



135552

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de Pierre MONOT y René SIRIEZ, los dos de nacionalidad francesa, residentes en 10 rue de Livatte y 13 rue Burdeau, respectivamente, ambos en ROANNE (Loire), Francia, por

UN CARBURADOR PARA MOTORES DE EXPLOSION EN EL QUE EL LIQUIDO COMBUSTIBLE SE PULVERIZA PRINCIPALMENTE POR UNA PRESION AUXILIAR ACCIONADA POR LA PALANCA DE ACELERACION.

En los carburadores corrientes para motores de explosión, la introducción del aire en el motor, la pulverización del líquido combustible y su mezcla con el aire, se realizan por la depresión pro-

5

ducida por el motor. Conocidas son las dificultades con que se tropieza para obtener una mezcla adecuada de aire y de combustible en todas las marchas del motor; especialmente en las "reprises"; si se abre bruscamente la admisión cuando el motor gira lentamente y produce poca depresión, se corre el peligro de parar el motor, por ser la mezcla demasiado pobre en combustible.

10

15



20

Por otra parte, si en estos carburadores se substituye el líquido ligero corriente (esencia) por un líquido más denso, tal como el gasoil, la marcha se hace imposible; la pulverización del líquido denso no se produce, o se verifica o bien en cantidad insuficiente, o bien en partículas demasiado voluminosas. La depresión producida por el motor alrededor de los orificios de salida del líquido, es insuficiente para asegurar la pulverización en gotitas muy finas, que es necesaria para que se produzca la inflamación y para que la combustión sea completa.

25

30

35

Estos inconvenientes se evitan en el sistema de carburación que constituye el objeto de este invento; la pulverización del líquido combustible no se produce solamente por la depresión creada por el motor, sino, especialmente, por una presión auxiliar; dado que esta presión puede variar por actuación sobre el mando de la aceleración, se deduce que este mando actúa, a la vez, directamente sobre la salida del combustible pulverizado, e indirectamente sobre la entrada del aire, a causa de la depresión producida por el motor, ya que los dos mandos de presión por una parte y de aumento de la depresión por otra parte (mariposa, manguito, etc.) son solidarios y se regulan

de una vez para siempre para cada motor.

40 De ello resulta que si el mando de la aceleración se ataca bruscamente, la mezcla puede ser suficientemente rica para una reprise rápida; la presión auxiliar produce una pulverización abundante y fina de combustible; la depresión creada por el motor obra casi únicamente sobre la entrada del aire.

45 Además, dado que la condición para que un líquido combustible denso se quemé de modo adecuado en un motor de explosión, es que el líquido esté muy finamente dividido y mezclado a la cantidad de aire necesaria, el carburador a que este invento se refiere soluciona la utilización en los motores de explosión de los combustibles densos, reservados hasta la actualidad para los motores de combustión llamados motores Diesel, y permite una marcha fácil con los coches automóviles corrientes y con los vehículos llamados "peeos pesados".



55 Este invento puede aplicarse en la práctica, en especial, con dos tipos de aparatos, uno de gas sometido a presión y el otro de líquido sometido a presión.

60 El aparato de gas sometido a presión, puede comprender, a título de ejemplo de realización práctica:

65 1.º - Un dispositivo de pulverización por presión gaseosa del líquido combustible. Este dispositivo puede ser del tipo de tubos de secciones concéntricas (figura 1), en el que un tubo A recibe el gas sometido a presión, y el otro B conduce el líquido desde una cuba de nivel constante; o bien del tipo de tubos dispuestos en ángulo conveniente, en el que

70

el tubo de gas sometido a presión está en el eje del conducto de entrada al motor, y el tubo que conduce el líquido desde la cuba de nivel constante, es oblicuo. En ambos casos la posición de los tubos y de los empalmes es adecuada para una buena pulverización. Este dispositivo de pulverización se coloca en el estrecho espacio de un difusor situado en el conducto de entrada al motor.

75

2ª. - Un dispositivo de variación progresiva de la presión gaseosa, unido con el mando de la aceleración, de modo que el arrastre del líquido combustible dependa principalmente de la actuación del conductor sobre el mando citado.

80



Este dispositivo puede estar constituido de distintos modos, entre los cuales, sin limitación del dispositivo, pueden citarse los siguientes:

85

A) - Por una llave en la que el orificio de la parte móvil se reduce a una estrecha hendidura (figura 3).

B) - Por un sistema de válvula de aguja (figura 4).

90

C) - Por válvula y membrana flexible (figura 5)

95

3ª. - Un dispositivo de obtención de presión gaseosa. El gas, sometido a presión, necesario para la pulverización, puede obtenerse especialmente por los sistemas siguientes, que se citan a título de ejemplo:

100

a) - Por extracción de un cilindro (figura 6). Para ello la rosca de una bujía del motor está rodeada de un anillo que comunica con el pequeño recipiente que contiene una válvula que solo se

abra en el momento útil de la carrera del pistón y una esponja metálica que filtra y enfría de modo adecuado los gases que van al carburador.

105

b) - Por extracción del colector de escape.

c) - Por bomba de aire, de pequeñas dimensiones, movida por el motor.

110

d) - Por un depósito de gas combustible comprimido, por ejemplo gas de alumbrado, hidrógeno, butano, etc.

e) - Por un depósito de aire comprimido.



El aparato de presión líquida puede comprender:

115

1) - Una bomba de líquido, del tipo de pistón, de paletas o de cualesquiera otros medios adecuados, que comunique una presión conveniente al líquido combustible extraído del depósito.

120

2) - Una cámara de dos departamentos; en el primero A (figura 7) llega el líquido sometido a presión y comprime el aire; el líquido pasa al segundo departamento B cuando se abre la válvula sostenida por una membrana flexible M sobre la cual actúa una palanca unida al mando de aceleración.

125

3) - Un conducto que recibe el líquido de B y lo vierte por un orificio calibrado provisto de un dispositivo de pulverización P, ranura helicoidal, por ejemplo. El orificio calibrado se encuentra en el interior de un conducto abierto por un extremo al aire atmosférico y que por el otro comunica con el motor cuando gira la válvula movida por el mando de la aceleración.

130

El carburador a que este invento se refiere, ya sea de gas sometido a presión o de líquido
135 sometido a presión, comprende además un dispositivo de
marcha por medio de un líquido ligero tal como la esencia ordinaria; se hace posible el arranque con motor
frio; puede ser útil el "ralenti" prolongado con esencia, ya que la combustión completa del aceite pesado
140 se hace difícil para el gran "ralenti"; por otra parte, en casos de dificultad de aprovisionamiento de producto pesado, es conveniente la posibilidad de marchar con un producto ligero corriente.

Para esto se añade al carburador una
145 cuba de nivel constante para el líquido ligero; un inversor con válvula de aguja permite pasar fácilmente de la marcha con esencia a la marcha con aceite pesado.



Además, una válvula situada antes de
la entrada del motor, tiene un eje tubular atravesado
150 por un orificio, del lado del motor, que puede conducir, con la válvula cerrada o casi cerrada, una mezcla de aire y de esencia para el arranque o el "ralenti"; en cuanto se abre el conducto de entrada al motor, actuando sobre el mando de la aceleración, se suprime la
155 llegada de aire y de esencia, por formar llave el tubo axial de la válvula (figura 8).

Esta solicitud, que corresponde a la
presentada en Francia, el 8 de Septiembre de 1933, se
acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Es-
160 tatuso de Propiedad Industrial.

---- N C T A ----

Los puntos de invención propia y nueva,

que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

165

1ª. - Un carburador de pulverización de líquidos combustibles ligeros o densos, por presión gaseosa o líquida, para la alimentación automática de los motores de explosión, en el que el mando de la aceleración actúa no solamente sobre la admisión de la mezcla de aire y de combustible introducida en el motor, sino además sobre la salida del líquido combustible y por variación de una presión auxiliar de pulverización.

170

175

1934



180

2ª. - Un carburador de pulverización como el reivindicado, que comprende un dispositivo de doble alimentación por un líquido ligero y un líquido denso, que permite el fácil arranque y el "ralenti", mientras que la marcha normal se verifica con el combustible denso solamente, el cual dispositivo de alimentación binaria permite, además, la posibilidad de alimentar el motor con carburante ligero únicamente; siendo de observar que en el caso en que la presión gaseosa se obtenga por un depósito de gas combustible, el gas se emplea en el arranque y en el "ralenti" mientras que para la marcha normal se admite el líquido combustible pulverizado por medio del gas.

185

190

3ª. - Un carburador para motores de explosión en el que el líquido combustible se pulveriza principalmente por una presión auxiliar accionada por la palanca de aceleración.

-----oooCCoOO-----

Tal y como se ha descrito en la memo-

ria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas por una sola cara.

195



Madrid, 7 de Septiembre de 1934

P. A.

Alberto de Elizaburu

Por Poder

LM/

Fig. 1

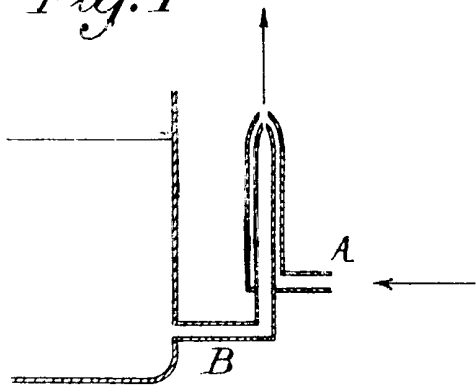


Fig. 5

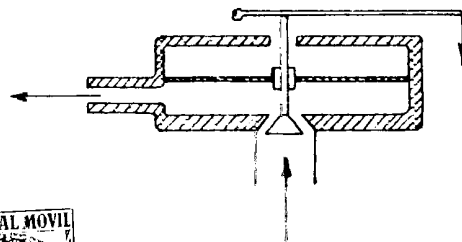


Fig. 2

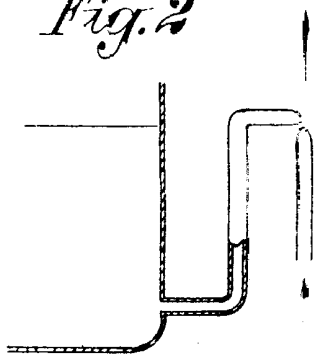
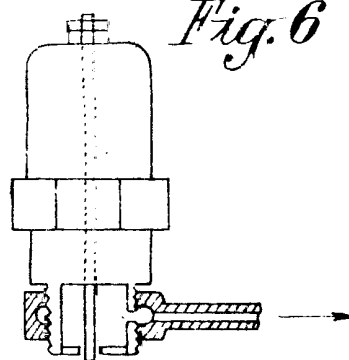


Fig. 6



Original

Fig. 3

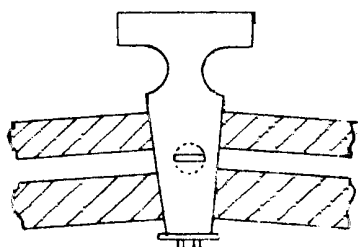


Fig. 7

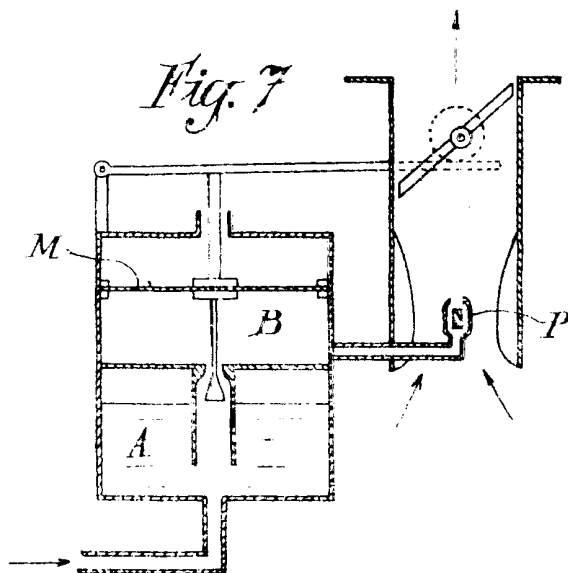


Fig. 4

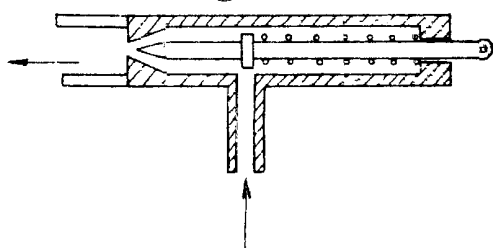


Fig. 8

