

31



208707

208707

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

a favor de la sociedad española INDUSTRIAS FITA, S. A., domiciliada en Figueras (Gerona), calle Rutllá, 35, por "APARATO PARA ADAPTAR LOS MOTORES DE GASOLINA PARA FUNCIONAMIENTO CON PETRÓLEO U OTROS COMBUSTIBLES MENOS VOLÁTILES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un aparato especialmente estudiado para lograr el caldeo del petróleo o del gasoil, así como del aire de aspiración, con el fin de adaptar los motores de gasolina para funcionamiento con aquellos combustibles u otros menos volátiles.

5.

Como se sabe, ha quedado plenamente demostrado que la utilización de carburantes pesados en el funcionamiento de motores a gasolina sólo es posible, con probabilidades de algún éxito duradero, cuando dichos carburantes pueden caldearse previamente, de forma que

10.



31 M  
208707

se logren las temperaturas de vaporización de los mismos. Tan sólo a base de dicha premisa podrá el carburador facilitar una mezcla de aire y carburante pesado capaz de ser admitida satisfactoriamente por el motor.

5. Mediante el aparato objeto de la invención, este caldeo se logra de una manera sumamente sencilla, aprovechando para su calentamiento los propios gases de escape del motor, recuperando la energía térmica de los mismos, que se transmite al carburante haciéndole alcanzar la temperatura apropiada.

10. El aparato objeto de la invención consiste esencialmente en una cámara a la que desemboca el tubo de escape del motor, cuya cámara queda rodeada por el depósito general del carburante pesado que, a su vez, queda rodeado por una segunda cámara de entrada del aire exterior, que de esta manera se calienta al ponerse en contacto con las paredes calientes del depósito del carburante.

15. La primera cámara de gases calientes de escape presenta comunicación directa con el exterior, para salida de los mismos. El depósito de carburante tiene también comunicación con el cuerpo de boya, en que entra ya caliente, pasando de aquí al carburador, donde al unirse al aire también caliente proveniente de la segunda cámara, forma la mezcla de explosión.

20. De acuerdo con una de las características de la invención, la segunda cámara, de entrada de aire exterior, puede servir a la par de filtro, a cuyo fin se la puede

208707



dotar de una materia filtrante adecuada.

Dicho aparato puede observarse, en un ejemplo de realización establecido únicamente a título de ejemplo y de una manera esquemática, en el dibujo adjunto, que le representa seccionado longitudinalmente.

5.

Como puede notarse, dicho aparato está compuesto por una cámara -1-, en la que desemboca el tubo de escape -2- del motor -3- a que está acoplado el aparato.

Esta cámara -1- recibe directamente el calor de los gases de escape, transmitiéndose a través de sus paredes al carburante contenido en el depósito -4- que rodea a dicha cámara -1- envolviéndola. La cámara -1- presenta las comunicaciones -5- con el exterior, por las que escapan los gases, después de cumplida su misión, sirviendo esta misma cámara a la vez de silenciador.

15.

El depósito -4- del carburante pesado queda a su vez rodeado por otra segunda cámara -6-, a la que penetra por uno de sus extremos -7- abierto al aire exterior, que de esta manera se calienta también al ponerse en contacto con las paredes del depósito -4-. En esta segunda

20.

cámara -6- puede quedar alojada una materia filtrante -8- que retenga las impurezas o cuerpos extraños que eventualmente puede arrastrar el aire. Asimismo esta cámara -6- queda en comunicación por el extremo opuesto y a través de los orificios -9- con el tubo de admisión -10- del carburador -10'-.

25.

A este mismo carburador converge también la conducción de salida de la boya -11-, la cual recibe el car-



208707

burante pesado contenido en el depósito -4-, después de calentado, a través de la conducción -12- que une ambos elementos.

5. El funcionamiento del aparato descrito no puede ser más simple, deduciéndose de la observación del diseño y siendo en líneas generales, el siguiente.

10. Lleno de carburante el depósito -4- y puesto en funcionamiento previo el motor, alimentado con gasolina, los gases de escape calientes se introducen en la cámara -1-, caldeando sus paredes y, por contacto con ellas, el carburante pesado contenido en aquel depósito -4-.

15. El aire que es aspirado por el motor a través de la cámara -6-, se filtrará en -8- y, también por contacto con las paredes calientes del depósito -4- se calentará a su vez, pasando a través de los orificios -9- y tubo de succión -10-, al carburador -10'-, donde se mezclará con el carburante caliente proveniente del depósito -4-, conducción -12- y boya -11-, verificándose la mezcla en óptimas condiciones para el funcionamiento del motor -3-.

20. Como es natural, siendo así que el aparato está estudiado para ser acoplado a un motor que funciona con diferente carburante y teniendo también importancia la temperatura ambiente, queda prevista una válvula -13- situada a la salida del tubo de escape del motor y que permita dirigir los gases, total o parcialmente, ya sea directamente (posición -13'-), hacia un silenciador -14-, quedando inactivo el aparato de caldeo, o bien sustituyendo la válvula en posición -13- utilizándose entonces

25.

208707

31



el aparato de caldeo, siguiéndose el mismo ciclo de funcionamiento descrito anteriormente. También puede adoptarse posiciones intermedias de la válvula -13- para que el aparato funcione solo parcialmente y obtener así la temperatura adecuada en cada caso.

5.

Se comprende que serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones tanto absolutas como relativas, del aparato descrito,

10.

motores a que se aplique, siempre que éstos sean de funcionamiento por gasolina y, en general, todos cuantos detalles accesorios de construcción o montaje puedan presentarse, siempre que no aparten al conjunto de su esencialidad.

- . -

N O T A

15. Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

1. Aparato para adaptar los motores de gasolina para funcionamiento con petróleo u otros combustibles menos volátiles, que se caracteriza por estar constituido por una cámara en la que desemboca el tubo de escape de los gases calientes del motor, que transmiten su calor a las paredes de la misma, quedando dicha cámara ro-

20.

208707

31



deada por el depósito del carburante pesado y éste, a su vez, por una segunda cámara de entrada del aire exterior, que se caliente por contacto con las paredes caldeadas de aquel depósito, presentando la primera de dichas cámaras la correspondiente abertura al exterior para salida de los gases de escape y la segunda o de entrada de aire, otra comunicación con el tubo de admisión del carburador, al que converge también un producto que, proveniente del depósito del carburante, conduce a éste, previamente calentado, para su vaporización y formación de la mezcla combustible.

5. 2. Aparato para adaptar los motores de gasolina para funcionamiento con petróleo u otros combustibles menos volátiles, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que la segunda cámara o de aspiración de aire exterior va dotada eventualmente de un material filtrante para eliminar las impurezas de aquel aire.

10. 3. Aparato para adaptar los motores de gasolina para funcionamiento con petróleo u otros combustibles menos volátiles, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que va provisto de una válvula que permite dirigir a voluntad los gases de escape directamente al exterior, para funcionamiento del motor normalmente con gasolina.

15. 4. Aparato para adaptar los motores de gasolina para funcionamiento con petróleo u otros combustibles menos volátiles.

31



Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 31 de marzo de 1953.

INDUSTRIAS FITA, S. A.

p.a.

I. PONTI

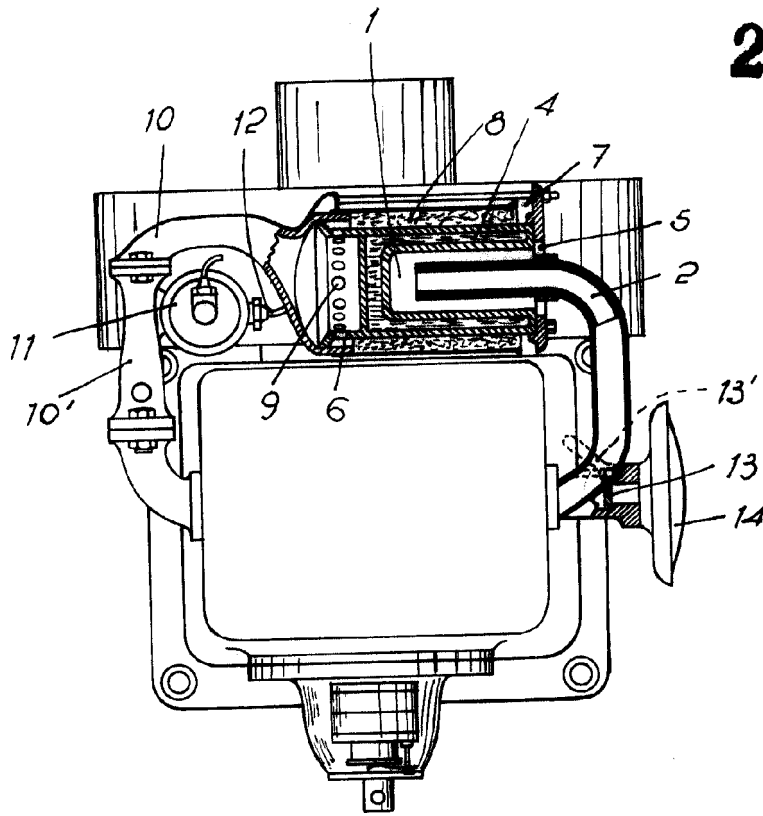
A handwritten signature in dark ink, appearing to be "I. Ponti", written over a horizontal line.

208707

31 MAR 1953



208707



*Borcalona, 31 Marzo 1953*  
*Industrias Fita, S.A.*

*p.a. L. PONTI*