



289 711

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

por "DISPOSITIVO ECONOMIZADOR PARA CARBURADORES DE MOTORES A COMBUSTION INTERNA", a favor de la firma italiana S.p.A. EDOARDO WEBER Fabbrica Italiana Carburatori, domiciliada en BOLOGNA (Italia), 33, via Timavo.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere a un dispositivo economizador para carburadores de motores a combustión interna, apto para empobrecer la mezcla a mariposa parcialmente cerrada para una marcha económica.

5. El dispositivo economizador según el invento interviene solamente en el funcionamiento a cargas parciales, mientras que resulta excluido en el funcionamiento a plena potencia, esto es, para una mariposa del acelerador completamente abierta.

10. El dispositivo según este invento es del tipo

289711



5. neumático y comprende una válvula a membrana asociada a un flujo secundario, siendo esta membrana solicitada elásticamente en condiciones de reposo, o sea de no interceptación del flujo secundario a mariposa abierta, mientras que es solicitada en la condición de exclusión del flujo secundario por la depresión en el fondo de la mariposa (una mariposa parcialmente cerrada).

10. Ventajas y características de la invención resultarán más claras de la descripción detallada que sigue, la cual se da únicamente a título ilustrativo pero no limitativo, con referencia al dibujo anexo, en el que:

15. la figura 1 representa, en vista esquemática seccionada, un carburador con el economizador en condición de reposo; y

la figura 2 es una vista análoga con el economizador en condición activa.

20. El carburador representado comprende un difusor con toma de aire 2 hacia arriba y válvula de mariposa 16 hacia abajo. El difusor está alimentado por un tubo rociador 19 al cual llega la mezcla formada en el emulsionador 18 montado dentro del pozo 17. Este emulsionador es alimentado por el aire que pasa a través de la boca de toma 4, y por un flujo principal de carburante 12 que proviene de la cubeta a nivel constante 13 del carburador.

25. El carburador según este invento se caracteriza por un flujo secundario que alimenta el emulsionador 18 en paralelo con el flujo principal, cuyo flujo secundario es excluido, con consiguiente empobrecimiento de la mezcla, cuando la mariposa 16 se cierra parcialmente.

30.

283711



- A tal objeto, el carburador presenta un primer canal 14, que se extiende entre la parte de la cubeta 13 y una cámara 6, y un segundo canal 15 que se extiende por dicha cámara 6 al pozo 17 del emulsionador. El canal 15 está provisto hacia la cámara 6 de una boca calibrada 3.
5. La cámara 6 presenta una abertura definida por un asiento 9, cuya abertura es cerrable mediante una membrana 5 mantenida en posición sobre la tapa del carburador mediante una pequeña tapa 7 montada hermética. La membrana 5
10. está solicitada contra el asiento 9 por un resorte de compresión 8. El espacio definido entre la pequeña tapa 7 y la membrana 5 está en comunicación con el conducto del carburador hacia el fondo de la mariposa 16 mediante un canal 1. La cima 11 de la cubeta 13
15. presenta un orificio 10 en la zona delimitada por la pequeña tapa 7 y comunica con el exterior y con la toma de aire 2 a través de la toma 4.

El funcionamiento del carburador descrito es el siguiente:

20. Con el pedal del acelerador completamente apretado, o sea a mariposa 16 completamente abierta, como se representa en la figura 1, la depresión en el fondo de la mariposa, que actúa a través del canal 1 sobre la membrana 5, no es suficiente para vencer la
25. acción del muelle 8 y por consiguiente de elevar la membrana 5. Por ello la membrana 5 queda contra el asiento 9, debido a lo cual el carburante que proviene del flujo secundario llega al emulsionador 18 pasando a través de los conductos 14 y 15. En estas condiciones,
30. a través del rociador 19 se eroga carburante sea por



289711

el flujo principal sea por el flujo secundario, con consiguiente mezcla rica.

5. En el funcionamiento a cargas parciales, esto es en aperturas parciales de la mariposa 16 (figura 2), la depresión que actúa en el fondo de la mariposa 16 eleva la membrana 5 venciendo el muelle 8. En estas condiciones, por el canal 15 con boca calibrada 3 no puede aspirarse carburante, ya que la cámara 6 está ahora en comunicación a través de la cumbre de la cubeta 11 y el orificio 10 con el exterior o la toma de aire 2. Por ello el carburante es aspirado solamente por el flujo principal, con el empobrecimiento consiguiente de la mezcla.

10. Es obvio que pueden aportarse diversas modificaciones y variantes por los expertos del ramo, según las exigencias prácticas, a la realización descrita a título de ejemplo, sin salirse del campo ni del alcance de la presente invención.



NOTA 289711

Descrito el objeto de la invención, se declara nuevas y de propia invención, las siguientes, reivindicaciones, con prioridad italiana nº 20315 del 24 de abril de 1963.

5. 1. Dispositivo economizador para carburadores de motores a combustión interna, caracterizado por el hecho de que comprende una válvula a membrana de mando de un flujo secundario en paralelo con el flujo principal entre la cubeta del carburador y el rociador, solicitándose dicha membrana elásticamente en condición de reposo, o sea de no interceptación del flujo secundario, y siendo solicitada en condiciones de interceptación del flujo secundario por acción de la depresión presente en la parte inferior de la mariposa del acelerador (una mariposa parcialmente cerrada).

15. 2. Dispositivo economizador según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la membrana está dispuesta entre una primera cámara de la cual parte un canal que desemboca en la parte inferior de la mariposa del acelerador y una segunda cámara que separa un primer conducto del flujo secundario que parte de la cubeta y un segundo conducto de flujo secundario que lleva al rociador, presentando esta segunda cámara una abertura, normalmente cerrada por la membrana, que comunica con la cumbre de la cubeta del carburador para eliminar la aspiración del flujo secundario cuando la membrana es llevada a condiciones de abertura por la depresión creada en la primera cámara a mariposa  
20. parcialmente cerrada.  
25.

280711



3. Dispositivo economizador según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que el segundo conducto del flujo secundario está provista de una boca calibrada en su extremidad vuelta hacia la segunda cámara.
5. 4. Dispositivo economizador según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, aplicable a carburadores a flujo, caracterizado por el hecho de que el flujo principal y el secundario llegan a la base de un tubo emulsionador que comunica superiormente con el rociador.
10. 5. Dispositivo economizador según las reivindicaciones precedentes, del tipo neumático para carburadores a flujo de motores a combustión interna, caracterizado porque en él se alimentan un flujo principal y un flujo secundario de carburante a mariposa del acelerador completamente abierta, mientras que el flujo secundario es excluido a mariposa parcialmente cerrada.
15. 6. Dispositivo economizador para carburadores de motores a combustión interna.

20. Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de 6 hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de 1 lámina de dibujos.

Madrid, a 5 de julio de 1963.

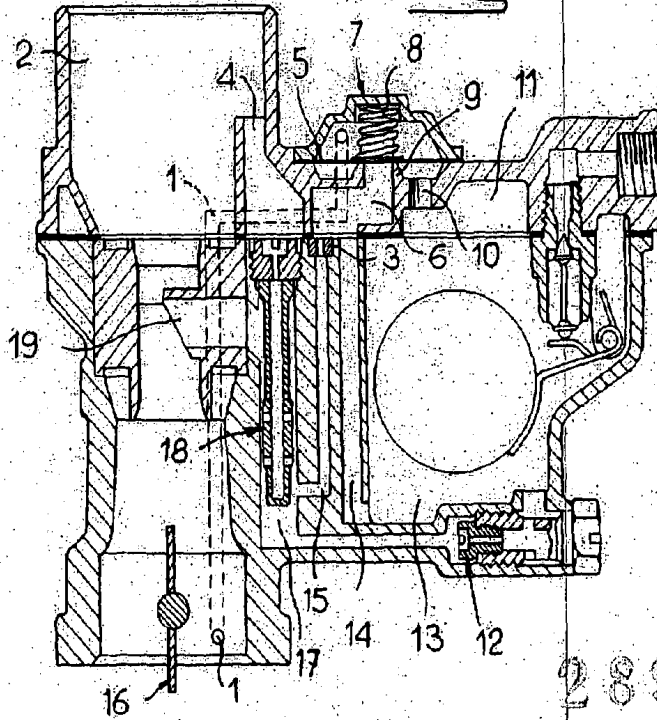
p.a.

JANIE ISEFN MIRALLES

P.R.

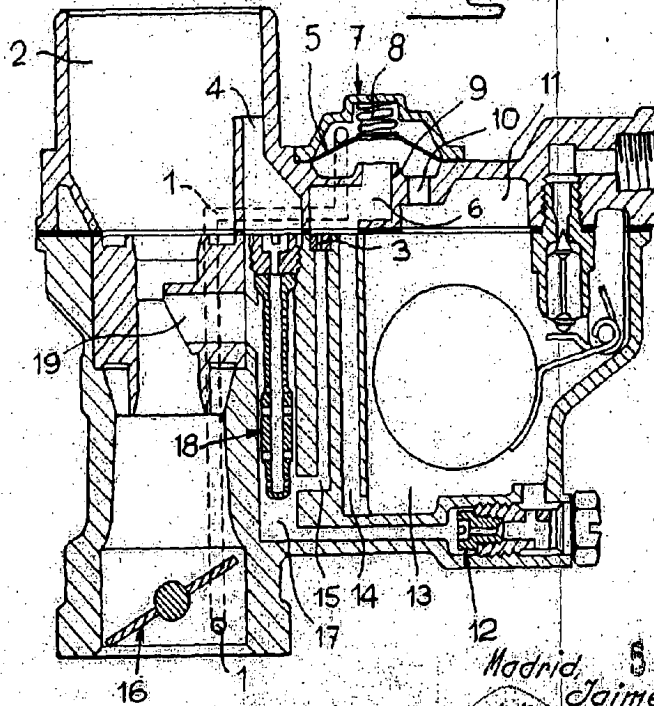


Fig. 1



289711

Fig. 2



Madrid, 5 JUL 1963  
p.p. Jaime Isern