

163834

163834

PATENTE DE INVENCION

a favor de

DON JOSE LUIS NUERE LEGARRETA.

=====



1 3 34

1 63834

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de D. JOSE LUIS NUERE LEGARRETA, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle de Gerona nº. 124,--- por "Perfeccionamientos y mejoras en los filtros de gasolina y demás esencias, aplicables a los filtros utilizados en los vehículos automóviles.-----"

MEMORIA DESCRIPTIVA

Es necesario en los motores de explosión a base de gasolina o esencias análogas, especialmente utilizados en los coches automóviles, evitar que las impurezas que lleva o puede llevar en suspensión el líquido, puedan llegar al carburador interrumpiendo su funcionamiento. Para ello existen

5



163834⁻²⁻

los llamados filtros de esencia constituidos generalmente por un depósito o vaso que en su parte superior lleva ajustado como tapa un dispositivo filtrante que permite la entrada y salida de la esencia o gasolina de manera que ésta se ve obligada a pasar a través de un tamiz de tela metálica muy fina que retiene todas las impurezas más o menos sólidas que pueda llevar en su paso hacia el carbura - dor.

Se comprende la importancia que tiene el tamiz como elemento primordial del filtro, y especialmente la trascendencia de su fijación y ajuste perfectos en el dispositivo filtrante, puesto que estando constituido por un tejido muy fino, de materia que puede ser diversa aunque generalmente es metálica, presenta el inconveniente de su poca rigidez y por lo tanto su fijación y ajuste son imperfectos, lo que da lugar a que se formen huecos o rendijas en los perímetros de unión con el dispositivo, por donde escapan buena parte de las impurezas que se desea retener siendo ello un grave defecto para la función que ha de cumplir el filtro.

Con los perfeccionamientos y mejoras a que se refiere esta Memoria Descriptiva, queda completamente eliminado aquel defecto que presentan en general todos los filtros de la clase referida, conocidos hasta el día.

Esencialmente, estos perfeccionamientos y mejoras consisten en el acoplamiento al dispositivo filtrante de unos

163834

-3-



elementos especiales de sujeción de forma y dimensiones variables, que actúe por presión, a roce, rosca, remache a por otra cualquiera adecuada, y que por su acción fijen y sujeten el tamiz, tanto si es de tejido metálico como
5 de otro material, en forma tal que por su ajuste y fijación impida todo movimiento del mismo en el interior del dispositivo filtrante y evite cualquier hueco o escape por donde puedan deslizarse las impurezas que, flotando o en suspensión, pueden existir en la masa de la gasolina,
10 na, esencia o líquido que ha de sufrir el filtrado, siendo estos perfeccionamientos aplicables a los filtros para los motores de explosión en general, pero en especial a los de los coches automóviles.

El elemento especial de sujeción puede afectar, entre
15 otras, la forma de una espiga o cuerpo cilíndrico, hueca, de longitud adecuada, provista en su extremo de una plataforma terminal que a su vez estará provista o no de una entalladura ajustable a un reborde que a tal efecto puede presentar el cuerpo central del dispositivo filtrante en-
20 tre cuyo borde y dicha entalladura se aprisiona el tamiz y cuya espiga termina por el otro extremo en rosca maciza, atravesando todo el grueso del dispositivo filtrante y quedando fija con junta y tuerca exteriores, y esta espiga presenta en su cuerpo central los orificios necesarios de
25 paso para la gasolina en coincidencia con el de entrada

163834



-4-

del dispositivo, o bien afecta la forma de un tapón de análoga disposición, que, con orificio central de paso para el líquido, se fije a rosca en el extremo del citado cuerpo central del repetido dispositivo, presentando las mismas características de plataforma terminal, con entalladura ajustable o no al reborde para aprisionar el tamiz, y en general puede adoptarse cualquier otra disposición que realice la función esencial de sujetar y fijar el tamiz al dispositivo filtrante del que forma parte integrante, dentro de las modalidades establecidas por estos perfeccionamientos.

Para mejor comprensión y a título de ejemplo de las modalidades que pueden presentar estos perfeccionamientos y mejoras, se acompañan los dibujos de la hoja adjunta en los que se representan varios casos de realización práctica, como variantes de un mismo motivo.

La Fig.1 es el dibujo de un filtro completo de los usados en los coches automóviles para los motores de explosión, visto en alzado y en planta.

La Fig.2 representa a una escala mayor un corte vertical del dispositivo filtrante con una de las modalidades de fijación del tamiz, en posición normal.

Las Figs.3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 son otras tantas variantes que puede presentar la fijación y sujeción del tamiz en el dispositivo filtrante, visto en posición invertida.

De la observación de la Fig.1 se comprende que, la dispo-

163834

-5-



sición de la tela metálica o tamiz -5- en el dispositivo filtrante -1- cuyo tamiz va emplazado en el interior o parte cóncava del mismo, permite el paso de la gasolina a través de los conductos de entrada -1'- en forma que este tamiz puede retener las impurezas que pueden existir en suspensión.

El tamiz -5- se ajusta al mismo dispositivo por sus bordes exterior y por el interior del taladro central que presenta para su ajuste al cuerpo central -3- del dispositivo filtrante. Por el borde exterior se puede sujetar con una simple arandela que a su vez es sujeta por el vaso del filtro, pero en el borde del taladro central no ocurren así las cosas y se necesita para su fijación el concurso de otro u otros elementos que han dado lugar a los perfeccionamientos objeto de la patente.

En el caso representado en la Fig. 2 la fijación se obtiene por medio de una pequeña pieza cilíndrica tubular -2- con el borde de uno de sus extremos curvado hacia el exterior con una curvatura concéntrica al borde que presenta el extremo superior del cuerpo central -3- del mismo dispositivo filtrante -1- y cuya pieza penetra a roce y presión a estilo de manguito en el husco -4- de dicho cuerpo -3- apriando, la tela metálica del tamiz -5- en su parte central que se ve comprimida entre la parte inferior cóncava -6- de la citada curvatura y la convexa -7- del borde del cuerpo -3-

1 63834

-5-



sición de la tela metálica o tamiz -5- en el dispositivo filtrante -1- va emplazado en el interior o parte cóncava del mismo, permite el paso de la gasolina por los conductos -1'- -1''- en forma que este tamiz puede retener las impurezas que pueden existir en suspensión.

El tamiz -5- se ajusta al mismo dispositivo por sus bordes, exterior e interior del taladro central que presenta para su ajuste en interior del cuerpo central -3- del dispositivo filtrante. Por el borde exterior se puede sujetar este tamiz con una simple arandela -2'- (fig.2) que a su vez es sujeta por el vaso del filtro, pero en el borde del taladro central no ocurren así las cosas y se necesita para su fijación el concurso de otro u otros elementos que han dado lugar a los perfeccionamientos objeto de la patente y que se representa en las figuras siguientes.

En el caso representado en la Fig.2 la fijación se obtiene por medio de una pequeña pieza cilíndrica tubular -2- con el borde de uno de sus extremos curvado hacia el exterior con una curvatura concéntrica al borde que presenta el extremo superior del cuerpo central -3- del mismo dispositivo filtrante -1- y cuya pieza penetra a roce y presión a estilo de manguito en el hueco -4- de dicho cuerpo -3- apriando, la tela metálica del tamiz -5- en su parte central que se ve comprimida entre la parte inferior cóncava -6- de la citada curvatura y la convexa -7- del borde del cuerpo -3-



163834

quedando así completamente sujeto el tamiz.

En el caso representado en la Fig.3 que en realidad es el más perfecto, y está constituido por una espiga -6- o cilindro tubular en parte, que atraviesa el dispositivo -1- por el centro, penetra en el cuerpo central -3- y sale por la parte opuesta -3'-.

Esta espiga cilíndrica -6- está provista en un extremo de la plataforma terminal -7'- taladrada en el centro para dar paso a la gasolina y tiene la parte tubular o hueca de su cuerpo central, los taladros correspondientes para su coincidencia con la entrada de la esencia presentando en la parte inferior maciza una zona roscada -8- que es la que sale al exterior del cuerpo central -3'- permitiendo su fijación mediante una arandela -9- que puede ser de fibra o cualquier otro material propio para uniones y la tuerca-10- que permite asegurar su fijación.

La plataforma terminal -7- presenta por debajo la entalladura -7''- -7'''- ajustable al borde que presenta el cuerpo central -3- al igual que ocurre con la Fig.2 y que sirve para aprisionar entre la citada entalladura la tela metálica del tamiz -5- en la forma explicada en la figura anterior.

En la Fig.4 , se resuelve el caso de una manera sencilla, esto es, con una simple arandela o aro -11- de sección transversal -12- a estilo de polea de garganta en el interior de

163834

-7-



cuya garganta penetra el borde del taladro del tamiz -5- que convenientemente remachado -13- -13'- queda unido a la arandela que a su vez se fija a presión en el cuerpo -3- del dispositivo.

5 La Fig.5 muestra la misma solución por medio de un casquillo o anillo a presión -14- superpuesto sobre el tamiz -5- que es comprimido y sujetado contra la pequeña plataforma -16- del cuerpo central -3-.

En la Fig.6 esta sujeción se logra mediante una arandela o anillo -17- presionada por la tuerca -18- que se rosca en el cuerpo central -3- del dispositivo filtrante que para este caso presenta la altura necesaria para contener una zona roscada exterior -21-.

El caso presentado en la Fig.7 es una variante del caso de la Fig.3. En efecto, en este caso la espiga -6' se ha convertido en un tapón -19- que presenta la misma plataforma terminal -7' perforado todo en su parte central con el paso -20- y al exterior la rosca -21' para su rosca en el cuerpo central -3- que a este efecto presenta interiormente la zona de contrarosca -21''', verificándose la sujeción del tamiz -5- por la acción de la entalladura -7'' -7''' y el borde -7- del repetido cuerpo central -3-.

La parte superior de la plataforma germinal -7' representado aparte en la figura, presenta la entalladura -22- para el destornillador.

163834

-8-



Otra variante es el de la Fig.8 en que el tamiz -5- se sujeta por medio de una arandela -23- ajustada al cuerpo central -3- y un aro de acero -24- que se aloja a presión en el hueco circular -25- que a tal efecto presenta el mismo cuerpo central -3-.

En la Fig.9 la arandela -23- presenta una entalladura -26- en la que se ajusta el extremo inferior de un muelle tubular -27- colocado alrededor del cuerpo central -3-, y que retenido en la parte superior por un pasador -28- ejerce presión sobre la arandela -23- y ésta la transmite al tamiz -5- que queda aprisionado contra la plataforma -16-.

En la Fig.10, la sujeción se logra por ajuste del tamiz -5- en el reborde acanalado -29- que éste presenta, apoyándolo en la plataforma -16-.

Podrán ser variables, los materiales, dimensiones, disposición de elementos y en general todo cuanto no altere o modifique la esencialidad de los perfeccionamientos.

Nota

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Invención:

1.- Perfeccionamientos y mejoras en los filtros de gasolina y demás esencias, aplicables a los filtros utilizados en los vehículos automóviles, caracterizados esencialmente por estar compuestos de un acoplamiento al dispositivo filtrante, de unos elementos especiales de sujeción,

163834

-9-



de forma y dimensiones variables, que actúe por presión, a roce, rosca, remache u otra manera cualquiera adecuada , y que por su acción fijen y sujeten el tamiz, tanto si es de tejido metálico como de otro material, en forma tal , que
5 por su ajuste y fijación impida cualquier movimiento del mismo y evite todo hueco o escape por donde puedan deslizarse las impurezas que, flotando o en suspensión , puedan existir en la masa de la gasolina , esencia o líquido que ha de sufrir el filtrado, pudiendo ser aplicados estos per-
10 feccionamientos a los filtros para los motores de explosión en general, y en especial a los de los vehículos automóviles.

2.- Perfeccionamientos y mejoras en los filtros de gasolina y demás esencias, aplicables a los filtros utilizados en los vehículos automóviles, según reivindicación 1 ,
15 caracterizados esencialmente porque el elemento especial de sujeción puede afectar varias formas, como por ejemplo, la forma de una espiga o cuerpo cilíndrico, hueca, de longitud adecuada, presentando en un extremo una plataforma terminal
20 provista o no de una entalladura ajustable a un reborde que a tal efecto puede presentar el cuerpo central del dispositivo filtrante entre cuyo borde y dicha entalladura se puede aprisionar el tamiz, terminando la espiga por el otro extremo, en rosca maciza, que atravesando todo el grueso
25 del dispositivo filtrante, puede quedar fija con junta y

163834

-10-



tuerca exteriores, y estar provisto su cuerpo central del orificio u orificios necesarios de paso para la gasolina en coincidencia con el de entrada del dispositivo, o bien puede afectar la forma de un tapón de análoga disposición, que, con orificio central de paso para el líquido se fije a rosca en el extremo del citado cuerpo central del repetido dispositivo, presentando las mismas características de plataforma terminal con o sin entalladura ajustable al reborde, para aprisionar el tamiz, y en general cualquier otra disposición que realice la función esencial de sujetar y fijar el tamiz al dispositivo filtrante del que forma parte integrante.

3.- PERFECCIONAMIENTOS Y MEJORAS EN LOS FILTROS DE GASOLINA Y DEMAS ESENCIAS, APLICABLES A LOS FILTROS UTILIZADOS EN LOS VEHICULOS AUTOMÓVIDES .

Consta la presente Memoria Descriptiva de diez hojas foliadas, mecanografiadas y escritas por una sola cara, acompañadas de una doble hoja de dibujos.

Madrid, a 22 Noviembre de 1943

JOSE LUIS NUERE LEGARRETA

P.A.

MANUEL DE RAFAEL
P.P.