

254469



254469

MEMORIA DESCRIPTIVA

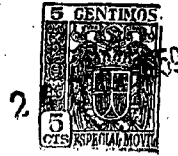
DE UNA PATENTE DE INTRODUCCION, POR DIEZ AÑOS EN ESPAÑA, A FAVOR DE DON EDUARDO COLLERO PAREZ, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTE EN BILBAO (Vizcaya) Urazurrutia, 33-2º izq.

s o b r e:

UN PRE-CARBURADOR INYECTOR DE VAPOR DE AGUA; ADAPTABLE A TODA CLASE DE MOTORES DE COMBUSTION ALIMENTADOS CON GASOLINA"

DESCRIPCION:

5.- Con la presente solicitud se trata de proteger un pre-carburador inyector de vapor de agua, adaptable a toda clase de motores de explosión alimentados con gasolina, con el cual se consiguen grandes ventajas, entre ellas una gran economía de combustible a la vez que aumenta la potencia del motor y mejora su carburación y aceleración instantánea o "rapido", elemento el cual es aplicable a toda clase de motores de explosión alimentados con gasolina y sin distinción de ciclos o tiempos de



254469

trabajo ya que puede ser instalado igualmente en motores de dos o de cuatro tiempos, refrigerados por circulación de agua o bien por aire y por cuya disposición de elementos se consiguen los efectos deseados.

- 5.- La finalidad del pre-carburador que nos ocupa, es la de introducir en la mezcla aire-carburante un determinado porcentaje de vapor de agua en forma perfectamente dosificada, con lo cual se eleva la potencia del motor al mismo tiempo que se reduce su consumo de combustible y se eliminan las carbonillas, por los razonamientos que a continuación se exponen: El óxido de carbono, que es un gran enemigo de las partes mecánicas en movimiento del motor, se forma en éste a consecuencia de la combustión imperfecta de la gasolina y del aceite; se cristaliza y produce calamina cuya acumulación disminuye de manera muy sensible el rendimiento del motor.

- 10.- El pre-carburador, objeto de esta patente de introducción, proporciona al motor vapor de agua el cual entra en contacto con el óxido carbónico. En razón de una acción química natural de la cual nos aprovechamos, este contacto tiene por resultado el disociar los dos principales elementos constitutivos del vapor de agua: Oxígeno e Hidrógeno.

- 15.- El oxígeno se mezcla al gas carbónico e impide la cristalización de este último que es expulsado junto con los gases ya quemados, por las válvulas de escape. Por el contrario, el hidrógeno, de todos conocidos como uno de los más poderosos explosivos tiene por efecto disminuir notablemente el consumo de gasolina aumentando a la par la potencia del motor debido a que el mismo se mezcla a los vapores de gasolina y hace explosión cuando la temperatura alcanza alrededor de 1,200°C, produciéndose entonces esa aceleración instantánea o "reprise" que



24

254430

- normalmente ocurre, como ya han tenido ocasión de observar todos los automovilistas, con tiempo húmedo, de madrugada, al atardecer o atravesando un bosque. Esto obedece al hecho de que el aire húmedo del ambiente provoca una carburación mejor y más completa originando un mejor "tiro" del motor, operación que se realiza de un modo constante con el pre-carburador que se menciona. Este mejor funcionamiento del motor origina un ahorro de combustible ya que al ser más completa la combustión no existen pérdidas de combustible sin quemar y al incrementar la potencia del combustible con la fuerza expansiva del hidrógeno, el motor arrastra mejor la masa del vehículo el cual se lanza contribuyendo a un ahorro de combustible, economía que puede estimarse valorada en el orden del 30% del consumo del vehículo.
- 5.-
- 10.-
- 15.- Otra de las excelentes cualidades del presente pre-carburador es la de permitir, también, economizar en el consumo de aceite lubricante: un motor bien refrigerado consume ciertamente, menos aceite, puesto que es el calor el que quema el lubricante y altera sus cualidades específicas al fin que se destinan.
- 20.- Bien es cierto que todos los motores no calientan pero son muchos los que hacen y la mayor parte de ellos tal calentamiento en ciertos momentos. Por este hecho, todo medio de obtener una mejor refrigeración disminuirá el consumo de aceite. He aquí, seguidamente como realiza esta función el presente precarburador de una manera lógica y natural:
- 25.- El vapor de agua introducido en el motor rebaja ligeramente la temperatura de la cámara de explosión y el motor queda, lógicamente, menos caliente. Esto que a primera vista puede pasar inadvertido, será bien evidenciado en los días de fuerte calor, donde podrá apreciarse netamente que el motor no se ca-
- 30.-

254469 24



lienta tanto a como lo hacia con anterioridad.

5.- El empleo del precarbureador solamente reporta ventajas y nunca inconvenientes ya que cualquiera que sea el tipo de motor donde se acopla no produce enmohecimientos en ningún órgano ya que el precarbureador no introduce agua en el motor y sí, solamente, un ligero vapor de agua que en razón de la temperatura elevada reinante en el interior de los cilindros ningún efecto de enmohecimiento u oxidación puede producirse.

10.- La forma práctica de como este pre-carbureador inyector de vapor de agua puede ser llevado a la realidad queda evidenciada según gráficamente se expresa en el dibujo que del mismo se acompaña, para mejor comprensión de la descripción que sigue, y siempre a título de ejemplo no limitativo.

15.- La Figura 1ª, es una vista en sección de un pre-carbureador destinado a motores de explosión alimentados con gasolina y refrigerado por aire.

20.- La Figura 2ª, es una vista igualmente en sección de un pre-carbureador destinado a motores de explosión alimentados también con gasolina, pero con refrigeración por circulación de agua.

25.- Consiste la presente invención en un pre-carbureador inyector de vapor de agua, adaptable a toda clase de motores de explosión alimentados con gasolina, caracterizado porque en el caso de que la refrigeración sea por aire en el motor, el mismo va acoplado entre el carbureador propiamente dicho y el cilindro, esto es, en el tubo de admisión y por lo tanto en las cercanías del cilindro, constando de un recipiente depósito (1) el cual se carga de agua (2) hasta un nivel determinado, siendo la proximidad del cilindro lo suficiente para vaporizar tal agua, pasando el vapor a través de unas perforaciones (17) hasta el

30.-



1959

254489

vaso (16) donde se lleva a cabo la mezcla del vapor de agua-aire a través también de unas perforaciones (6 y 13) dispuestas al efecto.

5.- Asimismo consta de un tubo de depresión (4) que a través de unas perforaciones (5 y 15) deja pasar el aire evitando con ello la excesiva afluencia de vapor de agua solicitada por la fuerte aspiración del cilindro del motor.

10.- Igualmente consta de un cuerpo (3) de acoplamiento al depósito (1) cuyo cuerpo es portador del medio de conexión el cual consta de un racor (12) que enchufa en otro (9) retenidos ambos por la correspondiente tuerca (10) que rosca en (11), llevando tales racores un agujero (14) por donde se efectúa la aspiración de los cilindros.

15.- También consta de una contratuerca (8) que una vez fijado el caudal de paso más conveniente, se aprieta, dejando estabilizada definitivamente la regularidad de paso que regula el tornillo puntero (7) de acuerdo con la aspiración del motor.

20.- Cuando el pre-carburador sea aplicado a motores con refrigeración con agua, del radiador se practica una toma, justamente del tubo de rebose de exceso de agua del mismo, toma que es conocida mediante un tubo flexible hasta el racor de entrada (2'), pasando el vapor de agua entonces al vaso (1) que constituye el cuerpo principal del aparato. A través del agujero (14) se verifica la aspiración de los cilindros del motor absorbiendo vapor de agua del contenido del citado vaso (1), vapor éste que pasando por la perforación (6) asciende hasta el tornillo puntero (7) mediante el cual se regula el caudal de entrada. Previamente y merced al taladro (13) el vapor de agua ha sido absorbido juntamente con una cantidad de aire al fin de realizar la proporción conveniente de mezcla aire-vapor agua.

25.-

30.-



254469

Asimismo consta igualmente de un tubo de depresión (4), variando únicamente su longitud y posición así como la de los orificios (5).

5.- Si bien la forma de ejecución aquí descrita constituye aplicación preferente de la presente invención, podrán introducirse modificaciones de forma y de detalle sin que por ello varíe la esencialidad de la misma, la cual se reivindica en la siguiente

N O T A

10.- En resumen; la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

15.- 1ª.-Un pre-carburador inyector de vapor de agua, adaptable a toda clase de motores de explosión alimentados con gasolina, caracterizado porque cuando la refrigeración del motor se verifica por aire, el mismo va acoplado entre el carburador propiamente dicho y el cilindro, constando de un recipiente depósito el cual se carga de agua hasta un nivel determinado, siendo la proximidad del cilindro la suficiente para vaporizar tal agua, pasando el vapor a través de unas perforaciones hasta el vaso donde se lleva a cabo la mezcla del vapor de 20.- agua-aire, ya través también de unas perforaciones secundarias dispuestas al efecto.

25.- 2ª.-Un pre-carburador, según la reivindicación anterior, caracterizado porque consta de un tubo de depresión que a través de unas perforaciones deja pasar el aire evitando con ello la excesiva afluencia del vapor de agua solicitada por la fuerte aspiración del cilindro del motor.

30.- 3ª.-Un pre-carburador, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque consta de una cabeza-tapón provista de un tornillo puntero, regulador del caudal de paso del vapor de agua que ha de penetrar en el cilindro, constando a su vez el depósito de un dispositivo depresor.



254469

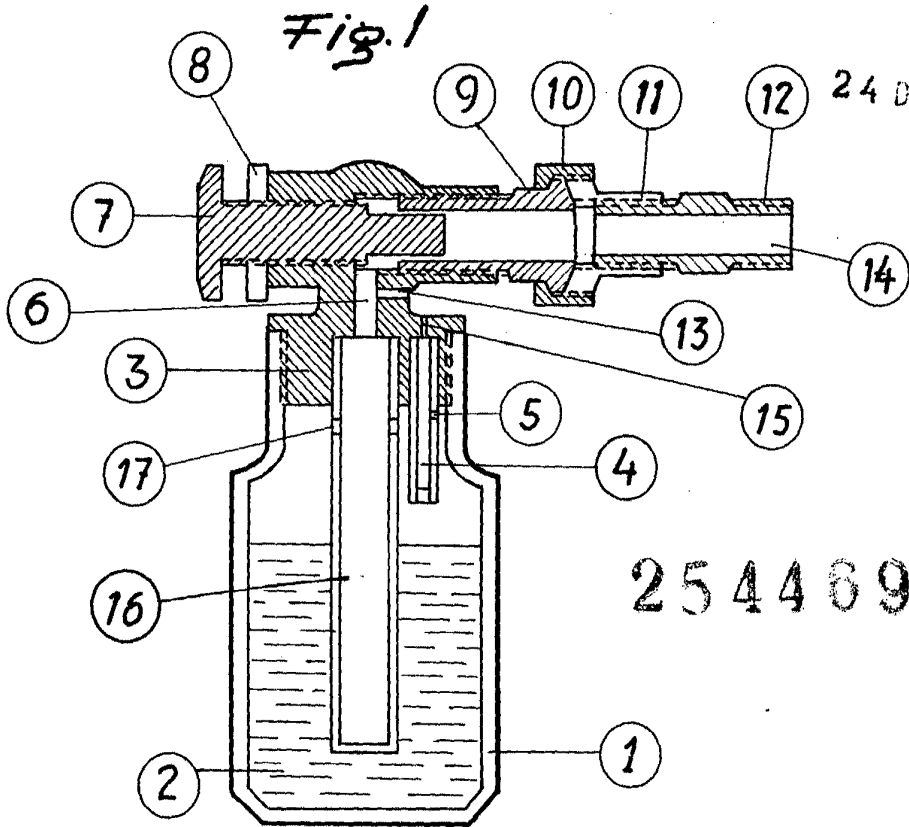
4<sup>a</sup>.-Un pre-carburador, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque al ser la refrigeración por agua, se practica una toma del radiador, justamente del tubo de reboso de exceso de agua del mismo, toma que es conducida mediante un tubo flexible hasta un racor de entrada, pasando a continuación el vapor al depósito del pre-carburador.

5<sup>a</sup>.-Un pre-carburador, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque realiza la absorción del vapor contenido en el citado depósito, verificando la misma función que en el caso de que la refrigeración sea por aire, constando también como es natural de un tubo de depresión el que varía en longitud y posición así como la de los orificios del mismo, habiéndose suprimido únicamente el vaso central que normalmente se dispone en la refrigeración por aire.

15.- 6<sup>a</sup>.-"UN PRE-CARBURADOR INYECTOR DE VAPORES DE AGUA, ADAPTADO A TODA CLASE DE MOTORES DE EXPLOSION ALIMENTADOS CON GASOLINA"

Según se describe en la presente memoria que consta de siete hojas escritas a máquina y dibujos.

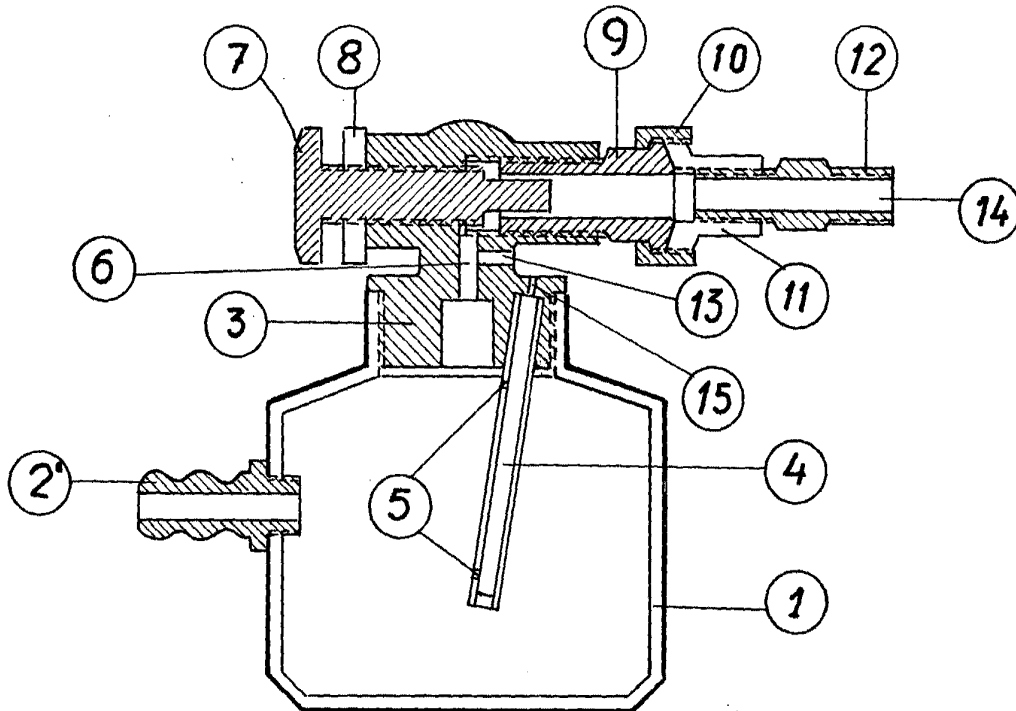
20.- Madrid, 24 de diciembre de 1.959



24 DIC

254469

Fig. 2



ESCALA VARIABLE

Madrid, 24 DIC 1906