



303 348

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

por "UN DISPOSITIVO GASIFICADOR DE ALCOHOL Y AGUA PARA AUMENTAR EL OCTANAGE DE LA GASOLINA; APLICABLE A MOTORES DE COMBUSTION INTERNA", a favor de DON GONZALO MEDIANO CAPDEVILA, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA, Paseo de San Juan nº 98, 4º 1º.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un dispositivo gasificador de alcohol y agua para aumentar el octanage de la gasolina, aplicable a motores de combustión interna.

5. Más concretamente, se trata de un dispositivo para gasificar alcohol y agua en la debida proporción, que permita aumentar el octanage en la gasolina, y es aplicable a los motores de combustión interna.

10. Para su funcionamiento se parte de la aspiración producida por los órganos del motor, la cual absorbe separadamente de la mezcla normal (gasolina aire), cierta cantidad



303348

de gases producidos por la mezcla indicada, los cuales una vez en el colector de admisión se mezclan, obteniendo con ello el consiguiente aumento de octanage.

5. Con este dispositivo, obtiene además de lo ya indicado aumentar la duración del aceite por mantener por más tiempo estable su viscosidad con lo que el aceite dura un mayor número de kilómetros, evitar la formación de carbonilla en la parte característica de su formación en los motores y poder graduar el distribuidor en el punto óptimo en que se produce la explosión de la mezcla, permitiendo aumentar el rendimiento en los combustibles de alto poder de explosión, o consiguiendo que sean utilizados los de bajo número de octanos por vehículos de compresión elevada, los cuales precisan combustibles de gran poder de explosión.

10. Es conocido que el alcohol tiene un gran poder anti-detonante, lo cual se aprovecha con el indicado dispositivo, ya que al poder gasificarse juntamente con el combustible, hace que éste no produzca detonancias, lo cual redunda considerablemente en un aumento de la vida del motor.

15. Debidamente graduado el surtidor de entrada de aire a través del dispositivo, conseguimos que el número de octanos sea aumentado en 5-10 unidades, lo cual actúa produciendo un descenso en el consumo de combustible y un aumento de potencia en el motor, permitiendo por tanto utilizar combustibles de inferior calidad y precio, con los mismos resultados que partiendo de productos más refinados.

20. En la invención se ha previsto un dispositivo atomizador, mediante el cual se obtiene una saturación constante y regulada del vapor de alcohol y agua suministrado al carburador y motor.

25. La invención comprende un depósito general en donde se almacena la carga de alcohol y agua, comprendiendo este depósito



303348

sito en su interior otro depósito de menor volumen, quedando ambos cerrados por una tapa común, a fin de simplificar el proceso de fabricación del dispositivo.

5. Esta tapa comprende una entrada de aire regulada por válvula, cuya entrada se halla conectada a un tubo helicoidal que circunda el depósito de menor volumen, presentando este tubo perforaciones para salida y distribución conveniente de las burbujas de aire, habiéndose previsto dichas perforaciones bajo el nivel de la carga de alcohol y agua.
10. Estas burbujas de aire ascienden a través de la masa de alcohol y agua perfectamente distribuidas en dicha masa, en virtud de la organización en hélice del conducto de alimentación, pasando a la cámara alta situada sobre el nivel de la carga, obteniéndose en dicha cámara una mezcla sobresaturada de
15. aire y vapores de alcohol y agua, que es preciso regular antes de su incorporación a la gasolina en el carburador.

20. Para este regulado previo de los vapores de alcohol y agua se ha ideado un paso-puente en la tapa de cierre del dispositivo, que pone en comunicación la cámara alta citada, con un conducto vertical alojado en el depósito de menor volumen. El aire pasa pues a través de este conducto de pequeña sección, y desemboca por el extremo inferior del mismo en el depósito antedicho, en el cual se expansiona, produciendo la condensación de la sobresaturación, siendo aspirada la
25. mezcla regulada de aire agua y alcohol restante por el múltiple de admisión a través de otro paso previsto en la tapa general.

30. Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.



303348

En el dibujo:

5. la figura única, representa una vista seccionada en alzado del dispositivo, en la que se aprecia un depósito 1, para la carga de alcohol 2, que alcanza un nivel 3, determinando una cámara superior 4, quedando cerrado este depósito por una tapa general 5, provista de juntas estancas 6 y medios adecuados de acople, tales como roscas 7.

10. Esta tapa comprende a su vez un cuello concéntrico 8 para recibir a un segundo recipiente 9, independiente del 1 pero comunicante con el mismo a través del paso puente 10, en el que se halla conectado un tubo vertical 11, cuyo extremo abierto, inferior queda situado a poca altura del fondo del recipiente 9.

15. La tapa 5, presenta a su vez una entrada de alimentación de aire 12, regulable por válvula 13. Esta entrada está conectada a una tubería 14, en forma de serpentín bajo el nivel de la carga de alcohol y agua, presentando en la zona en serpentín, orificios 15, para distribución conveniente de las burbujas de aire en la masa de alcohol y agua.

20. En el dibujo se ha representado con las flechas F, el recorrido del aire, y con las flechas F', el ciclo seguido por la mezcla de aire sobresaturada de vapores de alcohol y agua mientras que las flechas F'', representan la mezcla regulada, posterior a su paso por el dispositivo condensador, y que es aspirada por el múltiple de admisión hacia el carburador a través del paso 16, donde se mezclará con la gasolina, enriqueciéndola en octanos, originando una carburación perfecta. De preferencia la entrada de aire en el aparato se efectúa a través del propio filtro del motor.

30. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción.

= 5 =



303348

Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

= . =



N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

1. Un dispositivo gasificador de alcohol y agua para aumentar el octanaje de la gasolina, aplicable a motores de combustión interna, y que comprende un recipiente o depósito contenedor de la carga de alcohol y agua, caracterizado esencialmente por el hecho de disponer dentro del primer recipiente otro recipiente de menor volumen, estando cerrados ambos por una tapa común, y relacionados dichos recipientes a través de un paso puente previsto en el espesor de la tapa cierre, comprendiendo a su vez esta tapa una boca de admisión de aire, dotada de filtro, y válvula reguladora de dicha admisión, en cuya boca se halla conectada una conducción tubular de pequeña sección, que se sumerge normalmente en la masa de alcohol y agua tomando a partir del nivel de dicha masa forma de serpentín según una serie de vueltas en hélice, en las cuales se han previsto perforaciones para distribución adecuada de las burbujas de aire en el interior de la masa, las cuales atravesarán a la misma, hasta alcanzar la cámara superior comprendida entre el nivel de la mezcla de alcohol y agua y la tapa, en donde se obtendrá una mezcla vaporizada de aire y alcohol y agua, sobresaturada de estos últimos, pasando esta mezcla a través del paso puente y del conducto conectado al mismo al interior del segundo recipiente o condensador, en el cual



303348

queda retenido el exceso de alcohol y agua, siendo la mezcla restante aspirada por el múltiple de admisión a través de un paso de la tapa.

5. 2. Un dispositivo, según la anterior reivindicación, en el que la válvula de la tapa de cierre está formada por un tornillo de punta, montado elásticamente merced a un resorte que elimina las posibles vibraciones resultantes del funcionamiento del motor.
10. 3. Un dispositivo según las reivindicaciones 1 y 2, en el que la tapa de cierre presenta en su organización dos faldones concéntricos roscados en su cara interior para recibir respectivamente y en independencia al recipiente contenedor de la carga de alcohol y agua, y al recipiente condensador.
15. 4. Un dispositivo según las reivindicaciones 1 a 3, en el que en el conjunto del dispositivo se han previsto tres pasos o conductos que establecen el ciclo de funcionamiento, siendo uno de estos pasos el conectado a la boca de admisión de aire, otro el conectado al paso puente de la tapa, y que queda alojado en el interior del recipiente condensador, y abierto por su fondo, a poca distancia del fondo de aquel y un tercer paso previsto en la tapa, comunicante con el múltiple de admisión.
20. 5. Un dispositivo gasificador de alcohol y agua para aumentar el octanaje de la gasolina, aplicable a motores de combustión interna.
- 25.



303348

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de 8 hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de 1 lámina de dibujos.

Madrid, a 29 AGO. 1966

5.

GONZALO MEDIANO CAPDEVILA

p.a.

P. P. JAIME ISERN  
*Jaime Isern*

D. Gonzalo Mediano Capdevila.

Hoja única

303348

303348



Madrid, 11 AET 1984  
Clasificación  
M. 2000

