



ESPAÑA

19 ES 17 243603 18 Y
20 21
22
FECHA DE PRESENTACION
31 MAY. 1979

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

MODELO DE UTILIDAD

50 PRIORIDADES: 51 NÚMERO	52 FECHA	53 PAIS
57 FECHA DE PUBLICIDAD	58 CLASIFICACION INTERNACIONAL F02D 33/00	
54 TITULO DE LA INVENCIÓN "DISPOSITIVO AUTOREGULADOR DE PRESION DE GASOLINA PARA VEHICULOS AUTOMOVILES".		
71 SOLICITANTE (ES) D. RAON CARTEZ QUINZA.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE 6/ Castellón nº 19 • 130 VALENCIA.		
72 INVENTOR (ES)		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE DON JOSE LOPEZ CORTES.		

MEMORIA DESCRIPTIVA

En la presente memoria descriptiva y en los dibujos complementarios que se acompañan, nos referiremos a un nuevo dispositivo autoregulator aplicable en los vehículos automóviles, cuya misión fundamental consiste en obtener una economía en cuanto al ahorro de combustible ó gasolina y evitar la contaminación atmosférica, presentando unas características estructurales y constitutivas que difieren notablemente de cualquier mecanismo ó dispositivo para estos fines actualmente conocidos, por cuyas razones unidas a sus cualidades de novedad y utilidad práctica, se estima con fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita, en lo referente a su fabricación y venta por el titular en España, como consecuencia del presente Modelo de Utilidad al que se acoge.

Actualmente existen en el mercado algunos dispositivos que persiguen la misma finalidad, basándose en producir una estrangulación fija en el conducto de alimentación del carburador con un retorno del sobrante al depósito de gasolina. Todos estos dispositivos tienen el inconveniente de una instalación difícil y laboriosa, puesto que la colocación del retorno desde el motor al depósito, consistente en un tubo de plástico, debe recorrer todo el bajo del coche, lo que, en cierto modo, constituye ya de por sí un peligro para el usuario, sobre todo al circular por terrenos irregulares que pueden dar lugar a rozar con los bajos del mismo.

../.

En líneas generales, el consumo excesivo de combustible, se debe a diferentes causas, entre las que cabe destacar las siguientes:

12.- En las curvas o cambios de dirección, la gasolina contenida en la cubeta de nivel constante del carburador, se desplaza por inercia en sentido, de la componente que corresponde a la curva en cuestión, precipitándose sobre las paredes de dicha cubeta, que momentos antes conservaba su nivel horizontal. En este instante la boya baja permitiéndole el paso de una cantidad de gasolina superior a la necesaria, es decir, que cuando recobra la posición horizontal al salir de la curva, el nivel sobrepasa al normal, lo que supone un enriquecimiento incorrecto de la mezcla, y al no quemarse en su totalidad por falta del oxígeno necesario, sale por el tubo de escape en forma de monóxido de carbono, o sea, de gas contaminante.

28.- En las aceleraciones y deceleraciones, por la inercia, sucede como en el caso anterior, de modo que el líquido pierde su horizontalidad desplazándose hacia delante o atrás, permitiendo que baje la boya y entre exceso de gasolina,

39.- En las carreteras de firme irregular, debido al peso y al brazo de palanca de la boya, ésta se ve afectada por un movimiento pendular en sentido vertical, permitiendo con ello el paso de pequeños y continuas cantidades adicionales que no necesita.

Por el contrario, en los vehículos provistos del dispositivo autoregulator de presión de gasolina objeto de la invención, no es que estos fenómenos descritos queden eliminados puesto que se trata de efectos físicos, pero si mermados

y disminuidos al mínimo, por lo que puede observarse el positivo ahorro de combustible y la disminución ó anulación de efectos contaminantes por los escapes.

5 La explicación es tan sencilla que salta a la vista. Como quiera que el paso ó gasto por una sección determinada es proporcional a la presión, cuanto menor sea ésta, mayor será el ahorro, siempre que suministre el caudal necesario, que es el efecto producido por el autoregulador.

10 Este dispositivo autoregulador de presión de gasolina, es ante todo, un mecanismo nuevo y genuino, destinado a su incorporación al automóvil con la misión de reducir el consumo de combustible sin que por ello mermen las normales prestaciones del mismo, evitando al propio tiempo, la contaminación atmosférica, puesto que con su aplicación la gasolina llega al carburador en su justa dosificación.

15 El dispositivo autoregulador de presión de gasolina que nos ocupa, se diferencia de todos los demás, tanto en lo esencial como en lo secundario. No necesita retorno y se autoregula en función del gasto, o caudal del combustible que precisa el motor en cada instante de su funcionamiento, según la potencia que desarrolle.

20 Su instalación es tan sencilla que puede realizarse en menos de diez minutos, ya que no precisa más aditamentos que la incorporación del propio aparato, intercalado en el tramo de conducto entre la bomba de gasolina y el carburador, previa regulación del mismo, según el tipo de automóvil.

25 Para una mejor comprensión de las características generales anteriormente expuestas, se acompaña una lámina de

dibujos que nos muestra gráficamente representado, un caso de realización práctica de este dispositivo autoregulator de presión de gasolina para vehículos automóviles, haciendo constar, que dada la condición eminentemente informativa de los dibujos en cuestión, las figuras diseñadas en los mismos, deberán ser examinados con el más amplio criterio y sin limitación alguna.

Las figuras representadas en la hoja de dibujos, que se acompaña, exponen como a continuación se expresa:

Figura A.- Esquema general del conjunto que corresponde al circuito de gasolina entre el depósito y el carburador, pasando por la bomba de membrana, llevando intercalado el dispositivo autoregulator, que se observa encerrado dentro de un círculo.

Figura B.- Sección longitudinal general del dispositivo autoregulator con todos los elementos que lo componen y la válvula interna de bola que dejará pasar siempre la cantidad de combustible justo que precise el motor del vehículo.

Figura C.- Detalle de la válvula de bola cerrada cuando el motor permanece parado y por tanto no hay demanda de combustible.

Figura D.- El mismo detalle que la figura C, pero con el motor en marcha y con un consumo apropiado a su aceleración.

Figura E.- El mismo detalle que las figuras C y D con el motor en marcha y acelerado.

Al objeto de facilitar la localización de las diferentes partes que constituyen este dispositivo autoregulator,

5
10
se han incorporado acotaciones numéricas en las figuras de la hoja de dibujos adjunta, relacionadas con las descripciones que se realizan a continuación, quedando ilustrado en la figura A de los dibujos, de modo que el combustible que guarda el depósito -1-, es aspirado por el conducto -2- como consecuencia del trabajo producido por la bomba de membrana -3- que a su vez lo impulsa a presión constante, por el conducto -4- hasta el autoregulador -5- a cuyo paso disminuye la presión, siguiendo su curso por el conducto -6- hasta la cúbica de nivel constante del carburador -7-, donde sigue su normal proceso de gasificación hasta ser consumida por el motor.

15
20
El dispositivo autoregulador de presión de gasolina de la figura B, consiste en un cuerpo principal -8- que tiene en una de sus extremidades, un orificio de entrada -9- que finaliza en el asiento cónico -10- y otro orificio de salida -11-. En su interior, se aloja la bola -12- que obtura ó regula la entrada de combustible por la acción del muelle -13- más ó menos apretado por el vástago roscado -14-, que se fija en la posición requerida, obturado por la junta -15- al ser presionada por la prensa -16- al roscarse sobre el cuerpo principal -8- en el otro de sus extremos.

25
Debido a que cada marca de coches posee diferentes características en cuanto a la presión del combustible en el circuito de alimentación, vamos a suponer, a título de ejemplo, que a la salida de la bomba -3-, tenga una presión constante de 200 gramos, al llegar por el conducto -4-, empuja a la bola -12- cuya presión sobre el asiento -10- ha sido previamente regulada por la acción del vástago -14- sobre el

muelle -13- de modo que la presión de salida al conducto -6- sea de 50 gramos (por ejemplo, puesto que admite regulación desde cero hasta igualar la presión de la bomba -3-), con la que llega a la cuba de nivel constante del carburador -7-.

5 Podemos considerar, siguiendo el ejemplo, en que el motor está funcionando al ralenti. Esta presión de 50 gramos, se mantiene por la acción de estrangulamiento que produce la aguja -17- de la cuba de nivel constante permitiendo el paso de un caudal determinado.

10 Dicho caudal lo suministra por el paso de la sección anular que se produce entre la bola -12- y el asiento cónico -10- del autoregulador (figura D), y viene determinado por la conocida fórmula: $Q=V.S.$, siendo la velocidad, función de la presión.

15 Siguiendo al ejemplo citado anteriormente, al ser la presión de 50 gramos en vez de los 200 gramos de un automóvil convencional, el flujo de gasolina suministrado al carburador, que es el correcto, produce el consiguiente ahorro de combustible.

20 Al requerir un aumento de potencia, se precisa como es lógico, mayor cantidad de combustible, por lo que, al decrecer el nivel de la cubeta disminuye la presión en el conducto -6-, y como la fuerza que actúa sobre la bola -12- es la diferencia de presiones entre los conductos -4- y -6-, ésta se desplaza permitiendo una mayor sección de paso del combustible (figura E) que cumple la demanda del carburador -7-.

25

Si a título de comprobación colocamos un manómetro

..//..

en el conducto -6-, podemos observar que si la regulación es correcta, este señalará la misma presión, de 50 gramos en este caso, a cualquier velocidad de giro a que sometamos al motor.

5 La figura C, representa el momento en que el motor está parado, por ello la bola -12- obtura el orificio -9- al apretarse sobre el asiento cónico -10-.

10 Estimando ampliamente descritas todas y cada una de las partes que constituyen el dispositivo autoregulador de presión de gasolina para vehículos automóviles objeto del presente registro, solamente nos resta consignar la posibilidad de que sus diferentes partes, puedan fabricarse en variedad de materiales, tamaños y formas, pudiendo igualmente introducirse en su constitución, aquellas variaciones de tipo constructivo que la práctica aconseje, siempre y cuando las mismas no sean capaces de alterar los puntos esenciales de que es objeto el presente Modelo de Utilidad.

15

REIVINDICACIONES

=====

Los puntos no conocidos ni practicados en España que se presentan para su reivindicación en este Modelo de Utilidad, son:

5 12.- Dispositivo autoregulador de presión de gasolina para vehículos automóviles, esencialmente caracterizado por comprender un cuerpo principal alargado que en una de sus extremidades presenta una boquilla de acoplamiento del tubo procedente de la bomba de membrana, disponiendo de una cavidad interior comunicada con el orificio de entrada por la boquilla de acoplamiento, a través de un escalón en forma de
10 asiento cónico, llevando una derivación tubular con un orificio de salida en el que se acopla la conducción a la cña del carburador; en la cavidad interior del cuerpo principal, se aloja una bola que abtura ó regula la entrada de combustible procedente de la bomba, consiguiéndose esta regulación en función de un muelle antagónico posteriormente debidamente regulado a los gramos de resistencia requeridos, actuado de apriete sobre el muelle, un vástago roscado a la cavidad interior del cuerpo principal, que se fija en la posición requerida, obturándose el paso posterior al posible escape de combustible,
15 por una junta anular, al ser presionada por un tornillo prensa, al roscarse sobre el extremo del orificio mayor diámetro como remate de la cavidad interior del cuerpo principal, opuesto al de entrada de combustible, actuando la válvula de bola sobre su asiento cónico, en movimientos alternativos de admisión, siempre en función de las necesidades del carburador.
20
25

2º.-"DISPOSITIVO AUTOREGULADOR DE PRESION DE GASOLINA PARA VEHICULOS AUTOMOVILES".

De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de DIEZ hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid,

31 MAY. 1979

Por autorización del interesado.-

JOSE LOPEZ CORTES
P. P.

