



P A T E N T E

a favor de

D. Lucien Harel

por:

" Un perfeccionamiento en los carburadores para motores de explosión "

Memoria Descriptiva

El objeto de esta patente es un perfeccionamiento en los carburadores para motores de explosión que consiste en esencia en disponer en el interior del difusor, en un punto próximo a su máxima estrangulación, un disco o un cuerpo de cualquier forma apropiada que obtura la parte central del paso de aire, dejando unicamente para el paso de este aire un espacio anular y en disponer el surtidor o surtidores de llegada de bencina o combustible, de manera que desemboken en la cara de este disco o cuerpo que mira hacia la aspiración del motor.

Como que el aire tiene velocidades muy diferentes dentro del difusor según los diferentes regímenes de marcha del motor, resulta sumamente difícil dosificar convenientemente la bencina en la



cámara de carburación para todas las condiciones de funcionamiento del motor y para obtener esta dosificación es necesario hacer que cuando la velocidad del motor es pequeña la acción de la aspiración sobre los surtidores sea suficiente. Esto se logra según la presente invención por la aplicación de este disco o cuerpo central inmediatamente antes de los surtidores, con lo cual al establecerse la corriente de aire dentro del difusor se produce en la cara posterior de este disco una zona de vacío o de depresión la cual facilita la aspiración de la bencina de los surtidores para ser pulverizada por la corriente de aire que atraviesa el espacio anular comprendido entre el disco y las paredes del difusor.

En este disco pueden disponerse pequeños orificios convenientemente distribuidos por los cuales pasan chorros de aire que subdividen la bencina o combustible facilitando así su pulverización y mezcla con el aire.

Con esta disposición puede combinarse ya sea un solo surtidor solidario del disco, que desemboca en el centro de este disco, o bien dos o mas surtidores combinados de manera que se compensen mutuamente y los cuales pueden tambien atravesar el disco y desembocar en la cara del disco que mira a la aspiración del motor o bien pueden estar doblados y quedar con sus extremos adyacentes al disco.

En el plano adjunto, se representa escuematicamente un carburador provisto del perfeccionamiento objeto de esta patente.

La figura 1, es una sección vertical del carburador con un surtidor o pulverizador solidario del disco y el cual desemboca en el centro de este disco.

La figura 2, es una sección esquemática análoga de un carburador provisto de dos surtidores curvados y cuyos extremos quedan adyacentes a la cara del disco que mira hacia la aspiración del motor.

El carburador de la figura 1, comprende un depósito de nivel constante -1- provisto del modo usual de su flotador -2-, cuyo



depósito comunica por medio de un tubo -3- con el pulverizador o surtidor -4-. Este surtidor -4- lleva en la parte inferior una pieza -5- de quita y pon con un orificio calibrado que es la que determina el gasto del surtidor de manera que para graduar el gasto del surtidor basta cambiar esta pieza -5-.

En su extremo lleva el surtidor -4- roscado un disco -6- de tal manera que la boca o abertura de salida de este surtidor -4- atraviesa el disco y queda al ras de la cara superior del mismo. El disco -6- queda encerrado en el interior del difusor -8- en el punto de máxima estrangulación de este difusor o cerca de él.

El disco -6- puede presentar una serie de agujeros -7- convenientemente dispuestos por los cuales pasan chorros delgados de aire que interrumpen la zona de vacío situada en la cara superior de este disco y facilitan así la subdivisión del combustible y su mezcla perfecta con el aire.

En la figura 2, se representa una variante en la cual los surtidores no atraviesan el disco -6- pero desembocan también adyacentes a la cara superior de este disco -6- el cual se halla sostenido por un soporte -11- de cualquier disposición apropiada. Como se ve en la figura, del conducto -3- que parte del depósito de nivel constante -1- se derivan los dos surtidores -9- los cuales pueden ser de cualquier disposición y construcción apropiada y están convenientemente curvados de manera que sus extremos -10- quedan adyacentes a la cara del disco -6- que mira hacia la aspiración del motor. En este caso se han representado dos surtidores -9- suponiendo que se trata de dos surtidores convenientemente graduados de manera que se compensen mutuamente pero de la misma manera podría emplearse un solo surtidor. El disco -6- puede estar también provisto de pequeños agujeros como se ha descrito con relación a la figura 1.

El disco central -6- colocado en el interior del difusor obtura la parte central de la sección de este obligando al aire aspirado por el motor a pasar por el espacio comprendido entre el dis-



co y el difusor de tal manera que se produce una fuerte depresión en la cara del disco que mira hacia la aspiración del motor y en esta zona de depresión o vacío es donde desemboca el surtidor o surtidores del carburador. Para una misma velocidad del aire en el tubo de aspiración la depresión producida será tanto mas grande, cuanto mayor sea la superficie del disco y por lo tanto para afinar o graduar un carburador para un motor determinado, conviene poder cambiar facilmente este disco para adaptar su diametro a las condiciones del motor. Para esto es conveniente que esté fijado a rosca, por medio de un tornillo o de alguna otra disposición que permita el recambio cómodo. El combustible o bencina aspirado de los surtidores por este vacío que se produce encima del disco, se extiende formando una capa delgada que recubre todo el disco y se va dirigiendo desde el punto en que desembocan los surtidores hasta la periferia del disco. Cuando llega al borde del mismo se encuentra la corriente de aire que pasa violentamente por el espacio anular la cual por su fuerza lo subdivide o pulveriza.

Se comprende que cuanto mayor sea el diametro del disco menor será el grueso de la película de bencina u otro combustible que recubre el disco, al llegar a la periferia del mismo y tanto mas facil será la subdivisión y pulverización de este combustible por la corriente de aire.

El disco representado en las figuras 1 y 2, del plano puede substituirse por cualquier otro cuerpo de forma conveniente que produzca el mismo resultado de crear en la parte central del difusor una zona de depresión o vacío y obligar al aire aspirado a pasar por el espacio anular que queda entre este cuerpo y las paredes del difusor.

Aun cuando en el plano se han representado unicamente carburadores con el tubo de aspiración vertical se comprende que el perfeccionamiento objeto de esta patente puede aplicarse lo mismo a los carburadores con tubo de aspiración horizontal en cuyo caso unicamente varia con respecto al plano la posición del difusor o tubo de as



piración -8- que seria horizontal y del disco -6- que seria vertical pero siempre los surtidores desembocan en la cara del disco -6- que mira hacia la válvula de mariposa.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) En los carburadores para motores de explosión, la disposición en el tubo de aspiración del carburador y cerca del punto de maxima extrangulación del difusor, de un disco central que obtura la parte central de este difusor, dejando unicamente un paso de aire anular y combinado con el surtidor o surtidores de llegada del combustible, de manera que desemboquen adyacentes a la cara de este disco que mira hacia la aspiración del motor.

2) En los carburadores para motores de explosión según lo consignado en la reivindicación anterior, la disposición en el disco central que obtura el difusor de pequeños agujeros por los cuales pasan chorros delgados de aire que facilitan la subdivisión del combustible y su mezcla con el aire.

3) Un perfeccionamiento en los carburadores para motores de explosión.

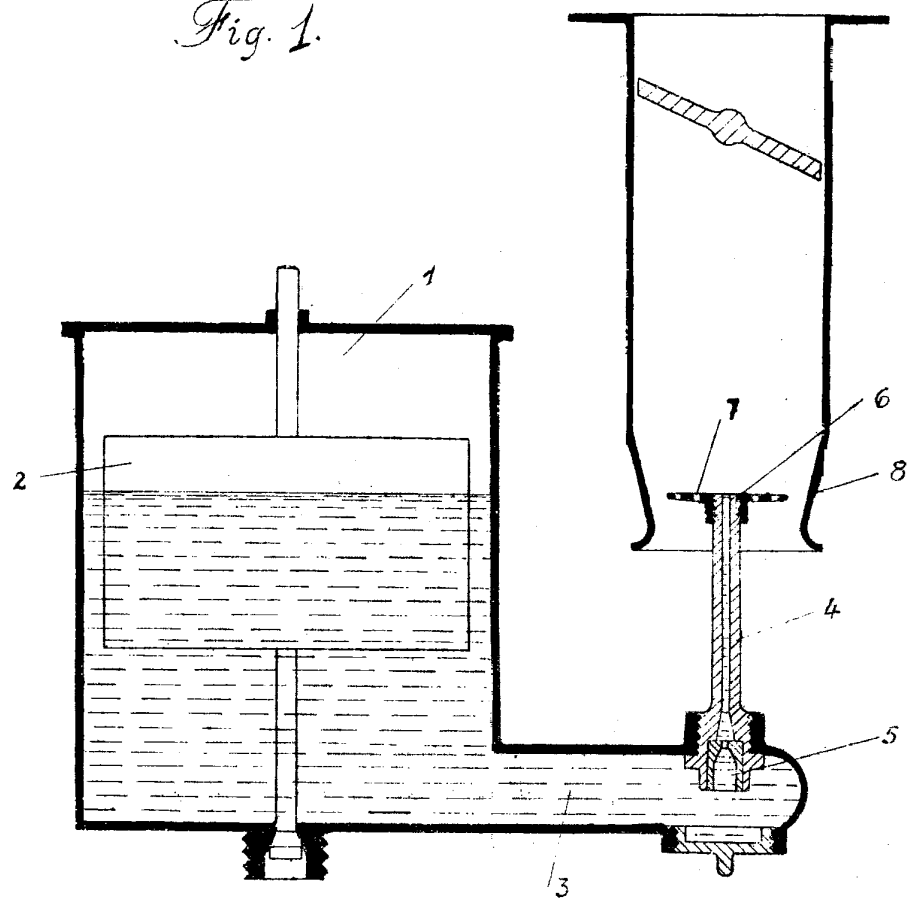
Barcelona 3 de enero de 1925.

P. A.

92093



Fig. 1.



*Constructive Works Co.*

Fig. 2.

