

4/10

75584



21 OCT 1925

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

por "Mejoras en los filtros para pe-  
tróleo y otros líquidos"

Inventor:

Abraham Blackman

residente en:

38, New Oxford Street, Londres, Inglaterra.

-o-

El presente invento comprende un aparato nuevo o mejorado para filtrar líquidos, y se refiere particularmente, aunque no de un modo exclusivo a un filtro de petróleo adecuado para su instala-

ción entre el suministro de petróleo y el carburador de un motor de explosión establecido en un automóvil o su equivalente.

Según el presente invento se proporciona un dispositivo de filtro que comprende una caja o cámara, uno o mas elementos filtradores dentro de dicha cámara, una entrada para el líquido que desemboca en la cámara por debajo del elemento o elementos filtradores citados, una salida para el líquido que desemboca por encima del elemento o elementos referidos, una vasija en la base de la cámara para recibir la materia extraña separada del líquido, unos medios que permiten vaciar dicha vasija, y unos medios para impedir que la materia extraña descargada en dicha vasija salpique o se salga de ella a la cámara.

A continuación se describen y puntualizarán en la "Nota" del final otras características del invento.

Con el propósito de describir mas detalladamente el invento se hará referencia al dibujo adjunto, en que designan:

La figura 1 una vista en perspectiva que ilustra un dispositivo de filtro de acuerdo con el presente invento.

La figura 2, una sección vertical del dispositivo ilustrado en la figura 1;

La figura 3, una vista en perspectiva de los elementos del filtro y cono perforado quitados de la cámara de filtro;

La figura 4, una vista en perspectiva de una forma modificada de cono perforado; y

La figura 5, una sección vertical que ilustra una construcción modificada del dispositivo.

Con arreglo a un método de llevar a la práctica el invento aplicado a un dispositivo para filtrar petróleo abastecido por una fuente o suministro al carburador, del motor de explosión, se establece una cámara cilíndrica 1 cerrada por su extremidad superior mediante una tapa roscada 2 y una arandela 3 de fibra o de otra clase que la haga hermética al líquido, yendo dicha tapa 2 provista, si se desea, de unas asas verticales 4 para permitir su montaje o separación. Sin embargo, la expresada tapa 2 puede llevar formadas unas caras exagonales para recibir una herramienta giratoria conveniente, o puede presentar también un borde fresado.



La base 5 de la cámara está en forma de copa y tiene un saliente central 6 que sobresale hacia abajo, dentro del cual se atornilla el vástago hueco 7 de un gripo 8, proporcionando una arandela de fibra 9 o de otra materia una junta hermética al líquido.

Por cerca de la extremidad inferior de la cámara 1 hay un orificio 10 en el cual se atornilla un saliente hueco 11 adecuado para acomodar un miembro de empalme 12 que conecta dicho saliente 11 con una tubería que parte del tanque de petróleo u otra fuente suministradora. En la parte alta de la cámara 1 o por cerca de la misma hay situado un segundo orificio 13 con saliente 14 y empalme 15, partiendo desde este último una tubería con dirección al carburador.

Amoviblemente montado dentro de la cámara 1 y descansando inmediatamente por encima de la base 5 en forma de copa, por debajo del orificio 10

y sobre un hombro 5a, hay un cono perforado 16 que se sujeta a la extremidad inferior de un árbol roscado 17. Sobre este árbol y en una posición que se halle por encima del orificio 10, se monta un miembro de filtro compuesto de dos diafragmas 18 de un material filtrante conveniente, como por ejemplo tela metálica fina, espaciando un manguito 19 los miembros de filtro del cono 16.

De preferencia los diafragmas 18 van sostenidos por dos bastidores metálicos 20 seccionados en forma de L y dispuestos uno sobre otro con el reborde horizontal del bastidor de fondo en la parte mas inferior y el del bastidor de arriba en la parte mas superior al objeto de ofrecer un espacio 21 entre ambos diafragmas. Entre los diafragmas 18 se monta un manguito espaciador 22 y ambos diafragmas quedan sujetos en su posición mediante una tuerca alada 23.

Cada diafragma de malla metálica se mantiene convenientemente entre dos miembros en sección de L que constituyen el bastidor 20, según se ilustra en la figura 2.

Entre la tapa 2 y los diafragmas 18 existe un muelle 24 que retiene a los diafragmas y al cono 16 contra todo desplazamiento.

En la práctica, el petróleo entra en la cámara 1 por el orificio 10, sube por los miembros de filtro 18 y sale de la cámara por el orificio 13 con dirección al carburador, quitándose así todo polvo y materia extraña que se quedará en los miembros de filtro. Esta materia extraña se precipita hacia el cono 16 y por las perforaciones que hay en él pasa a la base en forma de copa 5 que constituye

una vasija 5b, y toda agua que penetre en la cámara 1 caerá también a dicho cono y pasará por él hácia la vasija, de donde los expresados polvo y agua se descargarán fácilmente abriendo el grifo 8.

Cuando los diafragmas 18 se obstruyan por el uso continuado, podrán quitarse para su limpieza, separando la tapa 2 y desatornillando la tuerca 23.

Todo el agua o materia extraña, una vez dentro de la vasija 5b, queda impedida de volver a la cámara por el cono 16 a causa de alguna vibración o por otro motivo.

En una construcción modificada (véase la figura 5), la base 5 se atornilla en la extremidad inferior de la cámara 1, y presenta una parte tubular 25 que se extiende hácia arriba por dentro de la cámara 1. Dentro de la parte inferior del tubo 25 vá introducido amoviblemente el cono 16 que puede tener un anillo o pieza análoga 16a para facilitar su manejo.

En el tubo 25 y por encima del cono 16 hay una abertura 26 situada por frente del orificio 10 de la cámara 1, introduciéndose una tubería 27 para la entrada del petróleo a través de dicho orificio 10 y dentro de la abertura 26.

En esta disposición, puede sujetarse el diafragma 18 dentro del tubo 25 mediante dos anillos de alambre hendidos y separables 28 que se alojan en las muescas del tubo 25. Puede establecerse otro anillo 29 para retener al cono 16 en su posición.

En esta construcción modificada pasa el petróleo al tubo 25 y sube por los diafragmas 18,



gravitando el agua y la materia extraña en la vasija 5b y siendo descargadas por el grifo según se ha descrito antes.

El cono 16 puede ir perforado por virtud de las muescas 15a formadas en derredor de su borde inferior, según se ilustra en la figura 4.

Los detalles de construcción del dispositivo en cuestión, pueden modificarse de muchas maneras, sin por ello apartarse del alcance del invento.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Inglaterra en 28 de Febrero de 1925, bajo el número 235.812, se acoge a los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

-:- :- N O T A -:- :-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

1º - Un filtro para petróleo y otros líquidos, que comprende una cámara, uno o mas elementos filtradores montados dentro de dicha cámara, una entrada para el líquido que desemboca en la cámara por debajo del elemento o elementos filtradores citados, una salida para el líquido que desemboca por encima del elemento o elementos referidos, una vasija en la base de la cámara para recibir la materia extraña separada del líquido, unos medios para permitir el vaciado de dicha vasija, y unos medios para obstruir la materia extraña descargada en la citada vasija al objeto de impedir que salpique o se salga de ella para volver a la cámara.

2º - En un filtro para petróleo y otros líquidos, una cámara de filtro, una entrada y lumbr-

ras de salida para el líquido en las paredes de la cámara, una por debajo de la otra, una tapa o cubierta amovible en la parte alta, una base separable, una vasija en forma de copa o en la expresada base, un grifo de descarga en dicha vasija, un tubo sostenido por la expresada base separable y que sube por dentro de la cámara, una lumbrera de entrada en dicho tubo, un cono perforado separable montado sobre la vasija en forma de copa dentro del tubo y por debajo de la lumbrera de entrada, y uno o mas diafragmas filtradores establecidos en la extremidad superior del citado tubo por encima de la lumbrera de entrada.



3º - En un filtro para petróleo y otros líquidos, una cámara cilíndrica (1), una tapa amovible (2), una base en forma de copa (5b), un orificio (7), un grifo de descarga (8), un cono perforado (16) o cúpula dentro de la cámara, inmediatamente por encima de la base en forma de copa, una entrada y orificios de salida para el líquido por encima del citado cono o cúpula, unos diafragmas filtrantes de metálica tela (18), colocados entre los orificios de entrada y salida, yendo sostenidos dichos diafragmas por bastidores metálicos, circulares y conexiónados entre sí a corta distancia uno por encima del otro, y unos medios para retener separablemente en su sitio los citados diafragmas y cono o cúpula.

4º - Mejoras en los filtros para petróleo y otros líquidos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especifica-

do.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 21 de Octubre de 1925

P. a.  
Alberto de Izaburu  
Por Poder

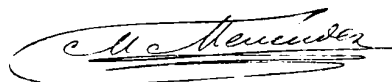




Fig. 1.

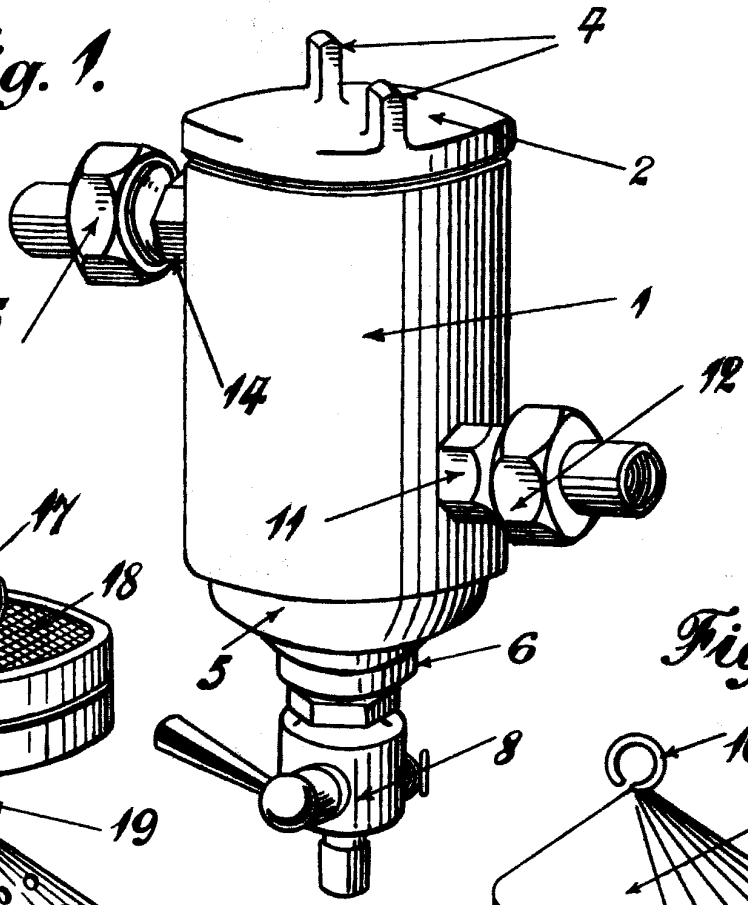


Fig. 3.

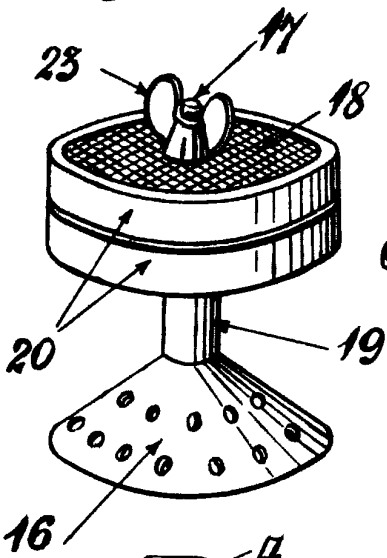


Fig. 4.

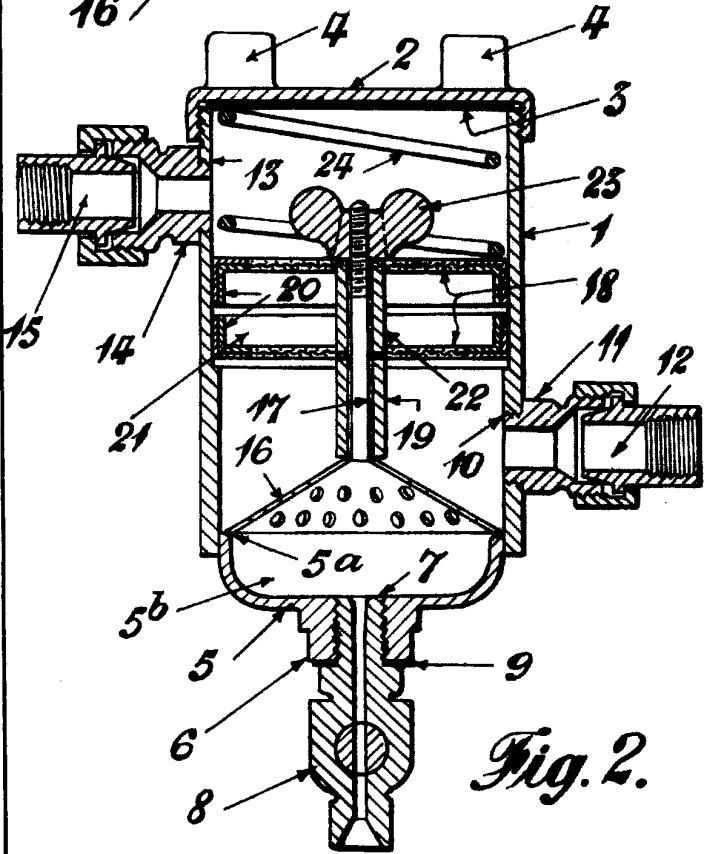
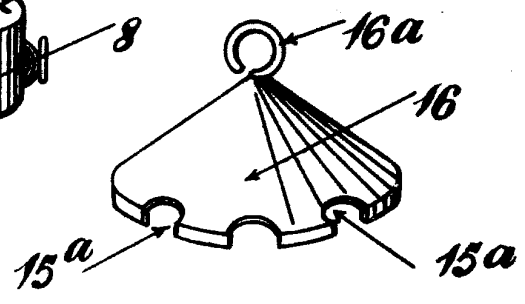


Fig. 2.

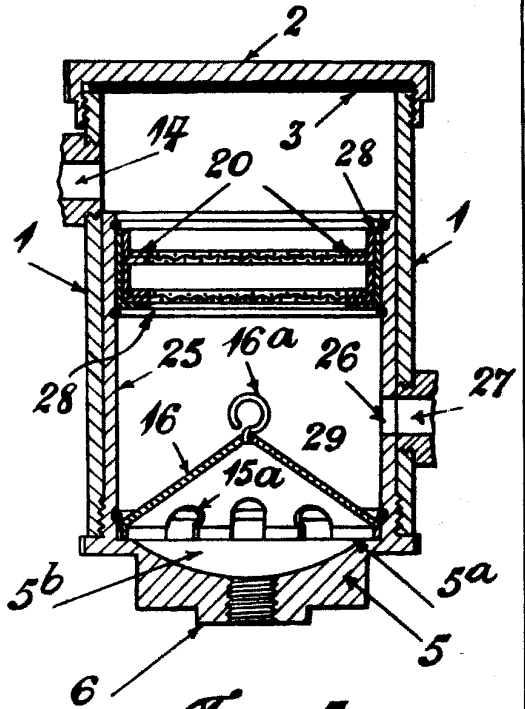


Fig. 5. PA

*Handwritten signature or text at the bottom right of the page.*