

157904



P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N .

a favor de Don RAMÓN BELLAVISTA TAULÉ y Don FRANCISCO
ÁLVAREZ LÓPEZ, ambos de nacionalidad española y residen-
tes en Barcelona, por "UN MEZCLADOR DIFUSOR DE GAS Y AI-
RE, PARA LA DOSIFICACIÓN DEL COMBUSTIBLE EN LOS MOTORES
DE COMBUSTIÓN INTERNA ALIMENTADOS POR GASÓGENO".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un aparato cuyo objeto es producir la mezcla íntima del aire que debe ser incorporado al gas que, procedente de un gasógeno, alimenta un motor de combustión interna. Mediante

5. este aparato se consigue en todo momento, y de una mane-
ra completamente automática, la dosificación precisa de
la cantidad de aire que requiere el motor, de acuerdo
con la cantidad de gas que entra en el mismo. Además,
este mezclador puede ser acoplado al carburador usual

10. para la marcha con gasolina, con lo que el motor podrá

funcionar indistintamente y a voluntad con combustible líquido o con el gas procedente del gasógeno, e incluso con ambos combustibles a la vez.

5. La característica esencial de este aparato la constituye su extremada simplicidad de construcción, de montaje y de funcionamiento, así como su seguridad de marcha y el estar exento de averías o desarreglos de cualquier clase.



10. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de un mezclador difusor establecido de acuerdo con la invención.

15. En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en alzado del aparato; la figura 2 lo muestra en sección vertical; y las figuras 3 y 4 son dos detalles del accionamiento de las válvulas, en dos posiciones distintas a la de las figuras anteriores.

20. El aparato está constituido esencialmente por un cuerpo central hueco -1-, que presenta en cuatro de sus caras opuestas unos salientes en forma de conductos tubulares -2-, -3-, -4- y -5-, obturables respectivamente por las válvulas de mariposa -6-, -7-, -8- y -9-.

25. Las prolongaciones de los ejes de estas mariposas van provistas de palancas adecuadas de accionamiento, tales como las -10- y -11-, visibles en las figuras 1, 3 y 4, cuya oscilación dará lugar al movimiento de aquellas mariposas, produciendo su cierre o apertura.

Los diferentes pasos o conductos indicados, tienen la finalidad siguiente: el -2- comunica con el colector de admisión del motor; el -3- recibe el tubo que conduce el gas pobre procedente del gasógeno; el -4- va acoplado a la salida del carburador de gasolina; y el -5- establece la entrada de aire al interior del aparato, para su incorporación al gas pobre.

5.

En el conducto de llegada de este gas va dispuesto el difusor -12-, formado por un tubo de menor sección que el conducto -3- y provisto de una entrada en forma de embocadura acampanada, el cual se proyecta en dirección hacia la entrada al motor, atravesando el conducto virtual que forma la continuidad de los conductos -4- y -5-.

10.



15.

La mariposa -9- puede ser actuada indistintamente por el indicado brazo -11- o bien por el -13-, actuando sobre aquél, para lo cual va dispuesto el mecanismo que se detalla en las figuras 3 y 4, que corresponde a las mismas piezas que aparecen en la figura 1, pero en distintas posiciones.

20.

El modo de funcionar este mezclador difusor, es el siguiente: Para la marcha del motor con gas pobre, se disponen las válvulas según se representa en las figuras 1 y 2, o sea con la mariposa -8- totalmente cerrada y la -7- completamente abierta. La mariposa -6- realiza las funciones de acelerador, abriéndose y cerrándose a voluntad y de acuerdo con el régimen a que interese hacer marchar el motor.

25.

En cuanto a la mariposa -9-, su movimiento de cierre y apertura será simultáneo y proporcional al de la válvula -6-, de modo que a mayor abertura de ésta corresponderá mayor paso de aire, obteniéndose así la dosificación adecuada en todo momento.

5.

Esta sincronización entre las dos mariposas -6- y -9- se consigue mediante la varilla de acoplamiento -14-, la cual puede deslizarse libremente en dirección hacia abajo, pero no en sentido contrario, debido al tope -15-, que choca contra el muñón de articulación del

10.

brazo -10-. Como sea que el eje de la mariposa -9- va provisto de un muelle (no representado en el dibujo), el cual tiende a mantener dicha mariposa en posición de abierta, todo movimiento en sentido de apertura del brazo -10- será seguido automáticamente por la varilla -14-

15.

y el brazo -11-, dando lugar a la referida apertura de la mariposa -9-.



20.

Para el funcionamiento del motor con gasolina, será preciso obturar el conducto -3- mediante la mariposa -7-, y abrir totalmente la -8-, funcionando asimismo como acelerador la -6-. Ahora bien, como la mezcla carburante que procede del carburador ya lleva incorporado el aire necesario, no interesa la admisión adicional que proporciona la entrada -5-, para lo cual se obtura ésta totalmente mediante la mariposa -9-. Este cierre se efectúa por medio del brazo -13-, que puede ser actuado por ejemplo mediante un cable -16-, la tracción del cual dará lugar al giro de dicho brazo -13-, cuyo

25.

extremo opuesto, por medio del saliente -17-, hará descender el brazo -11-, venciendo la resistencia del resorte que tiende a mantener abierta la mariposa -9-. Como la varilla -14-, según se ha dicho, puede atravesar libremente el muñón del brazo -10-, sobre el cual actúa únicamente el tope -15-, este brazo -10- quedará totalmente desconectado del brazo -11-.

5. En la figura 3 aparece la posición que adopta la mariposa -9- al encontrarse cerrada la -6-, y en la figura 4 se muestra la forma cómo se produce el cierre de aquella mariposa mediante el accionamiento del brazo -13-, independientemente de la posición y movimientos de la mariposa -6-, que en este caso aparece abierta. Esta última disposición es la que se adopta para la marcha del motor con gasolina.

10. Los topes en forma de varilla perpendicular de que van provistas las diferentes mariposas, tienen por objeto limitar el movimiento de apertura de las mismas.

15. De lo descrito se desprende la extraordinaria simplicidad del mezclador objeto de la invención, lo cual se traduce en la alta eficiencia y seguridad de funcionamiento a que se ha hecho referencia anteriormente.

20. Son independientes del objeto de la invención los materiales de que estén formadas las diversas piezas, así como sus dimensiones y detalles de forma o accesorios, y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique su esencialidad.



N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente de invención:-

5. 1. Un mezclador difusor de gas y aire, para la dosificación del combustible en los motores de combustión interna alimentados por gasógeno, que está constituido esencialmente por una caja de dimensiones y contorno apropiados, de la cual salen cuatro conductos, dispuestos cada dos de ellos sobre un mismo eje y cruzándose perpendicularmente, estando provisto cada conducto de su respectiva válvula de obturación en forma de mariposa, y comunicando dos de ellos, opuestos entre sí, con el motor y con la llegada del gas procedente del gasógeno respectivamente, y de los dos restantes, uno con el carburador de gasolina y el otro con una toma de aire.
10. 2. Un mezclador difusor de gas y aire, para la dosificación del combustible en los motores de combustión interna alimentados por gasógeno, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que a su entrada al mezclador el gas procedente del gasógeno atraviesa un difusor formado por un tubo de menor diámetro y que presenta una entrada en forma de embocadura acampanada.
15. 3. Un mezclador difusor de gas y aire, para la



20. 4. Un mezclador difusor de gas y aire, para la dosificación del combustible en los motores de combustión interna alimentados por gasógeno, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que a su entrada al mezclador el gas procedente del gasógeno atraviesa un difusor formado por un tubo de menor diámetro y que presenta una entrada en forma de embocadura acampanada.

5. 3. Un mezclador difusor de gas y aire, para la

157904



dosificación del combustible en los motores de combustión interna alimentados por gasógeno, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que la mariposa de cierre de la entrada de aire va conjugada con la de paso del gas al motor o acelerador, de manera que a mayor abertura de ésta corresponda una mayor abertura de aquélla.

5.

4. Un mezclador difusor de gas y aire, para la dosificación del combustible en los motores de combustión interna alimentados por gasógeno, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de que la válvula de cierre de la entrada de aire puede mantenerse total o parcialmente cerrada, a voluntad e independientemente de la posición que ocupe la válvula del acelerador.

10.

15.

5. Un mezclador difusor de gas y aire, para la dosificación del combustible en los motores de combustión interna alimentados por gasógeno.

20.

La presente memoria consta de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 20 de junio de 1942.

Ramón BELLAVISTA TAULÉ
Francisco ÁLVAREZ LÓPEZ

p.a.

L. PONTI

P.P.

D. RAMON BELLAVISTA TAULÉ
D. FRANCISCO ÁLVAREZ LÓPEZ

HOJA ÚNICA

157904



FIG. 1

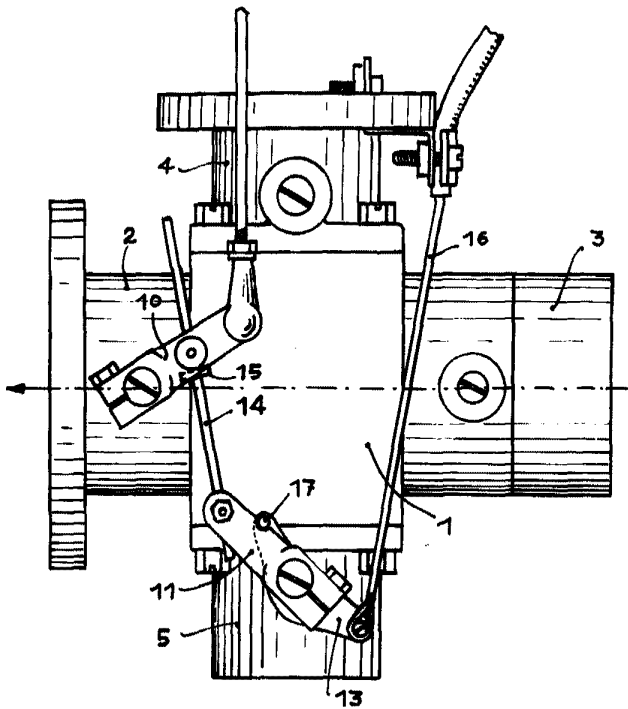


FIG. 3

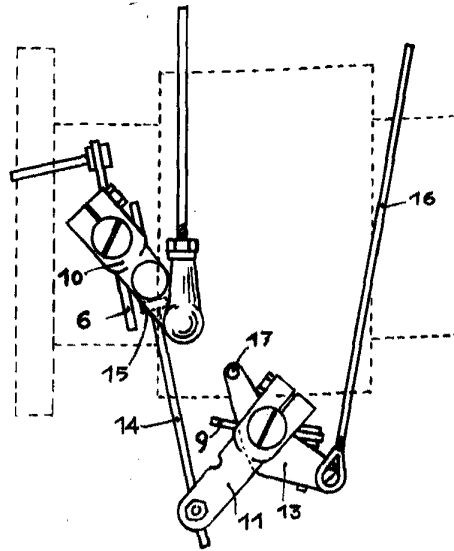


FIG. 2

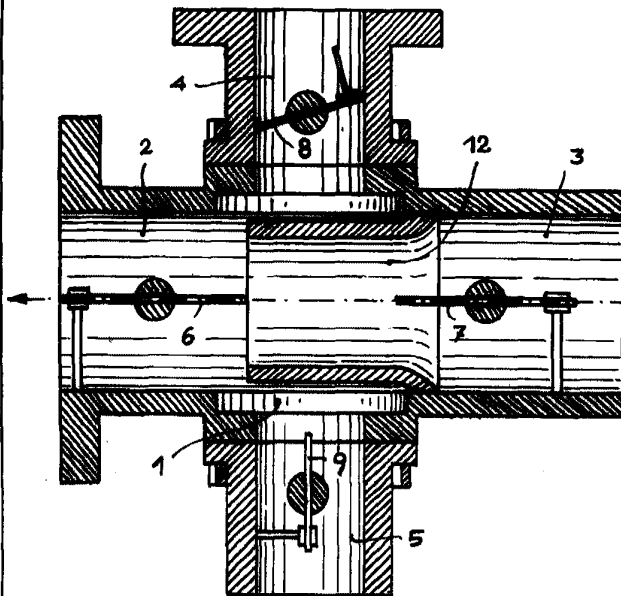
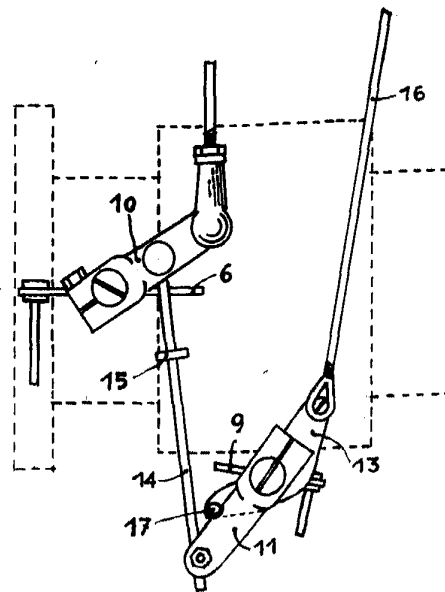


FIG. 4



BARCELONA, 20 JUNIO 1942
RAMÓN BELLAVISTA TAULÉ
FRANCISCO ÁLVAREZ LÓPEZ

p. 2.