



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

---

a favor de

Don FRANCISCO MARCOS, domiciliado en BARCELONA.-

por

"Carburador para motores de explosión"

-----:-----  
M e m o r i a   d e s c r i p t i v a .

Es objeto de esta patente un carburador para motores de explosión destinado especialmente a los motores de los automóviles, motocicletas y aeroplanos, cuya característica esencial consiste en que el orificio por el que llega la bencina u otro combustible al carburador es de sección graduable, efectuándose esta graduación al mismo tiempo que se gradúa el paso del aire, por medio de una aguja cónica ajustable a dicho orificio de llegada del combustible, y unida a un registro u obturador que regula la sección del paso del aire. Al mover este registro para obturar mas o menos el paso del aire, según la aceleración o retardo que se desee dar a la marcha del motor, la aguja se introduce mas o menos en el orificio



de llegada del combustible cerrándolo o abriéndolo en consecuencia, de tal manera que en todo momento el volumen de aire y la cantidad de combustible que aspirados simultáneamente por el motor penetran en el carburador, guardan la proporción requerida para la buena dosificación de la mezcla, cualquiera que sea la velocidad del motor.

En el plano adjunto se representa como ejemplo una forma de ejecución del carburador objeto de esta patente.

La figura 1 es una sección vertical axial del carburador en la posición en que está cerrado el paso del aire y del combustible.

La figura 2 es una sección similar en la posición en que están abiertos tanto el paso del aire como el del combustible y

La figura 3 es una sección horizontal por la línea III-III de la figura 1.

El carburador comprende un cuerpo -1- que tiene su parte superior cilíndrica, debajo de esta, un ensanchamiento cónico -2- y más inferiormente otra zona -3- cónica y más acampanada, para facilitar la entrada del aire. Por la parte superior forma el cuerpo del carburador una platina -4- que sirve para unirlo al tubo de aspiración -5- que conduce al motor la mezcla de aire y combustible. En la parte superior del cuerpo -1- hay un tubo transversal -6- que constituye la entrada de bencina u otro combustible líquido que se emplee. Este tubo está cerrado por su extremo -7- y por el lado opuesto del cuerpo -1- está fijado a este por medio de la tuerca y contratuerca -8- -9- terminando en un empalme -10- que lo une con el tubo -11- por el que llega el combustible procedente de un depósito apropiado cualquiera.

En el punto correspondiente al eje del cuerpo -1- del carburador, presenta el tubo -6- dos agujeros cónicos -12- -13- calibrados en correspondencia con la aguja -14- de tal manera que cuando esta ocupa la posición de la figura 1 cierra completamente ambos



agujeros y cuando la aguja -14- baja como se indica en la figura 2, se abren mas o menos estos agujeros permitiendo la salida del combustible del tubo -6-.

La aguja -14- va fijada convenientemente en el extremo de un vástago -15- el cual está guiado de manera que puedan tener un movimiento axial en el manguito -16- fijado a la parte inferior del cuerpo del carburador y presenta una cremallera o parte dentada -18 por la cual es accionado por un piñon -17- solidariamente unido a la palanca de mando -19- de manera que al accionar ya sea el acelerador o ya la manecilla de regulación de los gases conectada con la palanca -19-, esta hace bajar o subir el vástago -15- con la aguja -14- desde la posición de la figura 1 hasta la de la figura 2 o viceversa.

En la parte superior del vástago -15- y debajo de la aguja -14- va fijado un obturador o registro -20- el cual cuando el vástago -15- se halla en la posición de la figura 1 obtura completamente el paso del aire y en cambio cuando baja el vástago -15-, permite el paso del aire por el espacio en forma de corona circular que queda entre el borde del obturador y la pared interior de la parte cónica -2- del carburador. Como esta parte es cónica, a medida que desciende el vástago -15- con el obturador -20- el paso de aire va aumentando progresivamente hasta llegar al máximo en la posición representada en la figura 2.

En el plano se representa el obturador -20- roscado sobre el vástago -15- pero puede tambien fijarse de otra manera, con la condición de que quede completamente solidario de este vástago -15- y siga siempre su movimiento.

El funcionamiento de este carburador es el siguiente: Cuando se halla en la posición representada en la figura 1, la aguja -14- obtura completamente el paso de la bencina o combustible procedente del tubo -6- y el obturador cierra completamente el paso del aire y cuando se pone el motor en funcionamiento baja el vástago



go -15- con lo cual la aguja -14- permite la salida de una cierta cantidad de combustible por los orificios -12- -13- del tubo -6- y al mismo tiempo el obturador -20- deja entre él y la pared cónica -2- del carburador un cierto espacio para el paso del aire. Debido a la forma cónica de este obturador el aire que pasa por este espacio anular se precipita contra la parte central del tubo -6- donde están los orificios -12- -13- y arrastra el chorro de bencina por el orificio -12- pulverizandolo perfectamente. Como el aire tropieza ante todo con el orificio -13- no permite la salida de bencina por este orificio sino que por el contrario en ciertos casos puede penetrar por él una pequeña cantidad de aire siguiendo la superficie exterior de la aguja cónica -14- y facilitando asi todavia mas el arrastre y pulverización de la bencina por el agujero superior -12-.

Como se comprende, si el diametro y conicidad de la aguja -14- y de los orificios -12- -13- y asi como el diámetro del obturador -20- y la conicidad de la parte -2- del cuerpo del carburador están debidamente calculados, según el volumen de la cilindrada y el número de revoluciones del motor, la cantidad de combustible que salga por el orificio -12- resultará siempre proporcional a la cantidad de aire que pasa por el espacio anular -2- de manera que se obtendrá en todos los casos una mezcla de aire y combustible en las proporciones convenientes para el buen funcionamiento del motor.

Este carburador tiene la ventaja importante de prescindir en absoluto del deposito de nivel constante que llevan actualmente todos los carburadores y por lo tanto el funcionamiento del carburador es independiente de su posición, es decir que lo mismo puede funcionar en posición vertical que horizontal o incluso en posición invertida, lo cual tiene una gran importancia en ciertos casos, por ejemplo en los motores de aviación. Además la circunstancia de suprimir el deposito de nivel constante aleja del carburador toda cantidad apreciable de combustible y disminuye considerablemente el peligro de incendio. Por último, la aguja cónica que gradua el paso



de combustible sirve además para desobturar continuamente el surtidor o paso del orificio de salida de combustible.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente/

1) Carburador para motores de explosión destinado especialmente a los motores de automóviles, motocicletas y aeroplanos, cuya característica esencial consiste en que el orificio de llegada de la bencina u otro combustible al carburador, es de sección graduable, mediante una aguja cónica unida solidariamente a un registro u obturador del paso de aire, y dispuesto de manera que al cerrar o abrir el registro de aire para retardar o acelerar la marcha del motor, simultáneamente la aguja se introduce en dicho orificio o se retira del mismo, reduciendo o aumentando su sección, obteniéndose así que en cada momento el volumen de aire y la cantidad de combustible que penetran en el carburador guardan la debida proporción para obtener una mezcla bien dosificada.

2) En el carburador consignado en la reivindicación anterior, la disposición del tubo de llegada del combustible transversal al cuerpo del carburador y provisto en el eje de este de dos orificios cónicos por los cuales pasa la aguja cónica reguladora del paso del combustible, la cual está montada en prolongación de un vástago que puede desplazarse axialmente al cuerpo del carburador y lleva el registro u obturador del paso del aire.

3) En el carburador consignado en las reivindicaciones anteriores, la disposición del obturador de aire combinado con una parte cónica del cuerpo del carburador de tal manera que al retirarse la aguja para dar paso al combustible el obturador deja entre su borde y la pared cónica del cuerpo del carburador un espacio anular para el paso del aire, el cual aumenta o disminuye en correspondencia con el paso de combustible que deja libre la aguja cónica.

4) Carburador para motores de explosión.



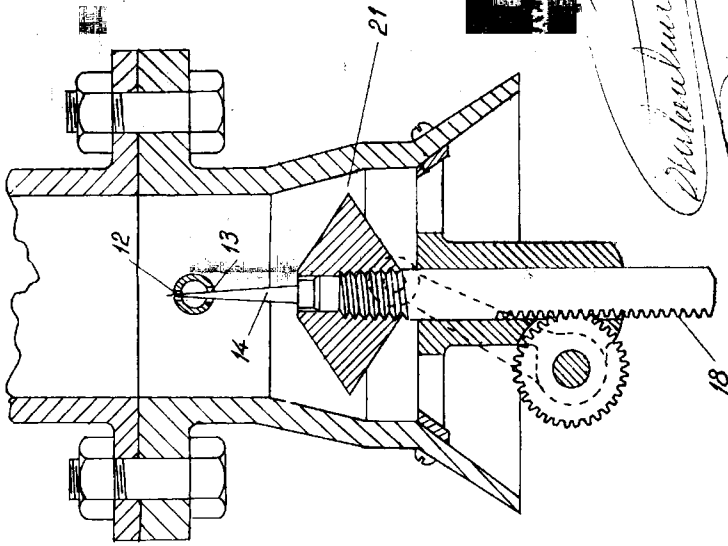
celona 6 de Noviembre de 1928.

P. A.

*Orlando Lopez Lida.*



FIG 2



*Manufactured by Lib*

FIG 1

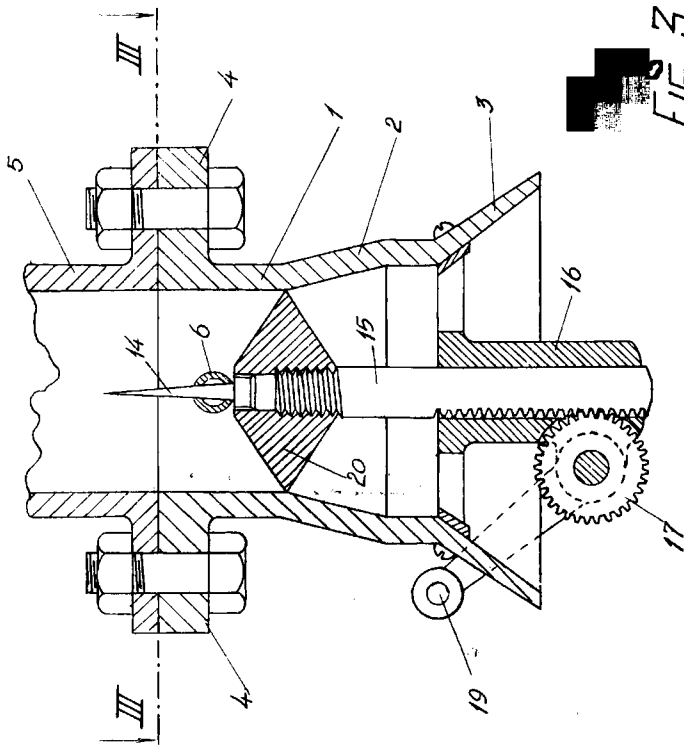


FIG 3

