

25



134352

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de Don Juan Clua Maluquer, de nacionalidad española, residente en Barcelona, por "UN DISPOSITIVO PARA FILTRAR GAS-OIL Y COMBUSTIBLES ANÁLOGOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Los motores de combustión interna han experimentado, de unos años a esta parte, una ampliación considerable desde que Diesel consiguió mejorar el ciclo térmico. Ya no es, como antaño, el combustible empleado un gas proveniente de un gasómetro o de un gasógeno; sino que se usan multitud de combustibles que son gasificación de otros tantos aceites más o menos pesados.

Ahora bien, si siempre era condición indispensable para el buen funcionamiento del motor el perfecto estado del gas, hasta el punto de que el funcionamiento



184352

del mecanismo motor dependía de la purificación que lograba el gas en el "Scrubber"; ahora, con combustibles que son líquidos gasificados, el buen funcionamiento del motor dependerá principalmente de la limpieza con que lleguen tales líquidos a la cámara de gasificación.

15.

Conocedores nosotros de esta verdad y convencidos de que una filtración del gas-oil u otros combustibles análogos que separase las partículas sólidas y los líquidos extraños, mejoraría considerablemente la función y los rendimientos de los motores térmicos de combustión interna, hemos hecho estudios y ensayos, que nos han llevado a la construcción de un dispositivo para filtrar los expresados combustibles, que lo hacemos objeto de esta patente de invención.

20.

Para la buena comprensión del escrito de esta memoria, acompañamos adjunto un dibujo; en el que, a título de ejemplo, representamos un caso de ejecución del dispositivo que nos interesa.

25.

En el dibujo:

la figura 1 es una sección diametral del conjunto del dispositivo, dada por un plano paralelo al del papel;

30.

la figura 2 es la proyección horizontal del mismo dispositivo;

la figura 3 es una vista exterior, en proyección vertical, de la tapa con el tubo colector (y, al lado, hay una sección horizontal de dicho tubo); y

35.

la figura 4 es, representada en sus dos proyecciones diédricas, una vista exterior del envolvente o camisa de tela metálica del tubo colector.

40.



Consiste este dispositivo destinado a filtrar gas-oil y combustibles análogos, en un recipiente -1- cuya boca -2- tiene un fileteado de tornillo -3- y cuyo fondo tiene un orificio -4- también con filete de tornillo por su interior; estando provisto, además, de un conducto de entrada -5-, también fileteado de tornillo por su superficie interna, y de expansiones -6- y -7- en su exterior para ser soportado el recipiente y fijado con pasadores o tornillos en sitio a propósito. En el interior de este recipiente -1-, está introducido un conjunto formado por una tapa -8- que tiene un orificio roscado -9- continuado por un tubo colector -10- que tiene numerosos agujeros -11- y va cubierto por fuera mediante una camisa -12- de tejido metálico fino, alrededor de la cual está introducida una serie de discos -13- de fieltro, que están comprimidos y adjuntados uno a otro mediante una arandela -14- colocada en el tubo y accionada por una tuerca -15- que va roscada al extremo de dicho tubo -10-: este tubo tiene cerrada su boca inferior por medio de un tapón roscado -16-. La tapa -8- tiene un fileteado exterior -17- y una cabeza de tuerca -18-; y en su orificio -9- va aplicado, mediante disposición de junta adecuada -19-, un tubo -20-. Análogamente, en el conducto de entrada -5- va aplicado mediante disposición de junta adecuada -21-, un tubo -22-. En el orificio del fondo -4-, hay colocado un grifo de purga -23-. Aros de junta -24-, -25- y -26- hacen estancas las uniones. Y, entre el recipiente -1- y los discos -13- de fieltro situados más superiormente, hay un espacio anular -27-.



El modo de utilizar este dispositivo para filtrar gas-oil y combustibles análogos, es como sigue: montado el dispositivo adjunto al motor de combustión interna, entre éste y el depósito de líquido combustible, este líquido llega al dispositivo por el tubo -22-, se introduce en el espacio anular -27- y aquí ya empaapa los discos de fieltro -13-, pasando, por capilaridad, de unos a otros y a través de todos, hasta llegar a la camisa de tejido metálico -12-, la cual también atraviesa y, por los agujeros -11-, pasa al interior del tubo colector -10-, ascendiendo por el mismo y saliendo, finalmente, por el tubo -20- hacia el gasificador del motor. Durante esta circulación del gas-oil o líquido combustible, las sustancias sólidas que lo impurifican quedan retenidas entre las fibras de los discos de fieltro -13-; los líquidos extraños que acompañan al combustible, como son de mayor densidad, van descendiendo y acumulándose sobre el orificio -4-, cuyo grifo -23- permite la purga frecuente hacia el exterior; y, además, cualquier fibra que acompañe al combustible o que se hubiese desprendido de los fieltros, quedará retenida en la camisa de tejido metálico fino -12-: así, pues, el combustible después de haber pasado por este dispositivo, queda completamente limpio y en esta forma va al gasificador del motor y, por tanto, la marcha del mecanismo motor será perfecta y los rendimientos térmico y mecánico serán los más elevados.

A estas ventajas de orden maquinal y económico, se une la de que el dispositivo permite una fácil limpieza de cada pieza independientemente porque puede



desmontarse con suma facilidad, si bien normalmente basta para efectuar la limpieza del dispositivo el invertir la marcha del líquido a su través.

Habiendo sido descrito con suficiente claridad el objeto de esta patente y presentado un ejemplo de ejecución del mismo, se hace observar que el invento no queda limitado estrictamente al caso presentado; sino que puede ser llevado a la práctica con todas aquellas variaciones que sean posibles sin modificar la esencialidad: por tanto, este dispositivo podrá estar construido con toda clase de materiales a propósito, de dimensiones variables y de otras formas mientras no alteren la esencialidad que se reivindica, pues todo queda comprendido en el objeto de esta patente de invención.

N O T A

115. Es objeto de esta patente de invención que se solicita "Un dispositivo para filtrar gas-oil y combustibles análogos", que se caracteriza y define por las reivindicaciones siguientes, que constituyen su novedad y sobre las cuales ha de recaer la propiedad y explotación exclusiva:-

120. 1. Un dispositivo destinado para filtrar gas-oil y otros combustibles para motores de combustión interna o aplicaciones parecidas, que consiste esencialmente en un recipiente que contiene discos o láminas de fieltro y una camisa de tela metálica montados adecua-

125.



130. damente para que el líquido combustible, entre su entrada en el recipiente y su salida del mismo, circule a través del fieltro y de la tela metálica y deje en ellos sus impurezas, mientras se separan por gravedad los líquidos extraños que le acompañan.

135. 2. Un dispositivo destinado para filtrar gas-oil y otros combustibles según la reivindicación anterior, en el que el recipiente tiene su boca con fileteado de tornillo y su fondo con un orificio también con fileteado de tornillo por su interior; estando provisto de un conducto de entrada, fileteado de tornillo en su superficie interna, y de expansiones en su exterior para ser fijado en sitio a propósito.

140. 3. Un dispositivo destinado para filtrar gas-oil y otros combustibles según las reivindicaciones anteriores, en el que los discos de fieltro están introducidos alrededor de la camisa de tela metálica de tejido fino y ésta cubre exteriormente un tubo cerrado por su parte inferior, que tiene numerosos agujeros en sus paredes y está fijado en la tapa del recipiente.

150. 4. Un dispositivo destinado para filtrar gas-oil y otros combustibles según las reivindicaciones anteriores, en el que el tubo fijado en la tapa es continuado hacia el exterior por otro tubo que va unido mediante junta adecuada; y dicho tubo agujereado lleva una arandela en su parte inferior, sostenida por una tuerca roscada en la extremidad de dicho tubo, de forma que la tuerca puede hacer adelantar la arandela y ésta comprimir los discos de fieltro.

155. 5. Un dispositivo destinado para filtrar gas-



134352

oil y otros combustibles según las reivindicaciones anteriores, en el que en el conducto de entrada del recipiente va aplicado, mediante disposición de junta adecuada, un tubo para conducción del líquido combustible; 160. y, en el orificio del fondo del mismo recipiente, hay colocado un grifo para purga.

6. Un dispositivo destinado para filtrar gas-oil y otros combustibles según las reivindicaciones anteriores, en el que el recipiente es de tal forma que 165. entre la parte alta de sus paredes y los discos de fieltro situados más elevados, queda un espacio anular; y todas las uniones del recipiente llevan juntas para hacerlo estanco.

7. Un dispositivo para filtrar gas-oil y combustibles análogos. 170.

La presente memoria consta de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 21 de abril de 1934.

Juan CLUA MALUQUER

p.a.

P. D.

JAN 1934
[Handwritten signature]

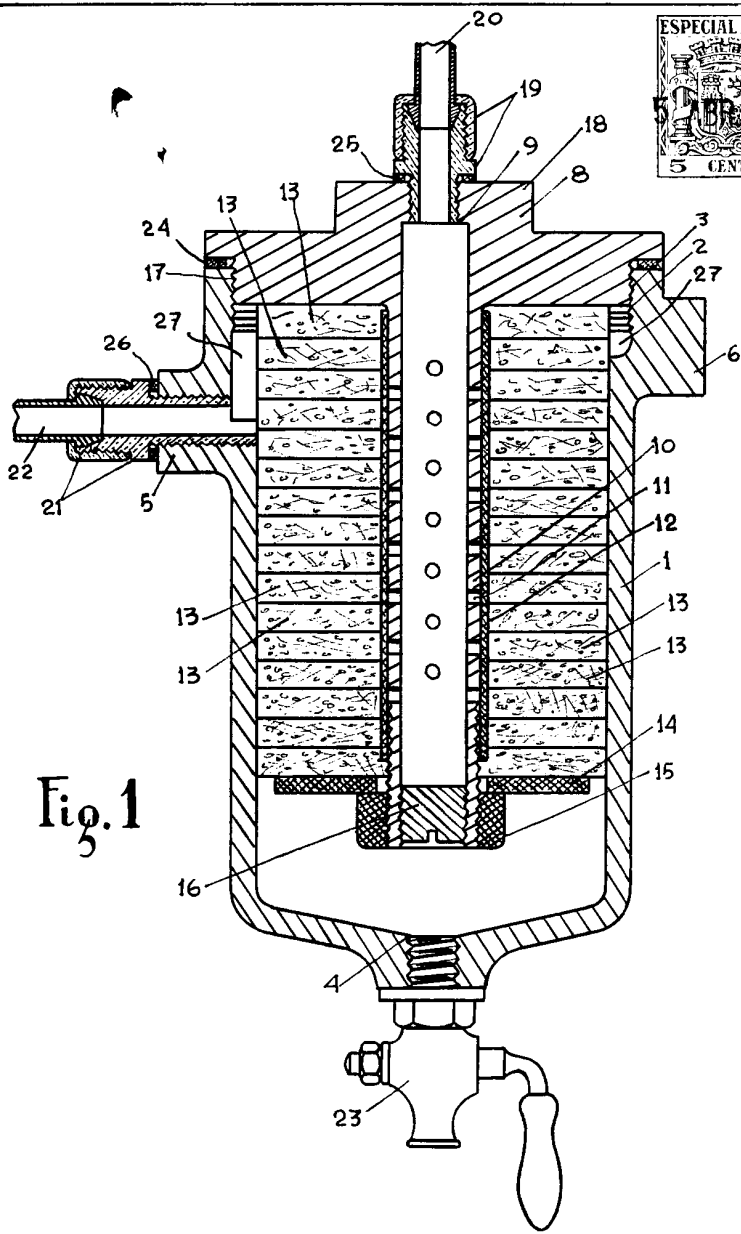


Fig. 1

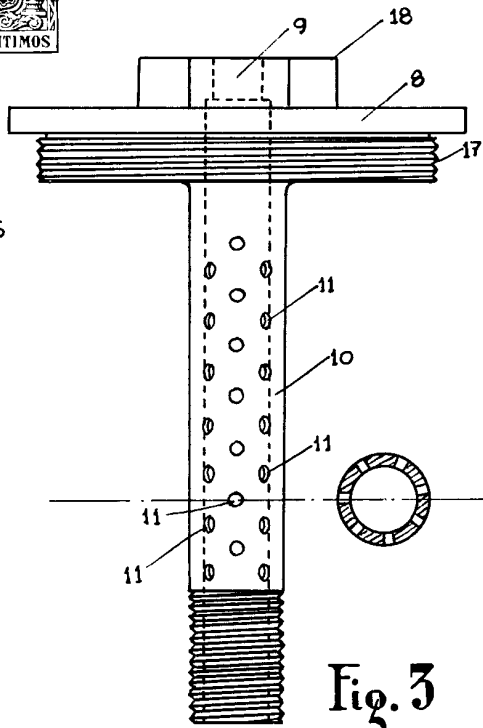


Fig. 3

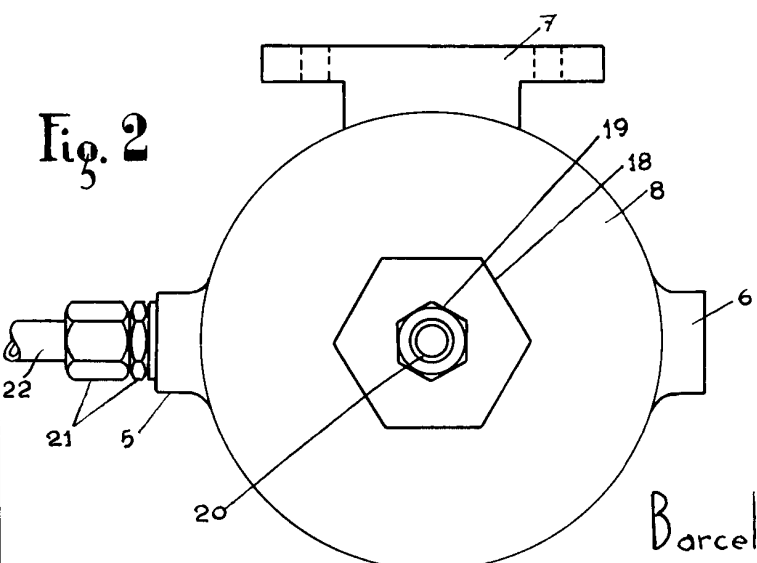


Fig. 2

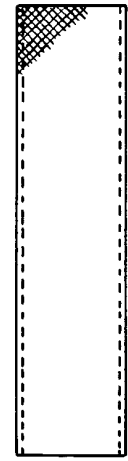
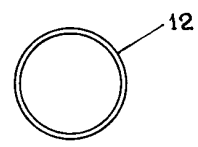


Fig. 4



Barcelona 21 Abril 1934
Jaime Isern
p.p. *J. Isern*