

29 MAY



198165

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I Ó N

a favor de Don FRANCISCO DE P. MENSA ORDETX y Don MIGUEL PARAYRE SOLANAS, de nacionalidad española, residentes en Barcelona, calle Aribau, 226, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS FILTROS PARA GASOLINA U OTROS COMBUSTIBLES LÍQUIDOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en los filtros para gasolina, mediante cuyos perfeccionamientos estos últimos cumplen su misión purificadora de un modo más perfecto que el que puede conseguirse con las realizaciones corrientes, formadas por una rejilla montada a la entrada del conducto de alimentación, cuya rejilla, a pesar de lo tupido de su tejido, no retiene de una manera absoluta las impurezas en suspensión arrastradas por la gasolina, resultando el
5. comprotamiento total del conjunto sujeto a inconvenientes
- 10.



28
198165

derivados de este imperfecto filtraje.

- Las precitadas desventajas vienen salvadas totalmente con el empleo del filtro dotado de los perfeccionamientos objeto de la invención. Dichos perfeccionamientos
5. comportan, en esencia, un plato destinado a actuar de soporte del filtro, el cual está constituido por una pluralidad de aros provistos de nervios en sus superficies, al efecto de que al superponerse aquéllos, queden unos intersticios de muy reducidas dimensiones, a través de los cuales puede pasar el combustible, mas no las impurezas que el mismo pueda llevar en suspensión. Todos estos aros presentan unos orificios que coinciden con otros tantos formados en el plato soporte, manteniéndose los mismos convenientemente yuxtapuestos gracias a unos pasadores o tornillos que los atraviesan y se fijan a aquel plato. En la
10. base del filtro figura una arandela que tiene la doble misión de retener los aros filtrantes y de obturar los orificios que el último de ellos presenta, al efecto de que el paso del líquido deba realizarse a través de los intersticios de los aros y dirigirse al tubo de salida por las aberturas coincidentes de que los referidos aros están provistos. De este modo se obtiene un filtraje prácticamente completo, regulable mediante la graduación de la distancia entre los aros que puede llevarse a cabo con los
15. propios tornillos que retienen el filtro al plato soporte.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representan dos casos prácticos de



198165²⁰¹

realización de filtros dotados de los perfeccionamientos apuntados.

En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en sección axial del filtro, montado en el interior del vaso colector; la figura 2 corresponde a una variante de realización de dicho filtro; la figura 3 es una vista en planta superior del plato soporte de este filtro; la figura 4 muestra, asimismo en planta, uno de los aros de filtraje; la figura 5 permite apreciar los nervios exteriores practicados en estos aros; y la figura 6 corresponde a una variante en la que los aros filtrantes son metálicos.

El filtro fabricado de acuerdo con los perfeccionamientos, está formado por una pluralidad de aros -1- (figura 1), los cuales están constituidos por finas láminas de material adecuado, tal como resinas sintéticas, fibras artificiales, etc., presentando unas aberturas -2- (figura 4) y unos orificios -3-, estando destinadas las primeras a permitir el paso del líquido, y los segundos a la colocación de unos vástagos fileteados de retención -4-. Estos vástagos -4- se hallan fijados a un plato -5- soporte del conjunto, cuyo plato puede montarse alrededor del conducto -6- de entrada del combustible al vaso colector -7-, fijándose a los bordes de este último a través de unas juntas apropiadas -8-, contra las que ejerce presión el propio cuerpo que obra de tapa -9-, el cual es portador de un segundo conducto -10-, destinado a la salida del combustible ya purificado, para dirigirse al carburador.

El plato -5- presenta las aberturas -11-, las cua-



198165

les coinciden en número y disposición con las -2- de los aros filtrantes -1-. La retención de todos los aros -1- se consigue mediante una arandela -12-, la cual, al propio tiempo que posibilita la regulación de la distancia entre aquellos aros -1-, que puede llevarse a cabo mediante roscado de la tuerca -13-, acoplada al vástago -4-, obtura las aberturas de los mismos por su parte inferior, al efecto de que la gasolina se vea obligada a pasar a través de estos últimos, o sea por entre los intersticios determinados por los nervios practicados en la superficie de dichos aros (figuras 4 y 5).

En la variante representada en las figuras 2 y 3, el plato soporte -5- presenta una única abertura -14-, que coincide igualmente en todas las -15- formadas en los aros -16-, los cuales se mantienen en contacto los unos con los otros mediante la arandela -17-, contra la que se apoya la pieza cerrada, roscada sobre el vástago -19-, que se prolonga en una zona -20- en forma de segmento cilíndrico, la cual permite el centrado de los aros -16-. Por su cabeza -21-, el vástago -19-, se apoya en el plato -5-, quedando retenido el conjunto por la tuerca -22-, que asegura la inmovilidad de la pieza -18-.

Los aros de filtraje pueden estar constituidos por unas láminas de material adecuado provistas en sus dos caras de nervios, los cuales al superponerse aquéllas, dan lugar a la formación de unos pequeños intersticios, que actúan de filtro por detenerse en ellos las impurezas en suspensión del combustible líquido. Otra variante de



198165

29 MAY

realización consiste en formar tales aros a base de unas láminas metálicas (figura 6), en cuyo caso los referidos intersticios vendrán determinados por el doblado y rebatido de unas aletas -23-, recortadas en los propios aros -1-.

5.

El modo de trabajo del filtro descrito es, en líneas generales, el siguiente:-

El combustible líquido proveniente del depósito pasa al vaso colector -7- a través del conducto -6-. Las impurezas más densas que pueda arrastrar el líquido se depositan en el fondo del vaso -7-. A causa de la aspiración producida por la bomba, el combustible se dirigirá al conducto de salida -10-, viéndose obligado a atravesar los aros filtrantes -1-, en cuyos intersticios quedan detenidas las partículas en suspensión en el líquido. Este se dirige por el conducto formado por la superposición de las aberturas -2- hacia las -11- del plato -5-, pasando de éste al conducto de salida -10-. Las flechas en la figura 1 muestran claramente el camino seguido por el combustible líquido, desde su entrada en el vaso -7- hasta su salida totalmente limpio del mismo.

10.

15.

20.

La separación de los aros -1- puede graduarse a voluntad, mediante roscado de la tuerca -13- sobre el vástago -4-, produciendo dicho roscado el desplazamiento sobre dicho vástago de la arandela -12-, que comprimirá los aros -1-.

25.

Para proceder al recambio o limpieza de los aros -1-, basta desenroscar las tuercas -13-, con lo cual que-

198165

20M



dará libre la arandela -12- y aros -1- que la misma retiene.

El combustible líquido siempre viene obligado a atravesar los aros -1-, ya que la comunicación entre el conducto de los mismos y el vaso -7- queda totalmente ob-

5.

turada por la arandela -12-. En la realización de las figuras 2 y 3, el combustible que entra al vaso -7- por -6- se dirige al fil-

10.

tro a través de cuyos aros -16- viene obligado a pasar por la aspiración de la bomba, dirigiéndose por el con-

15.

ducto -15- a la abertura -14-, y de ésta a -10-. En este caso tampoco existe comunicación libre directa para el líquido, ya que la pieza -18- cierra la parte inferior del filtro. El filtro descrito es de constitución más siempre que el explicado anteriormente, aun cuando su

20.

modo de operar es absolutamente el mismo. Para el recambio de los aros filtrantes -16- y para su limpieza, se procede en la forma descrita, ya que la tuerca -22- corresponde totalmente a la -13- de las figuras anteriores. La pieza -18- puede desenroscarse, para separar la arandela -17- que retiene los aros del filtro.

25.

Estos aros -1- (figuras 4, 5 y 6) pueden estar constituidos por unas láminas convenientemente recortadas, provistas de las aberturas -2- para paso de la gasolina y los orificios -3- para colocación del vástago sujetador. En ambas caras de tales aros se han practicado unos nervios destinados a proporcionar una ligera separación o intersticio entre aquellos una vez superpuestos.

1981652



En otra forma de ejecución, los mencionados aros -1- pueden ser metálicos, con unas aletas -23- recortadas en el propio aro, las cuales, una vez dobladas y rebatidas, forman el elemento separador. Los aros representados en la

5. figura 2, pueden presentar un único orificio central -15-.

En todos los ejemplos expuestos, los perfeccionamientos objeto de la invención radican en el hecho de obtener el filtraje del combustible haciéndola pasar a presión por entre unos aros de material adecuado, equidistanciados y con unos pequeños intersticios, en los que se detienen las impurezas en suspensión. Estos intersticios pueden reducirse o agrandarse, mediante oportuna presión o aflojamiento de los aros. Debe indicarse que empleando aros totalmente planos o lisos, la colocación de

10. los mismos sin compresión ya da lugar a la formación de aquellos pequeños intersticios.

15.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los diversos elementos componentes del filtro, naturaleza de los aros filtrantes y dispositivos de retención, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

20.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:-

198165 29M



1. Perfeccionamientos en los filtros para gasolina u otros combustibles líquidos, que se caracterizan por el hecho de que el filtraje del combustible se efectúa al pasar el mismo por entre unos aros de material adecuado, colocados yuxtapuestos, quedando retenidas las partículas en suspensión en aquel líquido por los propios aros, entre los intersticios formados entre los mismos, estando retenidos los referidos aros filtrantes por uno o más ejes o pasadores fileteados, con una tuerca extrema de presión que permite desarticular el conjunto y separarlo de un plato al que va retenido aquel vástago y contra el que se apoyan los aros filtrantes.

2. Perfeccionamientos en los filtros para gasolina u otros combustibles líquidos, según la reivindicación anterior, que se caracterizan por el hecho de que el filtro está formado por un plato soporte destinado a apoyarse en los bordes del vaso colector, sobre el cual se dispone la tapa de éste, que presenta el conducto de entrada del combustible al mencionado vaso, así como el de salida del mismo, estando adosados al referido plato y convenientemente fijados al mismo mediante pasadores o tornillos adecuados, una pluralidad de aros superpuestos, los cuales presentan varias aberturas convenientemente distribuidas, de las cuales coinciden las de un aro con las de otro, así como con unas aberturas similares practicadas en el plato soporte del conjunto, quedando obturadas las aberturas del último aro y, por tanto, el conducto total determinado por la superposición de las mis-

198165



mas, por una arandela que mantiene a todos los aros adosados al ser presionada por unas tuercas acopladas a los vástagos que atraviesan todos los aros y se fijan al plato soporte.

5. 3. Perfeccionamientos en los filtros para gasolina u otros combustibles líquidos, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracterizan por el hecho de que el líquido que entra en el vaso viene obligado a pasar, a través de los intersticios entre los aros filtrantes, dirigiéndose por los conductos centrales determinados por la superposición de las aberturas de que van provistos, al plato soporte, que se halla dotado de orificios similares, pasando directamente de aquí al conducto de salida.

10. 4. Perfeccionamientos en los filtros para gasolina u otros combustibles líquidos, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracterizan por el hecho de que el plato soporte de los aros presenta una única abertura, con la que coinciden los orificios de una pluralidad de aros superpuestos y retenidos por un vástagofileteado, provisto de una tuerca que asegura la inmovilidad de una pieza que presiona contra una arandela apoyada contra la base de los aros, quedando de este modo formado un conducto central por donde puede transcurrir el líquido una vez ha atravesado las paredes del filtro, para dirigirse al conducto de salida.

15. 5. Perfeccionamientos en los filtros para gasolina u otros combustibles líquidos, según las reivindicaciones 1 a 4, que se caracterizan por el hecho de que los

198165

29



aros que forman el filtro están constituidos por unas láminas de material adecuado, las cuales están convenientemente recortadas y presentan una pluralidad de aberturas y unos orificios, destinadas las primeras a permitir el paso de la gasolina del vaso al conducto de salida, y los segundos destinados a la introducción de unos vástagos o tornillos que retienen todos los arqs, presentando estos aros en sus caras unos nervios destinados a la formación de unos intersticios al superponerse un aro sobre el otro.

6. Perfeccionamientos en los filtros para gasolina u otros combustibles líquidos, según las reivindicaciones 1 a 5, que se caracterizan por el hecho de que los aros de filtraje están formados por unas láminas metálicas, convenientemente recortadas y provistas de las aberturas y orificios necesarios, cuyas láminas presentan unas aletas del propio material, las cuales, convenientemente dobladas y adosadas sobre la superficie del aro, constituyen los elementos separadores, estando destinados a la retención de las impurezas, dichos intersticios o espacios que los mismos determinan.

7. Perfeccionamientos en los filtros para gasolina u otros combustibles líquidos, según las reivindicaciones 1 a 6, que se caracterizan por el hecho de que la separación de los aros filtrantes puede graduarse a voluntad mediante roscado o desenroscado de las tuercas que los presionan, cuyas tuercas permiten asimismo el desmontaje del conjunto para el recambio o limpieza.



198165

8. Perfeccionamientos en los filtros para gasolina u otros combustibles líquidos.

Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente memoria, que consta de once hojas foliadas, escritas por una sola cara.

5.

Barcelona, a 29 de mayo de 1951.

Francisco de P. MENSA ORDET
Miguel PARAYRE SOLANAS

p.a.

D. FCO. DE P. MENSA ORDETZ
D. MIGUEL PARAYRE SOLANAS

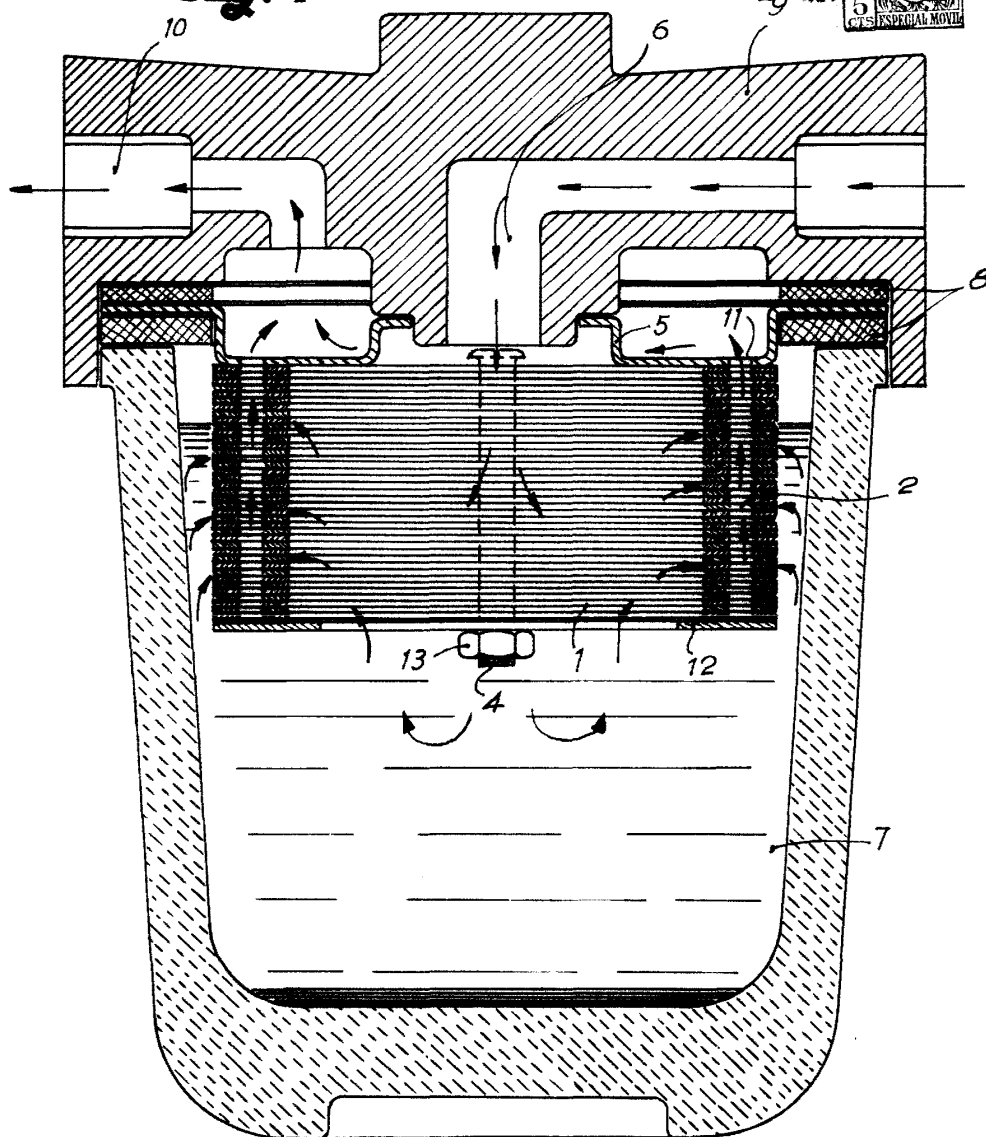
198165

3 Hojas
Hoja n.º 1

198165

Fig. 1

29 MAY 1951



Barcelona, 29 Mayo 1951
Fco de P. Mensa Ordeltz
Miguel Parayre Solanas
P. E.

198165

Fig. 2

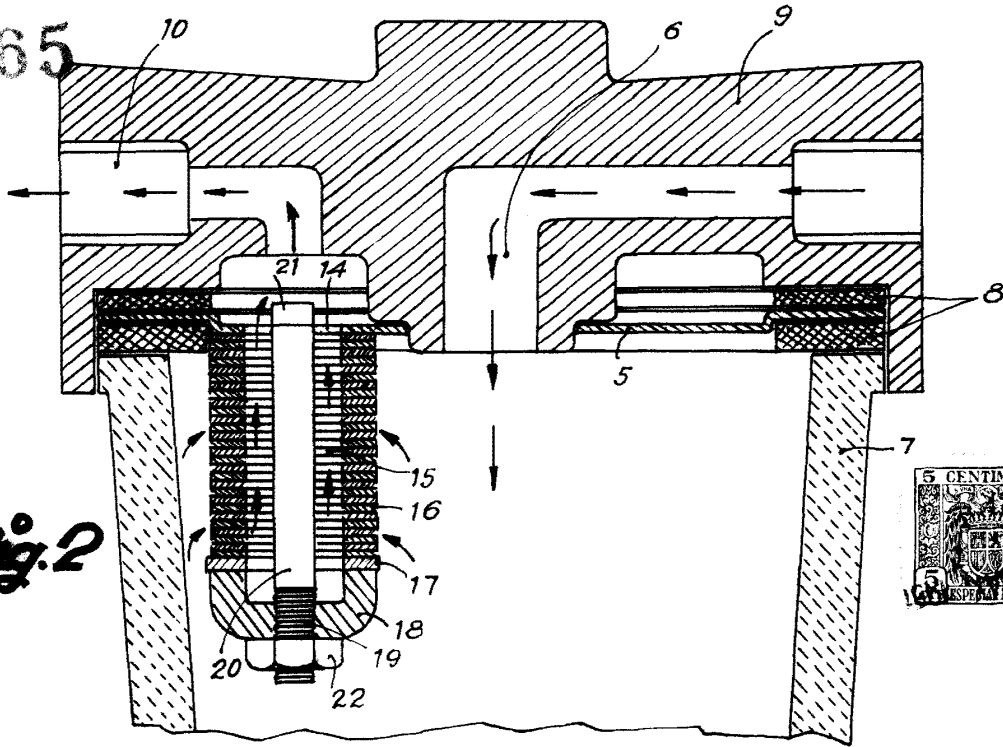
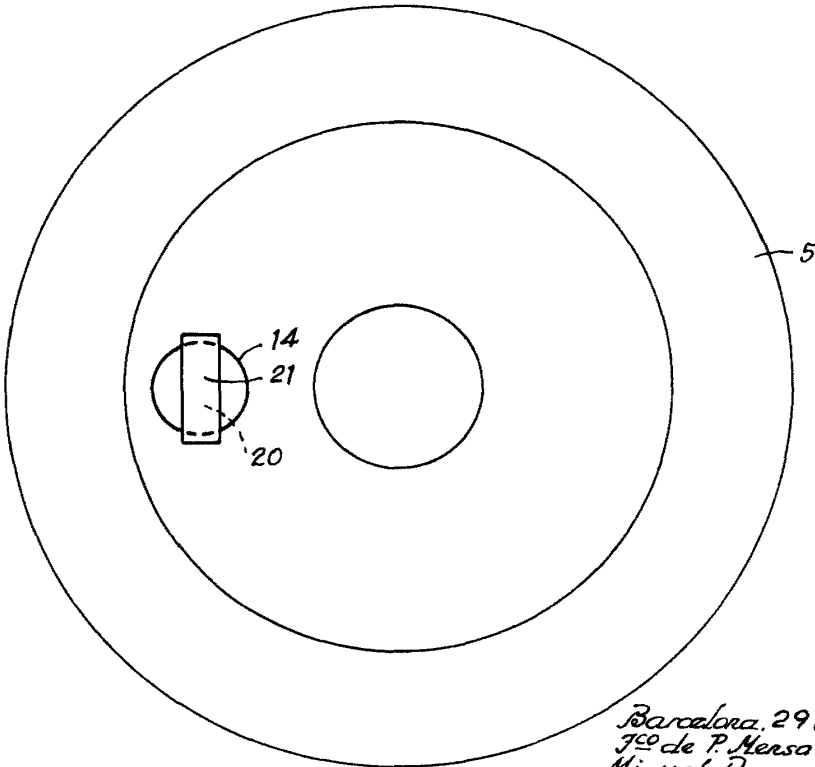


Fig. 3



Barcelona, 29 Mayo 1951
Fco de P. Mensa Ordetix
Miguel Parayre Solanas
p.a.

D. FCO. DE R. MENSA ORDETZ
D. MIGUEL PARAYRE SOLANAS

198165

Hojas
Hoja n.º 3

198165



Fig. 4

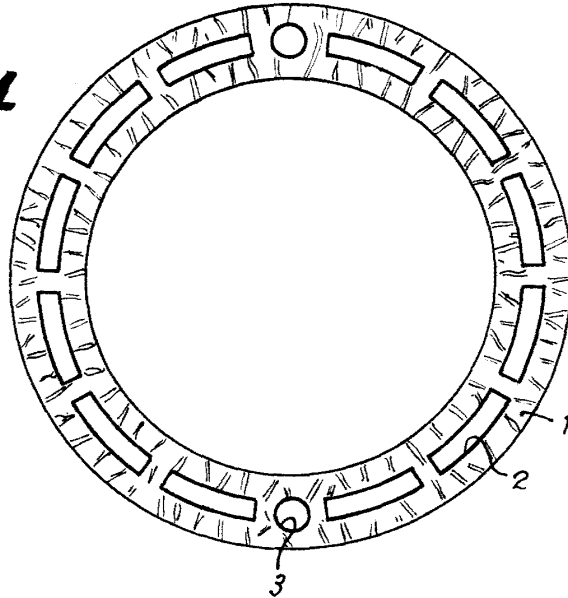
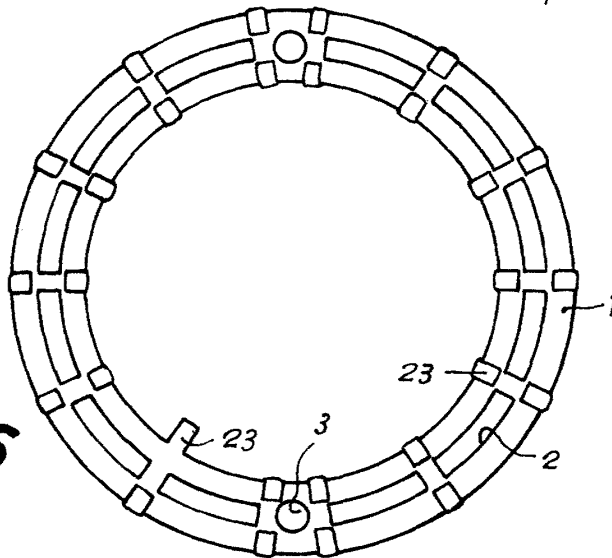


Fig. 5



Fig. 6



Barcelona, 29 Mayo 1951
Fco de R. Mensa Ordetz
Miguel Parayre Solanas
P. E.