL SUÑOL

mim.

382279



BARCELONA, 14 JUL. 1970

A. M. CURELL SUÑOL

FIG. 1.

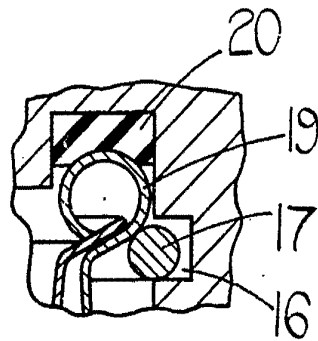


FIG. 2.

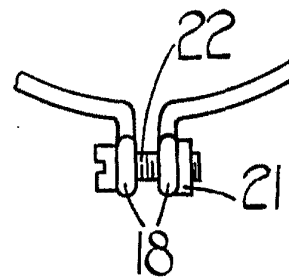


FIG. 3.