

346559

28



346559

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional a favor de:

Don Andrés VISCOR ARTIGAS

de nacionalidad española y con residencia en Barcelona, calle Rosellón nº 310-3º -2ª por:

"MEJORAS EN LOS MEDIOS REGULADORES DE LA CARBURACION EN LOS MOTORES DE EXPLOSION".



MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta Patente hace referencias, segun indica su enunciado, a unas mejoras introducidas en los medios o dispositivos reguladores de la carburación en los motores de explosión dotados de un dispositivo carburador que produce la mezcla gasolina-aire para alimentar al motor en diferentes regimenes de velocidades y con diferentes cargas, tal como por ejemplo los utilizados en vehiculos.

Generalmente los dispositivos carburadores están constituidos por tres sistemas de surtidores o incluso más, uno de ellos destinado a mantener la velocidad mínima; otro para las velocidades intermedias y el tercero para la velocidad máxima, entrando en función cada uno de ellos en función del paso de aire que es permitido por el conocido obturador, pero generalmente se ajustan los sistemas de velocidades intermedias y minima con ligero exceso de carburante con relación al paso de aire para evitar que al incrementar, más o menos bruscamente, la entrada de aire, la alimentación de carburante no sea suficiente y el motor se pare. Bajo otro aspecto es evidente que si el dispositivo de velocidades intermedias alimenta con exceso de carburante, no solo se produce un gasto innecesario, sino que el motor no funciona en régimen normal y pasa de uno a otro régimen a saltos, lo que evidentemente perjudica a los dispositivos de embrague, cambio de marcha, etc. a esfuerzos inapropiados.



Ciertamente se pueden subsanar tales inconvenientes mediante el empleo de dispositivos carburadores muy perfeccionados que permitan un reglaje de los pasos de carburante en función del
35 paso de aire y del regimen de marcha del motor, pero ello requiere muy complicados dispositivos, que siempre son costosos de construcción y de entretenimiento, y por ello no son apropiados para motores de vehiculos, especialmente los utili-
40 tarios, y solo se emplean en motores de grandes potencias en los que cada dos cilindros son alimentados por un dispositivo carburador, tal como en los motores para vehiculos de carreras, deportivos y aéreos.

45 Una solución práctica y económica es reducir la proporción carburante-aire por adición de aire complementario, pero esta adición debe efectuarse en función inversa del regimen de funcionamiento del motor para compensar el exceso de
50 proporción carburante-aire en la marcha lenta y en las marchas intermedias, y prácticamente sin adición aire en la máxima velocidad. Para esta finalidad han sido ideadas y experimentadas las mejoras a que se refiere esta Patente, con las
55 que se ha logrado la regulación automática de dicha entrada de aire en la forma expresada, obteniendo una regulación de la mezcla carburada que en cualquier régimen de funcionamiento del motor difiere muy poco de la proporción óptima.

60 Estas mejoras se caracterizan en crear una

346559

12 8 00



65 entrada de aire adicional en el conducto de salida de mezcla carburada, precisamente despues del obturador que regula la cantidad de mezcla producida por el dispositivo carburador, dotándose a dicha entrada de aire de una precámara con tornillo regulador de paso y filtro previo, con lo que se puede ajustar la aportación de aire exterior a la mezcla carburada segun el tipo del motor y del dispositivo carburador que este lleve.

70 Es otra caracteristica de las mismas mejoras que en la precámara se instala un sistema bimetálico, preferentemente formado por cinc y latón o bronce que ademas de modificar las condiciones del aire determina, dentro de la precámara, una circulación de aire segun una pluralidad de finos chorros segun dos bandas paralelas que pasan precisamente a traves del sistema bimetálico, siendo despues nuevamente expansionado el aire para penetrar por un único conducto en la cámara de salida de mezcla carburada del dispositivo carburador, con lo que el aire que circula se purifica y como la depresión reinante en el conducto de salida de mezcla carburada, su entrada es inversamente proporcional a la velocidad a que funciona el motor, y por lo tanto lo es tambien la adición de aire complementario lograndose una auto-regulación practicamente perfecta.

85 Para que se comprendan mejor las caracteristicas enumeradas, se describen seguidamente las figuras de la adjunta hoja de dibujos en las que se han representado unas vistas, un tanto esque-



maticas, relacionadas con un posible caso de rea-
lización práctica, el que por ello debe ser con-
siderado como ejemplo ilustrativo sin carácter li-
95 mitativo.

La figura primera muestra una vista en sec-
ción por un plano axial del dispositivo y la se-
gunda lo muestra visto por el plano diametral me-
dio. En estas figuras se ha señalado por (1) el
100 cuerpo tubular cilindrico que constituye la cáma-
ra (2), para lo que por su extremo (3) se suelda
en el escalonamiento periferico (4) de la tapa
(5) la que esta dotada de la tubuladura (6) cuyo
interior (7) constituye la salida o paso del aire
105 depurado hacia el carburador y para facilitar el
montaje directo se dota a dicha tubuladora (6) del
tallado de rosca (8) del paso conveniente al efec-
to.

El otro extremo (9) de la misma cámara (1)
110 (2), se cierra, tambien en forma estanca, por sol-
dadura de la tapa (10), en la que previamente se
han soldado en cara interior, la pieza laminar
(16) de zinc que ha sido doblada en ángulo recto
para que la parte (17) quede sensiblemente parale-
115 la al eje geométrico de la cámara, y asimismo en
la otra mitad de la pieza (10) se suelda otra lám-
ina (18) de latón o bronce, tambien doblada en angu-
lo recto, para que su parte (19) quede ligeramen-
te convergente con la (17) de (16) quedando ambas
120 apoyadas sobre el dentado lateral (20) de la pie-
za transversal (21) convenientemente soldada en el
cuerpo (1), como se muestra en la figura segunda.



La unión de la segunda tapa (10) con el cuerpo (1), se efectua tambien por soldadura del extremo (9) en el escalonamiento (22) de la periferia de dicha tapa (10), la cual presenta el orificio central (11) prolongado por la tubuladura (12) rosca-
 125 da interiormente para recibir el acoplamiento del tornillo regulador (13) que finaliza en la
 130 cabeza grafilada (14).

Dicho orificio axial (11) se comunica asi- mismo con la cara exterior de la tapa (10) por el orificio inclinado (15) que está practicado de tal manera, que al estar el tornillo (13) (14)
 135 totalmente enroscado, su extremo inferior obtura a dicho orificio (15), que por ello es el de admisión de aire exterior al dispositivo, por lo que para evitar que puedan entran impurezas, pol- vo etc, se disponerel filtro cilindrico (23) cons-
 140 tituido por una materia porosa, que se enclava rodeando a la tubuladura (12) y que a su vez es circundada por la pieza metálica tubular (24) que se sujeta por la pieza discoidal (25) con perife- ria escalonada por (26) y dotada de los orificios
 145 pasantes (27) (28), produciendose la fijación de esta pieza y consecuentemente la del filtro, por roscado en el extremo (29) de la tubuladura (12) y del orificio central de la pieza (25) al objeto de que pueda ser facilmente sacada la pieza fil-
 150 trante para su limpieza o reposición. Realizado asi el aparato, se comprenderá fácilmente que si la tubuladura (6) (7) está conectada al carburador, entre la mariposa y la entrada de mezcla carbura-



155 da al motor, la depresión reinante en ella se trans-
mite a la cámara (2) y por ello el aire exterior
pasa por (27) y (28) al cuerpo de filtro, del que
por el orificio (15) pasa en mayor o menor canti-
dad a la precámara (32) segun que el tornillo re-
160 gulador este menos o más enroscado respectivamen-
te, pasando despues a través de los pequeños es-
pacios (31) creados entre el dentado (20) y las
láminas (17) y (19) que están apoyadas en dichos
dentados, por lo que este aire se expansiona nue-
vamente al pasar a la cámara (2) pero ya depurado
165 por haber atravesado por los grupos bimetálicos
(17) (20) y (19) (20), circulando despues por (7)
hasta el carburador. Por todo ello el tornillo
(13) (14) regula la posible entrada de aire, pero
como la depresión en (7) está en función directa
170 de la velocidad en que funciona el motor, es decir
a mayor velocidad mayor depresión, el caudal de
aire compensador que pasa al motor, es mayor cuan-
do está a un régimen de poca velocidad que cuan-
do lo está a gran velocidad, lográndose con ello
175 una regulación automático del paso del aire.

180 Descritas suficientemente las caracteristi-
cas fundamentales de las mejoras a que se refie-
re esta Patente, se hace constar que en las mis-
mas se podran introducir todas aquellas modifica-
ciones que la experiencia, la práctica y la téc-
nica pudieran aconsejar, siempre que con ellas no
se cambie, altere o modifique su idea fundamental
que es la que se resume y concreta en la siguien-
te:



185

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para todo el territorio nacional las siguientes:

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

190 1ª.- Mejoras en los medios reguladores de la carburación en los motores de explosión que se caracterizan en crear una entrada de aire en el conducto de salida de mezcla carburada precisamente despues del obturador que regula la cantidad de mezcla producida por el dispositivo carburador,

195 dotandose a dicha entrada de aire de una precámara con tornillo regulador de paso, un grupo bimetálico y un filtro previo.

200 2ª.-Mejoras en los medios reguladores de la carburación en los motores de explosión segun la nota anterior que se caracterizan tambien en instalar en la precámara un sistema bimetálico, preferentemente formado por cinc y latón o bronce, constituido por sendas laminas de dichos metales, soldadas a una de las tapas del dispositivo y que

205 se apoyan sobre una barra transversal con bordes dentados, al objeto de producir el paso del aire segun una pluralidad de finos chorros en dos bandas paralelas que pasan a través del sistema bimetálico, siendo despues nuevamente expansionados

210 dentro del mismo dispositivo para penetrar por un unico conducto en la cámara de paso al motor de mezcla carburada procedente del dispositivo carburador.

3ª.-"MEJORAS EN LOS MEDIOS REGULADORES DE LA CAR

e9-

346559

28



BURACION EN LOS MOTORES DE EXPLOSION".

Todo ello tal y como ha quedado descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y una hoja de dibujos que la ilustra.

Madrid, 28 de Octubre de 1.967.

PASCUAL CIVANTO -
P. P.

Firmado: Gregorio del Peso



Fig. 1ª

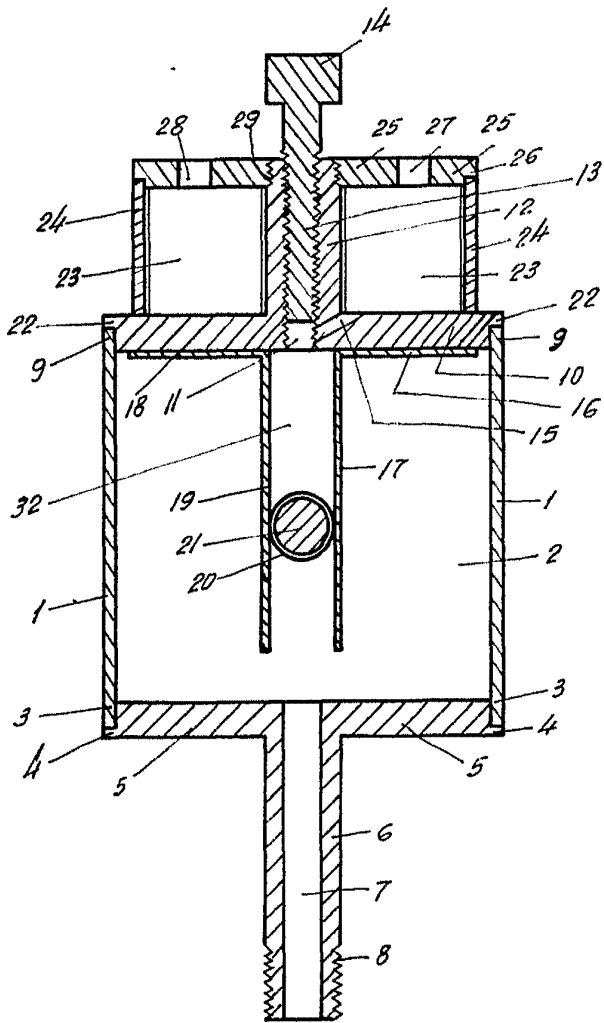
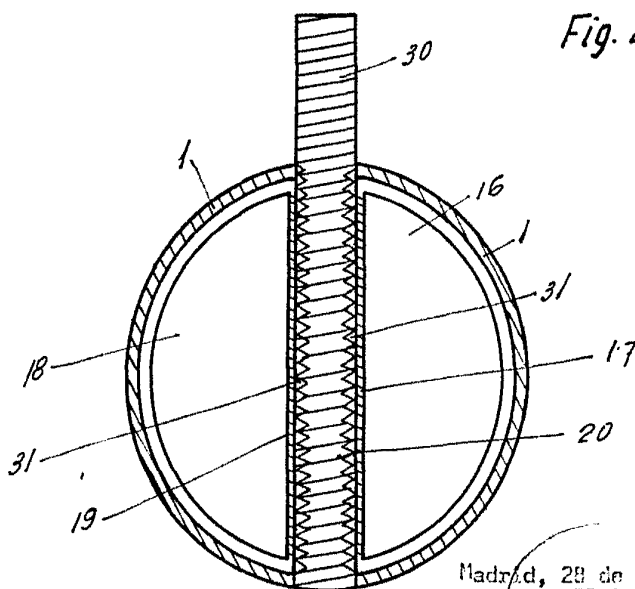


Fig. 2ª



ESCALA VARIABLE

Madrid, 28 de Octubre de 1.967.

PASCUAL CIVANTO

R. P.

Firmado: Gregorio del Peso