

CLASE 24

140435

140435

UNA PATENTE DE INVENCION

D. Fortunato LAZZERI

140435

D. Fortunato LAZZERI, ciudadano italiano, residente en Esch-sur-Alzatte, calle de Audun, nº 19, Luxemburgo, solicita patente de invención por 20 años para España y sus Colonias por "Un nuevo sistema de gasificación de aceites pesados" Clase 24, grupo 3.

Con prioridad de la patente belga nº 406.397 del 21 Noviembre 1934

-----ooOoo-----



Este invento tiene por objeto un sistema original para conseguir la gasificación de aceites pesados y permitir simultáneamente su utilización en lugar de esencias volátiles y preferentemente en motores de explosión.

5 El invento se refiere igualmente a las instalaciones susceptibles de aplicar el sistema arriba citado y especialmente las combinaciones mecánicas que permiten equipar el motor a explosión ó a combustión con el fin de reemplazar las esencias volátiles por aceites pesados con el mismo resultado final.

10 El sistema de gasificación consiste esencialmente en el hecho de someter al aceite pesado admitido de una manera controlable, a una temperatura elevada pasándolo a un receptáculo de calentamiento previo a haces tubulares. Este último es calentado por los gases de escape del motor y los gases de hidrocarburo obtenidos de este modo son dirigidos hacia los cilindros del motor.

15

La característica esencial del sistema, reside en el hecho de que antes de efectuarse la gasificación propiamente dicho se

20 ha operado la mezcla carburante-comburante al hacer efectuarse la llegada de los vapores de aceite pesado delante de un mezclador provisto de una toma de aire.

Se sabe efectivamente que en los sistemas numerosos ya conocidos y ensayados se ha preconizado siempre de obtener primeramente la gasificación del hidrocarburo y en seguida de efectuar la  
25 mezcla. conveniente con un comburante en general con el aire atmosférico.

30z No obstante se ha podido comprobar que en estas condiciones los gases calientes que al llegar a tener contacto con el aire relativamente frío era inevitable una condensación y por consiguiente el fluido conducido a los cilindros tenía en suspensión cierta cantidad de gotitas líquidas. Estas no son propias para la combustión formando despues un depósito importante que modificaría considerablemente las características del motor ensucia con hollín los cilindros y aún en ciertas circunstancias filtraría entre los segmentos llegando asi al carter quiere decir al aceite de engrase.  
35



40 Gracias al sistema arriba descrito esta condensación no podrá producirse ya, puesto que la mezcla comburante-carburante es gasificada ella misma de tal manera que si la mezcla conducida al calentador previo por ejemplo tubular, lleva gotitas líquidas en suspensión, ellas serán rápidamente y totalmente gasificadas y la mezcla que será aspirada por el motor será verdaderamente una mezcla gaseosa.

45 Con el fin de asegurar el arranque del motor se ha previsto igualmente la adición al gasificador de aceite pesado de una instalación cualquiera de carburación a la esencia. Una válvula debidamente controlable permitirá fácilmente de disponer en el motor una ó otra de las instalaciones respectivamente de carburación a aceite pesado ó a la esencia.

50 Este sistema podrá realizarse por diferentes medios envista de las formas diversas y las posiciones relativas e igualmente

55 variables que podrán presentar los diferentes órganos de admisión del aceite pesado, de calentamiento previo y de control hacia los cilindros. De todas maneras para hacer resaltar las características esenciales del invento un modo preferido de ejecución esta descrito endetalle y mostrado por los dibujos adjuntos en los cuales muestra.

60 La Figura 1 una instalación completa mientras que la Figura 2 es un corte según línea II-II de la figura 1 mostrando las características del calentamiento previo.

La figura 1 muestra que el aceite pesado saliendo de un depósito 1 es admitido en un recipiente a flotador 2. Este recipiente podrá ser dispuesto con un nivel constante. El aceite pesado es susceptible de escaparse bajo forma de vapor por diversos conductos superpuestos respectivamente 3-4-5. Estos son controlados por válvulas individuales a excepción del conducto inferior 5 el cual es directamente formado sobre el conducto común 6 formando simultaneamente una toma de aire y mezclador inicial. La admisión del aire es controlado por una válvula 7.



70 Esa combinación permite el control y conducción de aire fresco por las válvula 7 así como la admisión cuantitativa del aceite pesado por las maniobras sucesivas de las válvulas 89 controlando respectivamente los conductos 8 y 4. La toma de aire común 6 desemboca en el calentador previo ó gasificador propiamente dicho. Este lleva las características siguientes: Es formado substancialmente de una cámara hermética 10 cuya pared exterior es doblada de una materia aislante 11 por ejemplo de amianto. En su interior esta cámara 10 es dividida en tres compartimentos respectivamente 12 y 13 y 14 siendo el compartimento central de dimensiones relativamente grandes y atravesado por cierto número de tubos de diámetro conveniente desembocando todos en los compartimentos exteriores 12 y 14. Además el compartimento central 13 es formado en el conducto de los gases de escape del motor. Por ejemplo el trozo de entrada de este conducto 15 embocara en un extre-

75

80

85 mo de la cámara 13 mientras que el trozo de salida será formado al extremo opuesto y dirigido hacia el exterior. De otra parte la toma de aire común 6 desemboca en el primer compartimento 12 mientras que del tercer compartimento 14 parte el conducto de admisión 16.

90 En estas condiciones es facilmente comprensible que los gases de escape llegando del motor 17 serán admitidos en la cámara 13 y encontrarán una gran superficie de calentamiento en comparación con la presencia de numerosos tubos interiores.

95 Estos gases son atrevidos por la mezcla aire-vapor de aceite pesado el que se eleva a una temperatura alta lo que permite obtener una gasificación rápida y total de los vapores de aceite. La mezcla gaseosa que resulta entonces desembocará en el tercer compartimento 14 pasando por el gasificador, por el conducto de admisión 16 a los cilindros del motor 17.



100 Bien entendido será factible igualmente de establecer el gasificador de manera que los gases calientes pasen a los tubos mientras que la mezcla aire-vapor de aceite pesado circule entre los tubos, otros dispositivos de gasificadores podrán utilizarse aún sin alejarse de la idea del invento.

105 Con el fin de permitir al motor de arrancar normalmente lo que se hace difícil con el empleo de aceites pesados unicamente, se ha previsto la formación sobre el conducto de admisión 16 de una instalación ordinaria de carburación a esencia. A este fin un pequeño depósito 18 conteniendo esencia es puesta en comunicación con un carburador ordinario 19 llevando una toma de aire 20. Esta instalación es puesta en comunicación con el conducto de admisión 16 por el conducto 21. Una válvula 22 mandada por una varilla 23 permite obstruir totalmente ó en parte uno de los conductos 16 ó 21. En estas condiciones es posible ya sea de alimentar el motor con esencia ya sea con gas de aceite pesado ya sea con una mezcla debidamente controlada de esencia y aceite pesado.

115 Como se comprende facilmente no se podrá efectuar ninguna

120

condensación ya que la mezcla gaseosa salida del calentador previo ó gasificador 10 no podrá sufrir ninguna transformación ya que esta admitida directamente en el motor 17.

125

Una semejante instalación es muy eficaz para el equipo de los motores a exposición y especialmente de los motores de automóviles lo que permite hacer uso de aceite pesado y obtener numerosas ventajas como son la economía y un rendimiento superior del motor. Bien entendido los diferentes elementos arriba indicados podrán ser modificados tanto en su forma que en sus posiciones respectivas lo que permitirá decir que el sistema según el invento es aplicable en general a toda clase de motores de explosión ó de combustión interna, que sean fijos ó amovibles y de cualquiera afectación que sean.

130

## N O T A

La patente de invención cuyo privilegio se solicita para España y sus Colonias, deberá recaer en "Un nuevo sistema de gasificación de aceites pesados" siendo lo que se declara como nuevo y de propia invención lo siguiente:

135z

1.- Un nuevo sistema de gasificación de aceites pesados" caracterizado por el hecho de que sirva especialmente para la alimentación de motores de explosión ó de combustión interna y que consiste en la producción previa de una mezcla de aceite ó de vapor de aceite y de aire, haciendo pasar despues esta mezcla por un gasificador calentado preferentemente de haces tubulares calentados por los gases de escape del motor y que la mezcla obtenida de esta forma será admitida directamente en los cilindros del motor con el fin de impedir cualquiera condensación.

140

2.- Un nuevo sistema de gasificación de aceites pesados" según reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que se haya dispuesto a mas de un gasificador calentado un dispositi-

145



vo mezclador de aire y aceite pesado ó de vapor de aceite pesado.

3.- Un nuevo sistema de gasificación de aceites pesados" según reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que se haya dispuesto un depósito de nivel constante que permite controlar la salida de vapor de aceite pesado en combinación con un mezclador de aire en el cual desembocan el ó los conductos saliendo saliendo del depósito de nivel constante y llevando de otra parte una toma de aire, un calentador ó gasificador formado de una cámara dividida en tres compartimentos cuyo compartimento central presenta cierto número de tubos desembocando en los compartimentos exteriores y que dicho compartimento central este puesto en comunicación con los gases de escape del motor de tal modo que la mezcla de aire y de aceite pesado ó de vapor de aceite atravesando los tubos mencionados sea llevado rápidamente a una temperatura elevada y debidamente gasificada de este modo, y susceptible de ser empleada directamente en el motor.

4.- Un nuevo sistema de gasificación de aceites pesados" según reivindicación 3, caracterizado por el hecho de que el gasificador se haya dispuesto de manera que los gases de escape del motor circulan en los tubos mientras que la mezcla de aire y de aceite pesado ó vapor de aceite pesado pase alrededor de los tubos.

5.- Un nuevo sistema de gasificación de aceites pesados" según reivindicaciones 2,3 y 4, caracterizado por el hecho de que se haya dispuesto una instalación totalmente de carburación de la esencia pudiendo alimentar el motor totalmente ó conjuntamente con el dispositivo antes mencionado ó bien poder ser puesto fuera de acción mediante una válvula ú organo equivalente de control.

6.- Un nuevo sistema de gasificación de aceites pesados" según reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por el hecho de que el depósito de nivel constante que contiene el aceite pesado permita evacuarlo por diferentes conductos que son controlados in-



150

155

160

165

170

175

180 dividualmente por válvulas susceptibles de ser maniobradas de un modo debidamente controlable.

185 7.- Un nuevo sistema de gasificación de aceites pesados" según reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por el hecho de que se podrán aplicar estos dispositivos a toda clase de motores de combustión interna ó de explosión, fijos ó amovibles y preferentemente a los motores de automóviles.

8.- Un nuevo sistema de gasificación de aceites pesados" tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.

Consta de 7hojas mecanografiadas en una sola cara.

Barcelona 21 Noviembre 1935

Juan B. Fenter Ridaura

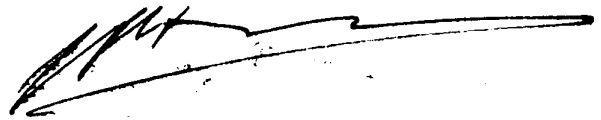


Fig. 1

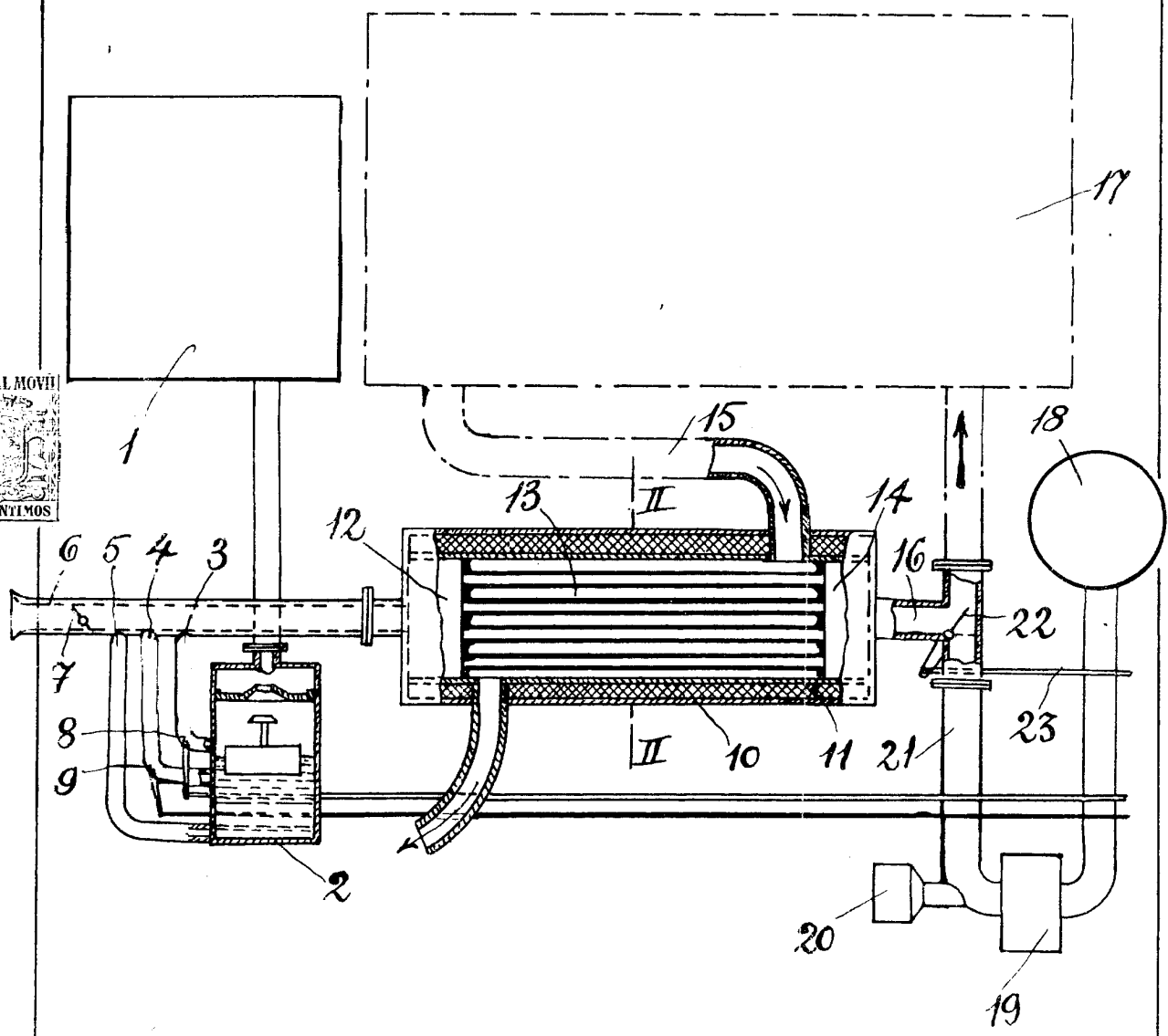


Fig. 2

