



18

PATENTE DE INTRODUCCION

===== 267490

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

" PERFECCIONAMIENTOS APORTADOS A LOS DISPOSITIVOS PARA LA ALIMENTACION DE LOS MOTORES DE EXPLOSION ".

-----  
Solicitante: Don Miguel RODRIGUEZ MORENO, de nacionalidad española, domiciliado en Granada, Reyes Católicos, 21.

-----  
La presente memoria corresponde a la descripción de ciertos perfeccionamientos introducidos en la alimentación de los motores de explosión, mediante los cuales se obtiene una notable elevación del rendimiento térmico, una más completa combustión y, como consecuencia una manifiesta disminución en la proporción de óxido de carbono contenido en los gases de escape.

5. Preocupa desde casi la infancia del motor de explosión la forma de incrementar el índice de compresión, pa-



26 74 90

10. ra obtener rendimientos siempre crecientes, sin que el motor detone.

Como la detonación por autoencendido de la mezcla admitida por el motor se retrasa en su aparición mejorando el índice de octano del combustible, se han enca-

15. minado los esfuerzos de los técnicos al logro de diferentes combustibles o sustancias que adicionadas a los mismos integren un elevado índice de octano.

Pero si se parte del principio absolutamente cierto de que son diferentes las condiciones en que se realiza la combustión al variar los regímenes de marcha del motor, se llega a la conclusión de que una manera más eficaz de mejorar aquélla consiste en variar las características del combustible en consonancia con las variaciones en las condiciones termodinámicas de la marcha del motor.

20.

La presente invención prevé los medios para la obtención de una carburación y mezcla combustible de composición variable adaptada a las necesidades de marcha del motor.

25.

Para ello se dispone una entrada auxiliar de combustible entre el carburador convencional y el colector de admisión, controlada por una válvula que es accionada por el propio mando del acelerador del motor, y cuyo perfil ha sido especialmente estudiado para que las proporciones de sustancias aditiva sean en todo momento las más apropiadas con relación a la mezcla procedente del carburador.

30.

A continuación, y para su mejor comprensión, se describirá la invención con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales se representa, sencilla y esquemáticamente, y sólo a título de ejemplo, no limitativo, una forma de realización, susceptible de cuantas modificaciones

35.

40.

26 74 90



de detalle no supongan una alteración fundamental en las características esenciales de la invención.

En dichos dibujos:

45. La figura 1 ilustra de una manera completamente esquemática un conjunto montado con arreglo a los perfeccionamientos de la invención.

La figura 2 corresponde a un detalle de la aguja que regula el acceso de la sustancia adicionada.

50. De acuerdo con la realización ilustrada, sobre el conducto de admisión 1 se acopla una válvula 2, montada sobre una brida tubular 3 de escasa altura.

Sobre ella vá montado el conducto de carburación del carburador 4.

55. La aguja 5 ocupa el interior de la válvula 2 y controla por desplazamiento axial el paso de la sustancia aditiva al interior de 3 a lo largo del conducto 6, acodado para que el ingreso de la sustancia aditiva se realice en el sentido en que fluyen los gases por el conducto de admisión 1.

60. El vástago o aguja 5 se desplaza axialmente en el interior del cuerpo tubular 2, existiendo una sensible diferencia entre los diámetros respectivos por lo que queda formado entre 2 y 5 un recinto anular por el que precisamente fluye la sustancia aditiva hacia el conducto 6. Este último es cilíndrico y coaxial con 2, y de menor diámetro que él. La unión entre ambos se resuelve mediante una corona circular que forma una arista, así mismo circular 6<sub>1</sub> que constituye el asiento de cierre para el extremo 5<sub>1</sub> de la aguja 5.

70. El cuerpo de la válvula 2 se ensancha posteriormente en la zona de inserción del conducto de alimentación

- 4 -

26 74 90



1961

de la sustancia aditiva. En semejante zona vá unido y centrado con 5 un piston que ajusta con las paredes exteriores de la expansión posterior de 2 y forma acuerdo con 5 mediante una superficie troncocónica  $5_2$  que produce ajuste de asiento al propio tiempo que el borde de  $5_1$ , existiendo unas muescas o pequeños canales en el citado piston para que, a pesar de su ajuste, pueda ser franqueado por la sustancia aditiva.

75.

Posteriormente aún se prolonga 5 en una cola para su fijación al cable 7 de accionamiento, que es mandado por el acelerador 8 al mismo tiempo que la palomilla 9 del carburador.

80.

Los muelles 10 y 11 suministran esfuerzos recuperadores en lugares oportunos.

85.

Las diferentes flechas indican en la figura 1 el sentido en que fluyen aire, mezclas combustibles, sustancias aditivas, etc.

Se observa que se trata de un carburador de corriente descendente, circunstancia que en nada afecta a la invención.

90.

La relación de acoplamiento entre 5 y 9 puede variarse a voluntad, según los casos, dependiendo de los índices de comprensión de cada motor, de sus condiciones de funcionamiento y de otras muchas circunstancias variables. Pero se mantendrá cerrada la válvula 2,5 en la posición correspondiente a la marcha en vacío del motor.

95.

Se obtiene una óptima regulación de las proporciones entre la mezcla pobre procedente del carburador y la sustancia aditiva estudiando minuciosamente la sección a dar al extremo  $5_1$  de regulación de abertura.

100.

Si por ejemplo se divide la carrera del pedal de



26 74 90

105. aceleración en diez partes, se dará a cada sección de  $5_1$  enfrentada con el borde  $6_1$  en cada posición del citado pedal un diámetro para el cual el paso anular entre  $5_1$  y  $6_1$  sea el apropiado a las condiciones de mezcla para óptima combustión.

Las posibilidades son múltiples y adaptables a infinidad de casos.

110. El carburador funciona basado en el principio y disposiciones convencionales, pero presenta la notable peculiaridad, que se reivindica, de estar desprovisto de bomba de aceleración y de gicleur de plena carga, ya que las funciones normalmente asignadas a semejantes órganos, son aquí ejercidas por la oportuna llegada de sustancias aditivas controlada por la correspondiente válvula.

115. Las sustancias aditivas pueden ser de composición variable y presentarse en el estado de agregación más conveniente.

120. Si se trata de sustancias líquidas podrá acoplarse un pulverizador o atomizador dotado de una cuba de nivel fijo al modo de los carburadores convencionales.

Podrán utilizarse particularmente gases o mezclas de gases contenidos en recipientes bajo presión, tales como propano, butano, etc.

125. Para ciertos regímenes de trabajo será conveniente un precalentamiento de la sustancia aditiva.

130. En cualquier caso los accesorios para las previas operaciones a la adicción no requieren especial descripción por tratarse de ingenios de sobra conocidos por los técnicos en la materia.

La forma, materiales y dimensiones podrán ser



18  
- 6 -  
26 74 90

variables, y en general, cuanto sea accesorio y secundario, siempre que con ello no se altere, cambie o modifique la esencialidad característica que constituye el espíritu de la invención.

135.

N O T A

La Patente de Introducción, que se solicita por diez años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, basada en la Patente francesa nº 1.228.955, de Jean-Gabriel PORTES y Charles-Louis MARSOT, deberá recaer sobre: " PERFECCIONAMIENTOS APORTADOS A LOS DISPOSITIVOS PARA LA ALIMENTACION DE LOS MOTORES DE EXPLOSION ", de acuerdo con las siguientes:

140.

R E I V I N D I C A C I O N E S

145.

1ª.- Perfeccionamientos aportados a los dispositivos para la alimentación de los motores de explosión, caracterizados por una entrada auxiliar controlada por una válvula de desplazamiento axial, accionada dicha válvula por el mismo mando del acelerador, de forma que a la apertura de la palomilla de aceleración, corresponde asimismo la apertura de la válvula, la cual válvula lleva un vástago interior desplazable que actúa mediante un asiento de regulación y otro de cierre.

150.

2ª.- Perfeccionamientos aportados a los dispositivos para la alimentación de los motores de explosión, según reivindicación anterior, caracterizados por un vástago deslizante en el interior del cuerpo fijo de la válvula que controla la llegada de sustancias aditivas al conducto de aspiración, cuyo vástago presenta cuatro zonas, de las que una es un cuerpo recto, otra se constituye en un extremo de éste cuerpo y forma la punta de regulación, otra zona es un ensanchamiento en el otro extremo del cuerpo el cual

155.

160.



26 74 90

165.

constituye el elemento de cierre, y por último una cola posterior para acoplamiento del cable de accionamiento y sobre la que actúa un muelle recuperador.

170.

3ª.- Perfeccionamientos aportados a los dispositivos para la alimentación de los motores de explosión, según anteriores reivindicaciones, caracterizados por presentar el elemento de cierre de la válvula unas muescas para paso a su través de la sustancia aditiva, ajustando el resto de la superficie lateral del citado cierre contra las paredes del cuerpo exterior de la válvula, cerrando totalmente el paso en su posición extrema por ajuste de su asiento troncocónico.

175.

4ª.- Perfeccionamientos aportados a los dispositivos para la alimentación de los motores de explosión, según anteriores reivindicaciones, caracterizados por tener el cuerpo recto del vástago un diámetro inferior al correspondiente diámetro interior de su cuerpo de cubierta, quedando así entre ambos un paso anular para la sustancia aditiva que llega hasta un estrechamiento que constituye el asiento para el extremo de regulación en el cual el vástago forma una punta de perfil decreciente adecuadamente estudiado, de forma que las secciones libres de paso sean las más apropiadas para la composición de la mezcla en cada posición del acelerador.

180.

185.

5ª.- Perfeccionamientos aportados a los dispositivos para la alimentación de los motores de explosión, según anteriores reivindicaciones, caracterizados por actuar en conjunción con un carburador desprovisto de bomba de aceleración y gicleur de plena carga, cuya función es sustituida por la entrada de sustancia de adición.

190.

6ª.- PERFECCIONAMIENTOS APORTADOS A LOS DISPOSITIVOS PARA LA ALIMENTACION DE LOS MOTORES DE EXPLOSION.



26 74 90

195.

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva, que consta de ocho hojas, escritas a máquina por una sola cara y planos.

Madrid, 18 de Mayo de 1.961

Don MIGUEL RODRIGUEZ MORENO

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
P. P.

A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to read 'F. Garcia Cabrerizo', written over the typed name.

26 74 90

18 MAY

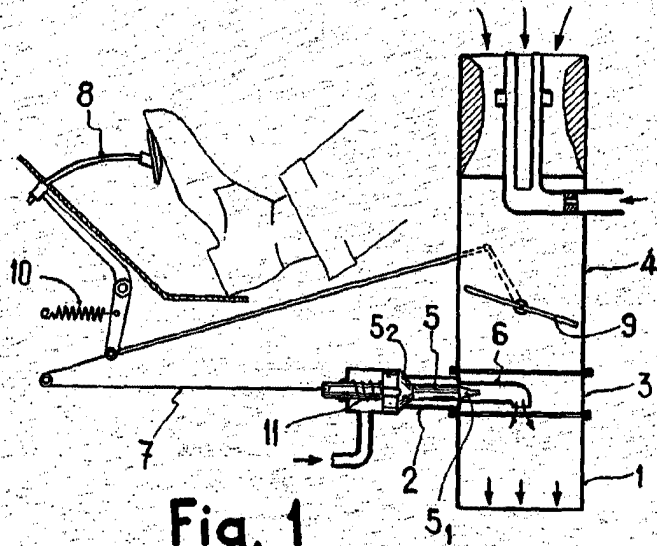


Fig. 1

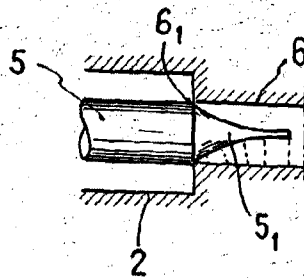


Fig. 2

Madrid, 18 MAY. 1961  
MIGUEL RODRIGUEZ MORENO  
P. P.

ESCALA VARIABLE

FRANCISCO GARCIA GABRIELI  
D. B.