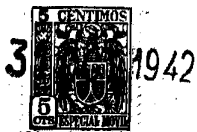


15 94 01

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N



a favor de Don MAURICE GRAY, de nacionalidad francesa,
residente en Niza (Francia), por "MEZCLADOR AUTOMÁTICO
DE GASES PARA TODA CLASE DE APLICACIONES".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a un mezclador automáti-
co de gases que se caracteriza por el hecho de que el
empuje de uno de los gases que pasan por una canaliza-
ción bajo el efecto de una presión o de una depresión,
5. es utilizado para regular automáticamente el paso de
otros gases para ser mezclados con aquél.

Este mezclador es aplicable a la alimentación
de los motores de explosión funcionando con cualquier
carburante gaseoso. En este caso, el órgano de admisión
10. del aire es accionado automáticamente por otro órgano

que recibe la presión producida por el paso del gas procedente del generador, estando conectados estos dos órganos por medio de piezas apropiadas.

5. El eje móvil sobre el cual pivota el órgano que está sometido a la acción del paso del gas procedente del generador, se encuentra fuera de dicho paso.



1942

Queda previsto un corrector independiente, cuyo objeto es modificar la posición automática del mencionado órgano de admisión de aire, de acuerdo con la naturaleza del gas y el estado higrométrico del aire ambiente u otra causa.

10.

Los dibujos adjuntos muestran esquemáticamente este mezclador de gases como sigue:

15.

La figura 1 es una vista de perfil;

la figura 2 es un corte longitudinal;

la figura 3 lo representa visto de frente, del lado de la admisión de aire, con secciones parciales para mostrar en corte los detalles relativos al corrector; y

20.

la figura 4 es otra vista de frente, por el lado de la entrada del gas.

25.

Según el modo de realización ilustrado por los dibujos, este mezclador se compone de un cuerpo metálico -1-, provisto de dos bridas -2- y -3-, de las que la -2- se fija al tubo que conduce los gases procedentes del generador, y la -3- se adapta a la tubería de admisión que desemboca en los cilindros. En el lado de la brida -2- está situado un tubo interior -4-, cortado en pico de flauta por su extremo en el que se adapta una

tapa acodada -5-, montada sobre un eje móvil -6- que se encuentra dispuesto fuera del paso de los gases. Este eje queda unido por medio de las pequeñas bielas -6-, -7- y -8- a una mariposa -9- de admisión de aire, la

5. cual, así como la tapa -5-, tienden a ser mantenidas en la posición de cierre por medio de un resorte espiral -11-, de tensión regulable mediante la cubierta -12-, fijada con los tornillos -13-. Las bielas -7- y -9- quedan unidas por el vástago -8- (figura 1), cuyos extremos pueden deslizarse por el interior de las ranuras -12-, pudiendo ser fijados en la posición conveniente.

10.



1942

Un tornillo -13- permite una regulación micrométrica. Para la admisión de la mezcla carburante procedente de la tapa -5- y de la mariposa -9-, va dispuesta otra mariposa -14-.

15.

Este mezclador está provisto de un corrector para hacer variar la llegada del aire de acuerdo con la naturaleza del gas producido por el generador y del estado higrométrico del aire ambiente. Este corrector actúa sobre la mariposa -10- independientemente de la posición dada a ésta por la tapa acodada -5-, y está constituido por una palanca -15- accionada por el conductor y que actúa sobre un vástago plano -16- deslizable dentro de la caja -17-, el extremo acodado de la cual queda unido a un eje -18- (figura 3). Este eje está provisto de una espiga -19-, la cual puede deslizarse a lo

20.

largo de una ranura longitudinal -20- prevista en el tubo concéntrico -21- y que es solidario del eje de la ta-

25.

pa acodada -5-, montada sobre un eje móvil -6- que se encuentra dispuesto fuera del paso de los gases. Este eje queda unido por medio de las pequeñas bielas -6-, -7- y -8- a una mariposa -9- de admisión de aire, la cual, así como la tapa -5-, tienden a ser mantenidas en la posición de cierre por medio de un resorte espiral -11-, de tensión regulable mediante la cubierta -12-, fijada con los tornillos -13-. Las bielas -7- y -9- quedan unidas por el vástago -8- (figura 1), cuyos extremos pueden deslizarse por el interior de las ranuras -12-, pudiendo ser fijados en la posición conveniente. Un tornillo -13- permite una regulación micrométrica. Para la admisión de la mezcla carburante procedente de la tapa -5- y de la mariposa -9-, va dispuesta otra mariposa -14-. Este mezclador está provisto de un corrector para hacer variar la llegada del aire de acuerdo con la naturaleza del gas producido por el generador y del estado higrométrico del aire ambiente. Este corrector actúa sobre la mariposa -10- independientemente de la posición dada a ésta por la tapa acodada -5-, y está constituido por una palanca -15- accionada por el conductor y que actúa sobre un vástago plano -16- deslizable dentro de la caja -17-, el extremo acodado de la cual queda unido a un eje -18- (figura 3). Este eje está provisto de una espiga -19-, la cual puede deslizarse a lo largo de una ranura longitudinal -20- prevista en el tubo concéntrico -21- y que es solidario del eje de la ta-

15 94 01

pa -3-. Esta espiga -19-, después de haber atravesado la ranura -20-, se desliza por la hendidura oblicua -22- de que está provisto un tercer tubo -23- solidario de la biela -9-.

- 5. Al tirar del eje -18-, bajo la acción de la palanca -15-, la espiga -19-, desliziéndose dentro de la ranura oblicua -22-, hará girar el tubo -21- y, por tanto, el eje de la tapa de admisión de aire en un sentido determinado. En la maniebra inversa, la tapa girará en sentido contrario.

Este corrector no se emplea mas que en determinados casos, ya que en general la admisión de aire es regulada automáticamente como sigue:

- 15. Bajo la acción de la aspiración del motor, los gases procedentes del generador hacen abrir la tapa -5- y ésta, a su vez, por medio de las pequeñas bielas -7-, -8- y -9-, abra la mariposa -10- de admisión de aire. La tapa -5- tiende a ser devuelta hacia la posición de cierre. La abertura de la mariposa -10- queda por tanto siempre en relación constante con la cantidad de gas que llega al mezclador, y la entrada de aire queda, pues, exactamente regulada por el volumen de gas que actúa sobre la tapa -5-.

- 20. De ello resulta una mezcla siempre bien dosificada en todos los regímenes del motor, incluso en el caso de obstrucción del generador, lo cual disminuye la llegada de gas. Esta mezcla es batida en el interior del cuerpo -1-, y distribuida a los cilindros por la ma-



15 94 01

riposa habitual -14-.

Se ha comprobado que con este mezclador se obtiene un aumento de potencia, unas aceleraciones más nerviosas y una economía de combustible. La conducción del vehículo resulta simplificada, ya que el corrector debe ser accionado tan sólo muy raramente.

5.

Se comprende que podrán ser introducidas diversas modificaciones en este mezclador, según las aplicaciones que se le den, y que las formas y dimensiones de sus principales órganos, así como los materiales empleados en su fabricación, podrán variar sin cambiar por ello el principio de la invención descrita.

10.



31 942

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente de invención:-

15.

1. Mezclador automático de gases para toda clase de aplicaciones, que se caracteriza por el hecho de que el empuje de uno de los gases, pasando por una canalización bajo los efectos de una presión o de una depresión, es utilizado para regular automáticamente la entrada de otros gases que deben ser mezclados con el primero.

20.

2. Mezclador automático de gases para toda clase de aplicaciones, según la reivindicación anterior,

15 94 01



3

42

caracterizado por el hecho de que el órgano de admisión de aire es accionado automáticamente por otro órgano que recibe el empuje producido por el paso del gas procedente del generador, estando unidos estos dos órganos por medio de piezas apropiadas.

5.

3. Mezclador automático de gases para toda clase de aplicaciones, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que el eje móvil sobre el cual pivota el órgano que está sometido a la acción del paso de los gases, se encuentra fuera de dicho paso.

10.

4. Mezclador automático de gases para toda clase de aplicaciones, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de que queda previsto un corrector para modificar la posición automática del mencionado órgano de admisión de aire, según la naturaleza del gas y el estado higrométrico del aire u otra causa.

15.

5. Mezclador automático de gases para toda clase de aplicaciones.

20.

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

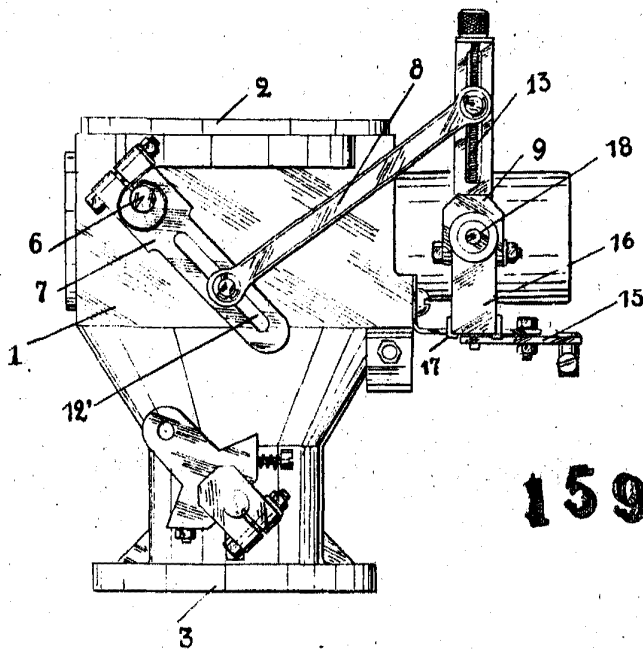
Barcelona, a 31 de octubre de 1942.

Mauricio GRAY

p.a. J. PONTI

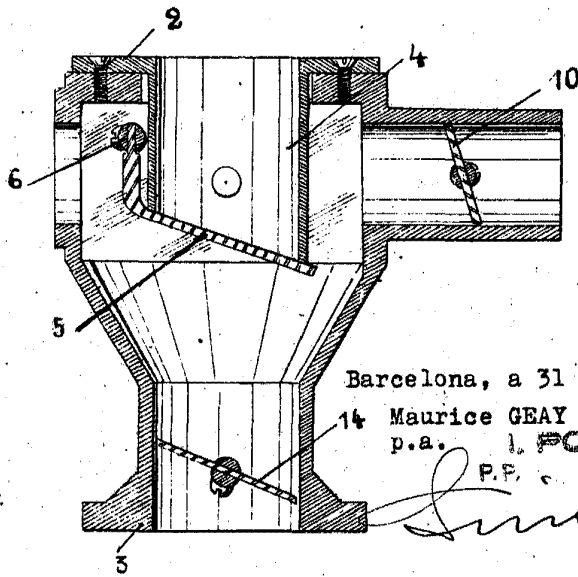
P.P.

Fig. 1.



159401

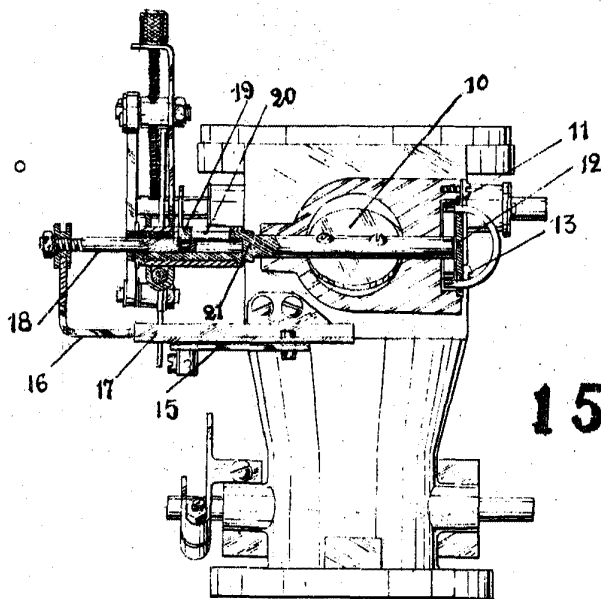
Fig. 2.



Barcelona, a 31 octubre 1942.

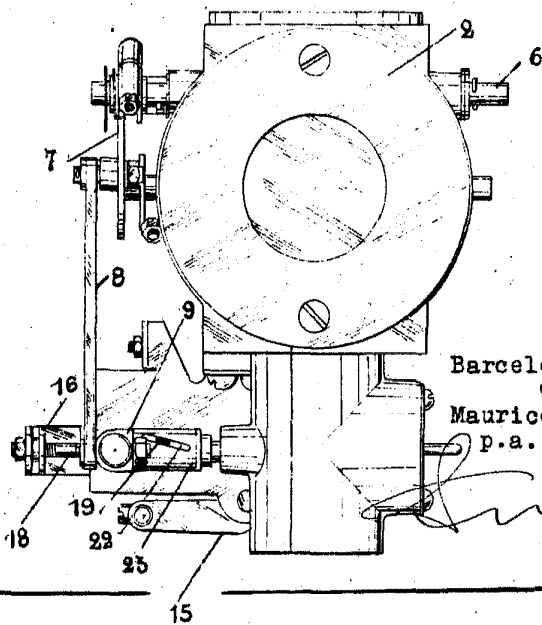
14 Maurice GEAY
p.a. J. PONTI
P.P.

[Handwritten signature]



159401

Fig. 4.



Barcelona, 31
Octubre 1942.
Maurice GEAY
p.a.