



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

que se solicita por veinte años, a favor de D. Lorenzo Gradé Castillo por " UN NUEVO CARBURADOR" (Clase 27^a).

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

El nuevo Carburador cuya patente de Invencion se solicita ha sido estudiado a base de los dos aspectos siguientes: Automaticidad y Accesibilidad maxima posibles.

En virtud de dicho estudio y de la experiencia del Inventor, se han podido mejorar varios puntos , suprimiendo en absoluto el uso de corretores arbitrarios y mecanicos, pues a juicio del peticionario, siempre ha opinado que en estos aparatos el trabajo debe adaptarse instantaneamente justo y proporcional a las necesidades del motor, en todas sus variaciones de carga y velocidad pensando al mismo tiempo sea simplificado en extremo evitando mayor complicacion al motor y mas si este es de automovil que como asi mismo este vehiculo ya lleva consigo bastantes organos que precisan muchas atenciones y cuidados.

Para mayor comprension hagamos un poco de historia del proceso de carburacion:

Si ponemos en un carburador un surtidor simple cuyo orificio este calculado para 300 o 400 revoluciones del motor (marcha minima), a medida que esta aumente mayor sera la depresion en la tuberia de admision y por tanto la velocidad del aire necesario para la mezcla, siendo asi que obligara a salir en mayor proporcion la esencia por el surtidor aumentando constantemente esta proporcion asi como suba la velocidad hasta llegar un momento en que la cantidad de esencia sera mayor a la necesaria para obtener una mezcla proporcional esta sera excesivamente rica y por lo tanto no inflamable y el motor se parara.

Si por el contrario este mismo surtidor se dispone para un regimen



(dos)

elevado, cuando la velocidad disminuya, la mezcla se ira empobreciendo hasta no ser inflamable, surtiendo el mismo efecto anterior: el motor se parara.

Veamos como se resuelven ambos inconvenientes con el carburador objeto de la precedente Patente:

AUTOMATICIDAD.

Se entiende que un carburador es automatico cuando este aparato facilita por si solo la proporcion exacta aire-esencia para cualquier velocidad y carga del motor.

Si disponemos de un recipiente donde la esencia se mantiene a un nivel constante, dicho recipiente se comunica por medio de un canal con el surtidor y este a su vez con la camara de depresion.

Dicho surtidor ha sido estudiado de tal forma que evita todos los inconvenientes antes mencionados, es decir, que en todo momento sea cual fuere el regimen de carga y velocidad del motor, da paso a una cantidad de esencia rigurosamente exacta en proporcion a la de aire aspirado. (Vease el plano). Este surtidor (g) lleva un orificio mas bajo (d) del nivel de esencia cuya altura de carga sobre dicho orificio asegura su alimentacion. Al estar el motor en marcha la depresion que actua en el difusor se deja sentir por los orificios (b) y conducto (f) en el orificio (d) y como es natural absorve la esencia que surte constante pero al mismo tiempo tambien esta depresion se deja sentir en el conducto (e) que comunicã a la atmosfera por el orificio (c) de forma que a medida que aumenta la depresion en el difusor (d) tienden a salir mas cantidad de esencia por el surtidor (d) pero como tambien aumenta el aire en (e) esta frena a aquella en la proporcion debida; al juntarse entre (d) y (e), estas dos venas aire y esencia chocan violentamente en virtud de llevar direccion contraria obteniendose una mayor homogeneidad en la mezcla asi formada, que por el conducto (f) y orificios (b) sale a juntarse en la camara de depresion con el resto del aire que entra por el difusor, necesario para la combustion. Ahora bien. por este procedimiento ya hemos obtenido una mezcla mas o menos densa pero siempre de mayor peso que el aire, por



(tres)

Lo que estamos en el primer caso del surtidor simple pero con la diferencia que en vez de salir por el surtidor solamente esencia ahora sale vapor de esta y se me ocurre un nuevo frenaje.

Para esto dispongo de un nuevo orificio (a) que introduce aire atmosférico en el conducto (f) de forma que al ir a salir la mezcla de este conducto por los orificios (b) se juntan con aquel, y frena nuevamente a esta al mismo tiempo que por ir los dos fluidos en dirección contraria se produce un nuevo choque pulverizándose más finamente la y así se puede prolongar el procedimiento hasta conseguir que el vapor aire-esencia al salir por los orificios (b) fuera completamente incoloro, es decir, convertido en un verdadero gas.

No es necesario hacer resaltar el valor que esto supone para los motores de combustión puesto que la mezcla aire-esencia cuanto mayor homogeneidad hay en ella, menos posibilidad tiene de condensarse por el choque en los codos o mucha longitud en la tubería de admisión y también se comprende que en el momento de la combustión la velocidad de inflamación mejorara notablemente repercutiendo en beneficio del rendimiento.

Es de notar que los orificios (d) (e) (a), son calibrados a medidas determinadas para la mejor combinación deseada.

La marcha lenta o relenti esta dispuesta por un surtidor interpuesto entre la cuba de esencia y el punto de cierre (m) de la mariposa de estrangulación, pues al estar ligeramente abierta esta, la depresión actúa en (m) tomando la esencia de dicho surtidor a media que se abre la mariposa, la depresión decrece en (m) y aumenta alrededor de los orificios (b) entrando por tanto el surtidor (g) en función y anulándose la acción del relenti.

Ya hemos visto como queda resuelto este asunto tan importante en la carburación, pasemos a examinar este otro. no de tanto valor, pero si muy interesante para el manejo y comodo examen de estos aparatos en caso de interrupción en marcha y se entiende, por

ACCESIBILIDAD

No se conoce carburador alguno que con tanta sencillez se pueda ve



(cuatro)

rificar la inspeccion de los surtidores.

El surtidor principal va colocado (segun se ve en el plano) an la parte superior y basta cogerlo con dos dedos por su cabeza moleteada y desatornillar lo del cuerpo del carburador y sin mas trabajo estara el orificio (del-ese) a la vista del operador. Por el mismo procedimiento se obtiene el examen del surtidor de marcha lenta.

El carburador que se ha detallado podra emplearse en cualquier motor de la indole que fuere, bien de uso estacionario o movil.

Lo enunciado anteriormente es una copia fiel y reflejo de la Patente, y sus terminos del Invento a que se refiere, deben tomarse con caracter amplio, y nunca con restricciones ni limitaciones.

N O T A - R E I V I N D I C A C I O N E S S

Se reivindica como de la propia y nueva Invencion, a favor de D.Lorenzo Grade Castillo, domiciliado en Zaragoza.

PRIMERA.-Por un nuevo carburador, que puede llamarse de correccion o frenado multiple-automatico, es decir que de dos (incluida esta) correcciones automaticas en adelante (numero ilimitado) o por la correccion automatica-multiple de la mezcla obtenida despues del primer frenado, y de la esencia propiamente dicha.

SEGUNDA. Por un nuevo carburador, cuya disposicion de los surtidores principal y de marcha lenta, sea cualq fuere la forma de la cabeza de apriete, tal como para atornillar a mano, o por medio de ator9nillador, llave, mordazas y de cuantos objetos sirvan para el uso.

TERCERA.- Por un nuevo carburador, tal y como se detalla en la precedente Memoria, respecto a sus perfeccionamientos y elementos.

CUARTA.+ "POR " UN NUEVO CARBURADOR ".

La presente Memoria consta de cuatro hojas mecanografiadas a las que se une un plano, para la mejor comprension del Invento.
Madrid, veintiocho de septiembre de mil novecientos veintisiete
P.A.

Manuel de la Cruz

