



19371

CERTIFICADO

DE

ADICION

199371

por "MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL, nº 192.188" por "Sistema perfeccionado para conseguir una economía de combustible en la marcha de los vehículos dotados de motor de explosión", a favor de D. Antonio Calonge Farré, de nacionalidad española, domiciliado en Berga (Barcelona), calle del Rosario, nº 48.

- . -

MEMORIA

DESCRIPTIVA

El presente certificado de adición se refiere a unas mejoras en el objeto de la patente principal, nº 192.188, por "Sistema perfeccionado para conseguir una economía de combustible en la marcha de los vehículos dotados de motor de explosión".

5.

En la patente principal se reivindicaba una válvula de aguja especialmente dispuesta para variar el aforo de los conductos alimentadores de los pasos calibrados del carburador, en motores de explosión, en dependencia de las posiciones ocupadas por la mariposa de aquél, con el objeto de suministrar al motor, en todo momento, una cantidad de combustible que se ajuste perfectamente con la curva de consumo. Mariposa y válvula estaban, pues, relacionados por intermedio de un dispositivo mecánico que, para cada posición, ocupada por la citada mariposa, determinaba una posición perfectamente

10.

15.



199371

definida de la válvula de aguja y, por consiguiente, un paso de líquido determinado.

Cabe perfeccionar el sistema a que hace referencia la mencionada patente principal, mediante una simplificación de dichos mecanismos de relación entre los elementos citados, con el objeto de eliminar piezas movibles expuestas a desgastes y, al mismo tiempo, proporcionar un sistema que requiera el número de manipulaciones más reducido posible para su instalación en vehículos de cualquier característica, dentro de la clase especificada.

Este es precisamente el objeto del presente certificado de adición, el cual consiste esencialmente, en disponer la citada válvula de aguja, de manera que esté íntimamente relacionada axialmente con el núcleo de un electro-imán o solenoide, mediante el cual sea posible hacerle adoptar dos posiciones principales de trabajo: posición de paso abierto para la marcha normal, y posición de paso cerrado para las marchas en ralentí o descensos.

Esto se consigue por el hecho de que el devanado de dicho solenoide está conectado en serie con la batería de alimentación del vehículo, a través de un interruptor de contactos especialmente dispuesto para ser cerrado en la posición de mariposa cerrada, desde cualquier punto de su transmisión de accionamiento.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva, una lámina de dibujos, en la cual se ha representado un caso de ejecución, que se cita únicamente a título de ejemplo no limitativo del carácter del invento, con referencia a la siguiente descripción.

En el dibujo:



199371

la figura 2ª es un esquema técnico de una forma preferida de realización del sistema que se describe.

Consisten las mejoras que se describen, en disponer la válvula de aguja -1-, que se halla intercalada en el conducto -2- para la comunicación entre la cuba de nivel constante -3- del carburador y los pasos calibrados de éste, no representados en la figura, de manera que resulte conectada al núcleo de un solenoide -4-, u otro dispositivo electromecánico similar, susceptible de comunicar a la mencionada aguja -1- un movimiento de traslación axial entre una posición de abierto y una segunda posición de cerrado.

El devanado motriz -5- de dicho solenoide, se halla conectado en serie con una fuente de alimentación, por ejemplo, con la propia batería de acumuladores -6- del vehículo en cuestión, mediante la línea -7-. El circuito, preferentemente, se complementa mediante tomas de tierra -8-, según es corriente en las instalaciones de esta clase.

La línea -7- está interrumpida por un interruptor de contactos -9-, especialmente dispuesto para ser cerrado en dependencia del movimiento del pedal de acelerador, cuando éste se encuentra en la posición correspondiente a la mínima abertura de la mariposa del carburador, de forma que, en esta situación, el devanado -5- es recorrido por la corriente de alimentación, ocasionando la elevación del núcleo -4- y aguja -1-, la cual se aplica contra su asiento, cerrando el paso al combustible. Esta es la posición que conviene para descensos de cuestas y circunstancias similares, durante las cuales el motor sea arrastrado por inercia o proporcione el esfuerzo de frenado en largos descensos, en los cuales, no obstante seguir girando, su alimentación puede, y aún resulta



199371

conveniente, que sea suprimida totalmente, tal como ocurre con los motores de combustión interna.

Para permitir el funcionamiento del motor al ralenti, cuando el vehículo se halla parado sin necesidad de tener

5. que mantener apretado el pedal acelerador, se ha previsto un segundo interruptor, en serie con el primero y representado en -10-, el cual se dispone cerca del alcance de la mano del conductor, al objeto de que le sea posible anular la acción del anteriormente mencionado en los momentos que considere oportunos y, no obstante, desee mantener el motor en marcha.

En la figura y precedente descripción se ha representado el caso en que el funcionamiento del dispositivo se realiza a circuito cerrado, actuando el paso del núcleo -4-, o

15. un medio elástico que haga el mismo efecto en el sentido de mantener abierta la válvula cuando falte la excitación del devanado motriz -5-; pero, como es lógico, la esencialidad de la invención no resultará variada en absoluto si el sistema se organiza de manera que el paso del núcleo -4- tienda a mantener cerrada a la citada válvula -1-, en cuyo caso el funcionamiento del sistema se llevará a cabo por circuito abierto y las posiciones de los interruptores deberán estar invertidas, o sea que, para la posición de mariposa cerrada el interruptor -9- sea abierto. Además, en este caso particular, el segundo interruptor -10- deberá estar conectado en derivación con el anterior.

La invención, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras variantes de ejecución, que difieran en detalle de las indicadas únicamente a título de ejemplos para la precedente descripción, y a las cuales al-

30.



199371

canzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construída en cualquier forma y tamaño, empleando para su fabricación los materiales más adecuados a cada caso, combinados del modo más conveniente para el logro del fin propuesto: por quedar todo éllo comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, lo cual se declara como nuevo y de propia invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

10. 1ª.- Mejoras en el objeto de la patente principal, nº 192.188, por "Sistema perfeccionado para conseguir una economía de combustible en la marcha de los vehiculos dotados de motor de explosión", caracterizadas por el hecho de disponer la aguja obturadora del paso del combustible hacia los pasos calibrados del carburador, relacionada con un medio electromagnético conectado en serie con una fuente de energía eléctrica apropiada, tal como la batería de acumuladores del propio vehículo, con medios de control automático, en dependencia de las posiciones de la mariposa de regulación del paso de gases en el carburador y con medios de control de acción voluntaria por parte del conductor.
15. 2ª.- Mejoras de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizadas esencialmente porque dicha aguja obturadora, se halla relacionada con el núcleo móvil del citado dispositivo electromagnético, de manera que el movimiento de dicho núcleo
- 20.
- 25.



30 993 71

se traduzca en un desplazamiento axial de aquélla, entre una posición para la cual el paso del combustible resulta abierto y una segunda posición para la cual dicho paso resulta cerrado, realizándose la primera en función de la acción del peso de dichos dispositivos móviles o de un medio elástico convencional, mientras que la segunda se lleva a cabo en dependencia de la excitación del dispositivo electromagnético.

5.

3ª.- Mejoras de acuerdo con la reivindicación 2ª, caracterizadas esencialmente porque el desplazamiento de dicha válvula hasta su posición de abierta, se realiza en dependencia de la excitación del dispositivo electromagnético, mientras que el paso a la posición opuesta se lleva a cabo por la acción del peso de dichos dispositivos móviles o de un medio elástico convencional.

10.

4ª.- Mejoras de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizadas esencialmente porque dichos medios de control-automático, están constituidos por un interruptor conectado en serie con dicho dispositivo electromagnético y especialmente dispuesto para ser cerrado en dependencia del movimiento de los dispositivos de mando de la mariposa del carburador, cuando ésta se encuentra en su posición de mínima abertura, para el caso en que el cierre de la válvula se realice en dependencia de la excitación del dispositivo electromagnético.

15.

20.

5ª.- Mejoras de acuerdo con la reivindicación 4ª, caracterizadas esencialmente por el hecho de que dicho interruptor, se halla especialmente dispuesto para ser abierto en dependencia del movimiento de los dispositivos de mando de la mariposa del carburador, cuando ésta se encuentra en su posición de mínima abertura, para el caso en que la abertura

25.

30.



19371

20 AUG 5

de la válvula se realice en dependencia de la excitación del dispositivo electromagnético.

5. 6ª.- Mejoras de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizadas porque dichos medios de control voluntario, están constituidos por un segundo interruptor conectado con el anteriormente mencionado, en serie o en derivación, según que se trate de los casos de aplicación a que hacen referencia las reivindicaciones 4ª o 5ª, respectivamente.

10. 7ª.- Mejoras en el objeto de la patente principal, nº 192.188, por "Sistema perfeccionado para conseguir una economía de combustible en la marcha de los vehículos dotados de motor de explosión".

15. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de siete hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 29 de agosto de 1951.-

ANTONIO CALONGE FARRE.

P.a.

JAIMÉ ISERN MIRALLÉS

P. P.

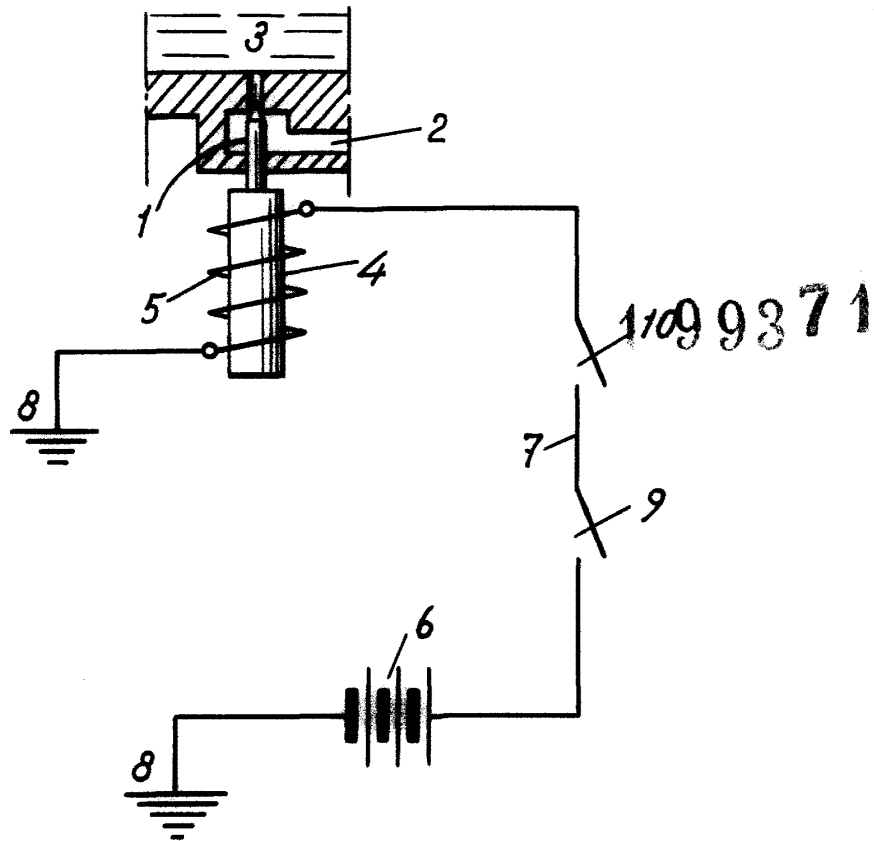
*Dn. Antonio Calonge Farré*

*Hoja única*

30 AGO



199371



*Madrid, 30 Agosto 1951*

*p.p. Jaime Ixern*

A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to read "Jaime Ixern".