

129393

NUMERO 20.759

129393



20 FEB. 1923

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

nombre de SOCIÉTÉ ANONYME "CARBURATEUR DEFI", constituida en Francia y establecida en 13 Rue Burdeau, ROANNE (Loire), Francia, por

" UN PROCEDIMIENTO, CON LOS MEDIOS CORRESPONDIENTES, PARA OBTENER UNA MEZCLA CARBURANTE PARA MOTORES DE EXPLOSION".

7 &7 &7 &7 &7 &7 &7 &7 &7 &7 &7 &7 &7 &7 &7 &7 &7 &7 &7 &7 &7 :

La presente solicitud de patente se refiere a mejoras introducidas en las mezclas carburantes para motores de explosión y en los medios de realización, con el fin de simplificar estos y de perfeccionar además las condiciones de funcionamiento.

Estas mejoras en lo que afectan a la mezcla carburante conciernen al fluido gaseoso combustible que forma uno de sus dos elementos. Ya en la patente anterior 128.741, se han citado, a título de indicación, varios fluidos gaseosos que tienen las propiedades detonantes y explosivas indispensables para la obtención del carburante cuya composición característica constituye el invento. Entre estos fluidos gaseosos se encuentran los gases o vapores de alcoholes y de esencias pero en lugar de los gases, juntamente con el líquido combustible, escogido, pueden utilizarse otros cualesquiera productos líquidos cuya vaporización o recalentamiento, en combinación con el aire, den lugar a vapores que se comporten como un gas.



Pero, hay que notar, que la substitución en el carburante de acuerdo con el invento, de un gas que tenga las propiedades indicadas en la citada Patente, por vapores de un líquido combustible apropiado, permite emplear líquidos poco usados hasta la actualidad en los motores ordinarios que funcionan con esencia tales como por ejemplo, el alcohol puro o mezclado con otros cuerpos; el benzol; el carburante nacional, etc. En este caso, el líquido escogido se emplea: por una parte, en estado pulverizado y en emulsión en el aire, para la gran proporción de la mezcla carburante; y, por otra parte, en estado vaporizado y mezclado con el aire, para la proporción pequeña de esta mezcla.

La vaporización del líquido escogido se hace, con preferencia, a medida que se necesita, por cualquier medio conveniente y, por ejemplo, em-

40

pleando un pequeño carburador en el que actúa la depresión del motor; la mezcla aspirada, líquido pulverizado y aire, pasa a un recalentador para que el líquido se transforme en vapor.

45



Las mejoras en lo que afectan a los medios o dispositivos consisten en una simplificación de ellos, lo cual se obtiene tanto mediante una nueva disposición dada a la válvula de paso para que pueda servir a la vez de cámara de mezcla y de distribuidor, como suprimiendo el dispositivo de llegada principal de gas y su substitución por una sencilla entrada de aire adicional.

50

Los dibujos adjuntos, representan a título de simple ejemplo, una forma de construcción del dispositivo preparado con objeto de reunir, combinadas, las mejoras que constituyen el objeto de la presente patente, es decir, un dispositivo simplificado para vaporizar instantáneamente y a medida de las necesidades un líquido combustible.

55

60

Las figuras 1 a 3, representan el conjunto del aparato; las figuras 1 y 2, son cortes análogos a los de las figuras 1 y 2, de la citada Patente anterior y representan también los órganos en la posición de arranque y en la marcha lenta (relanti) del motor; la figura 3, es una vista esquemática en planta. La figura 4, representa, en corte, un dispositivo que asegura la vaporización de un líquido combustible. Las figuras 5 y 6, son vistas análogas a las figuras 1 y 2, pero representan los órganos en posición de marcha normal a gran velocidad.

65

Las mejoras introducidas son las siguientes:

70

El extremo 9b del tubo 9 está en comunicación directa con el aire atmosférico por un orificio cónico 37 que reemplaza todo el dispositivo de llegada principal de gas y de aire especificado en la repetida Patente. La segunda llegada de gas que se hacía en el conducto 27 en comunicación axial con la abertura de la llave de paso 14, se convierte a la vez, y según la marcha del motor, en llegada principal y llegada secundaria de gas como se explicará más adelante; Se conserva el dispositivo 31-32 de llegada de aire regulable en el conducto 37.

75

80



85

90

95

El carburante gaseoso está constituido, según el procedimiento del presente caso por un vapor de líquido combustible, obtenido del modo siguiente: el líquido combustible único (alcohol por ejemplo) llega a una cuba corriente de nivel constante 38 que tiene dos salidas de consumo; una 1, alimenta el gicleur (surtidor) principal 2, y la otra 39 alimenta un pequeño gicleur 42 que desemboca en un difusor 43 montado en un cuerpo 40 que recibe el gicleur 42 y lleva una entrada de aire 41. Un tubo 46 sale del difusor 43 para ir a parar al conducto 27 después de haber formado un serpentín 45 que está encerrado en un tubo 47 atravesado por los gases de escape del motor que entran por 48 y salen por 49 después de haber calentado el serpentín 45.

100

En la figura 1, se representa claramente la disposición dada a la válvula de paso 14; consiste en constituir la forma de la abertura o cámara anterior 14a de la válvula de paso de modo que en la posición de obturación total de la parte inferior de la tubulura 10 haya comunicación entre esta cámara

105

14a y la parte superior de esta tubulura y, por consiguiente, con los cilindros del motor; esta comunicación se verifica por un orificio estrecho 14b constituido por una especie de bisel practicado en un ángulo de la cámara tal como se ve perfectamente en las figuras 1 y 3. Este orificio 14b da paso a la aspiración del motor que entonces puede hacerse sentir en el conducto 27, luego en el tubo 44, 45, 46 y finalmente en el gicleur 42 y en el orificio 41 del pequeño carburador, figura 3. Ello se traduce en

110

una llamada (aspiración) simultánea de líquido combustible y de aire cuya emulsión se produce en el pequeño venturi 43 (tubo totalmente abocinado) y recorre luego el tubo 46 y después el serpentín 45 elevado a cierta temperatura por los gases de escape; se comprende que durante el recorrido de este serpentín, el líquido pulverizado se transforma en vapor y llega en este estado al interior del cilindro, adicionado, si ello es necesario, de una cantidad conveniente de aire suplementario admitido por los orificios

115

31 mas o menos descubiertos por la corona accionada por la empuñadura 32 maniobrada a distancia por el conductor. Este vapor de líquido combustible explota en contacto de la chispa de encendido y actúa por sus propiedades eminentemente detonantes, para asegurar por si sola bien sea el arranque del motor o bien la marcha lenta.

120

En cuanto se abre la llave de paso, la aspiración del motor determina automáticamente la succión simultánea y en proporciones convenientes de los dos elementos que constituyen la mezcla carburante de acuerdo con el invento, es decir, por una parte el vapor de líquido combustible en emulsión en el aire

125

130

En cuanto se abre la llave de paso, la aspiración del motor determina automáticamente la succión simultánea y en proporciones convenientes de los dos elementos que constituyen la mezcla carburante de acuerdo con el invento, es decir, por una parte el vapor de líquido combustible en emulsión en el aire



135

recalentado, y, por otra parte, el líquido combustible pulverizado en emulsión en el aire ambiente.

Con el aparato mejorado que acaba de describirse, el funcionamiento se verifica del modo siguiente:

140

Cuando la válvula de paso está completamente abierta como indican las figuras 5 y 6, la depresión producida por la aspiración del motor actúa a la vez;

145

a) - en el difusor 12 provocando, por los orificios 34 del tubo 9, la aspiración por una parte, de la mezcla de aire y de líquido vaporizado, que se forma en el cono difusor 3 en donde la triple llegada de aire por las entradas 5, 6 y 36 favorece la emulsión del líquido en el aire; y por otra parte, del aire atmosférico por la nueva entrada 37. La emulsión que sale de los orificios 34 se mezcla en el difusor 12 con el aire suplementario aspirado al mismo tiempo por la parte inferior 13 del venturi 11.

155

b) - en el conducto 27 y en la tubería 44, 45, 46 de llegada del vapor de líquido combustible que se mezcla, según las necesidades, con aire suplementario suministrado por la entrada adicional 31 regulable por la palanca 32. La mezcla final se hace en la cámara 14a de la válvula de paso 14 y va a los cilindros del motor.

160

En las posiciones intermedias de la válvula de paso 14, y en particular para las pequeñas aberturas, la depresión es mas fuerte en el centro de la válvula de paso, y, por consiguiente, en el conducto 27, que hacia el difusor 12; de ello resulta, que la mezcla gas-vapor y aire, muy explosiva, es aspirada en proporción relativamente mayor que la mezcla

165



170

líquido y aire, lo cual facilita la combustión conveniente en el momento en que esta mezcla líquido y aire corre el peligro de ser mal pulverizada por la depresión insuficiente que existe en los difusores 12 y 3.

175

En la forma de construcción indicada de las modificaciones, el dispositivo de recalentamiento del líquido combustible a vaporizar, se da a título de simple ejemplo, entendiéndose que puede utilizarse otro dispositivo de recalentamiento cualquiera haciendo pasar el líquido a vaporizar por tuberías, cajas, o pasos cualesquiera, por el interior o por el exterior de los cuales pasan los gases de escape que les ceden una parte de sus calorías.

180



185

Las mejoras introducidas en el objeto del invento pueden emplearse juntas o separadamente, según los casos; tienen la ventaja de permitir la aplicación del invento a todos los tipos y potencias de motores de explosión, cualquiera que sea la naturaleza del combustible o combustibles que se deseen emplear, dada la característica esencial del invento que permite emplear, incluso un combustible líquido que no posea la propiedad de ser detonante en emulsión con el aire o que posea esta propiedad en grado reducido.

190

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia, el 22 de enero de 1932, bajo el número 41.578, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

195

-0- N O T A -0-

Los puntos de invención propia y nue-

200

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

205

1º - Un procedimiento para la obtención de mezclas carburantes, caracterizado por el empleo, como fluido gaseoso que forma el elemento en pequeña proporción de la mezcla carburante, de vapores de líquidos combustibles tales como alcoholes, benzol y análogos, que pueden constituir por sí mismos el líquido combustible que forma el elemento en gran proporción de la mezcla; los cuales vapores se

210



obtienen prácticamente sometiendo a la depresión del motor un pequeño carburador con gicleur y entrada de aire que suministra una emulsión de líquido pulverizado y de aire, que recorre inmediatamente un recalentador calentado por los gases del escape, desde donde la emulsión sale en forma de vapor que se comporta en los cilindros del motor de modo análogo a un gas extremadamente detonante.

215

2º - En combinación con el procedimiento reivindicado anteriormente, un dispositivo en el

220

que los dos elementos constitutivos de la mezcla carburante según el invento, se aspiran automáticamente en proporciones respectivas determinadas y simultáneamente, por la depresión del motor, caracterizado por su simplificación, por una parte, y, por otra parte,

225

por ir combinado con el pequeño carburador reivindicado en el punto 1º, que produce la emulsión de aire y de líquido que se transforma en vapor antes de la llegada al motor, de tal modo, que puede emplearse bien un líquido cualquiera en combinación con un vapor de otro líquido, bien incluso un líquido combustible único, para formar por sí solo tanto la emulsión de líquido pulverizado y de aire que constituye

230

la gran proporción de la mezcla, como la emulsión aire y vapor que forma la pequeña proporción de esta mezcla.

235

39 - Un procedimiento, con los medios correspondientes, para obtener una mezcla carburante para motores de explosión.

240

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

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

Madrid, 20 de enero de 1933.

P. A.

E



1933



