

143400



24 D

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

a favor de

Société Auxiliaire pour le Développement d'Industries
Mécaniques (S.A.D.I.M.) domiciliada en GINEBRA (Suiza)

por:

" Perfeccionamientos en los carburadores elevadores ".

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

Esta invención se refiere a los carburadores elevadores y especialmente a los del tipo descrito en la patente de invención nº.137.079 y su certificado de adición nº.139.303 de la misma sociedad solicitante.

5 Este tipo de carburadores comprende un bloque de carburación primaria sometido a la depresión del motor, que eleva el combustible desde un depósito inferior y forma una mezcla carburada rica y no explosiva y un bloque de carburación secunda-



ria que recibe esta mezcla rica y le añade la cantidad de
10* aire conveniente en cada caso para el funcionamiento del
motor.

En este tipo de carburadores elevadores, se ha propues-
to ya aplicarles una bomba de aceleración que inyecta una can-
tidad de combustible para facilitar la aceleración. Segun la
15 presente invención, esta bomba se perfecciona por la adición
de un accionamiento elástico y por la supresión de la válvula
de escape. El surtidor de marcha lenta se dispone en el fondo
del cuerpo de la bomba y tiene por objeto 1º.encebar la bomba,
2º.asegurar la alimentación del motor durante la marcha lenta
20 y 3º.permitir el escape calibrado del contenido de la bomba
al ser abierta la mariposa de regulación.

También conforme con esta invención y en los casos en
que no sea indispensable la bomba,se utiliza una disposición
destinada a facilitar la aceleración constituida por una cáma-
25 ra dispuesta en la tuberia de alimentación del combustible du-
rante la marcha lenta,estando provista dicha cámara de dos aber-
turas de salida, una de las cuales está constituida por el sur-
tidor de marcha lenta,mientras que la otra,que está provista de
una válvula,está constituida por un tubo venturi que desemboca
30 en el difusor del carburador secundario. De este modo,cuando
dicha cámara está llena de carburante por la aspiración del
canal de marcha lenta,puede vaciarse bruscamente por la acción
de un venturi en el difusor del carburador secundario al ser
conveniente una aceleración.

35 Por otra parte el regulador de admisión ya conocido
por la citada patente anterior se substituye por un conjunto
en el cual el piston no se desliza ajustado en el cilindro,



consiguiéndose la junta estanca por medio de un material blando solidario por una parte, del pistón y por otra del cilindro y que se desarrolla sobre si mismo durante los movimientos de
40 apertura y cierre del obturador, de manera que el lugar de los puntos de desarrollo quede constituido por un cilindro cuyo diámetro es la media entre el diámetro del piston y el del cilindro.

45 Finalmente se simplifica la disposición de carburación primaria reduciéndose al número de piezas que la constituyen. Un filtro montado sobre la tapa del nivel constante y formando una sola pieza con este último al mismo tiempo que impide la entrada de impurezas en el nivel constante, hace que
50 la aguja de entrada del combustible sea muy asequible.

En el plano adjunto se representa un ejemplo de ejecución de los perfeccionamientos objeto de esta patente.

La figura 1 es una sección vertical del bloque de carburación primaria.

55 La figura 2 es una sección axial del bloque secundario mostrando en detalle una forma de ejecución de la disposición de aceleración y del regulador de admisión.

La figura 3 es una sección vertical parcial del bloque secundario, mostrando en detalle la bomba de aceleración.

60 Como se representa en la figura 1 el bloque de carburación primaria comprende un nivel constante constituido por un recipiente -1- en el cual se encuentra un flotador -2- que acciona una aguja -3- por oscilación de la palanca -4- sobre el eje -5-. En la cámara -6- la disposición de carburación primaria está constituida por un surtidor -7- roscado en el
65 porta surtidor -8- por encima del cual se encuentra un tubo -9-. Sobre el porta surtidor -8- está enchufado el emulsionador



-10- cuyo extremo de forma exagonal permite desmontarlo fácilmente del surtidor.

70 Sobre la tapa del nivel constante se encuentra un filtro -11- que queda por encima de la aguja de entrada del combustible. Por -12- se indica la toma de depresión diferencial dispuesta en el centro de la tapa de manera que se evite toda proyección de combustible hacia su orificio.

75 La figura 2 representa en sección axial al carburador secundario el cual comprende como en la patente y certificado de adición antes citados, una mariposa de regulación -13-, un difusor -14- con sus dos tomas de depresión diferencial unidas al bloque primario y que comprende además una cavidad -15- alimentada de carburante por la canal -15a-. Dicha cavidad presenta dos salidas una de ellas constituida por el surtidor de marcha lenta -16- y gobernada la otra por una válvula -17- aplicada sobre su asiento -18- por medio de un resorte -19-, la canal -20- y el venturi -21- que desemboca en el difusor -14- del
85 bloque secundario. La canal-22- en la que desemboca el surtidor -16- está provista de un orificio -23- que comunica con el aire atmosférico y el tornillo-24- dispuesto en el extremo de esta canal permite regular el gasto del orificio -25- situado después de la mariposa de regulación y que alimenta de carburante
90 al motor durante la marcha lenta,

 El piston-26- que gobierna al obturador -27- está unido al cilindro por medio de una pieza -29- de sección en forma de U constituida por un cuero apropiado u por otro material blando capaz de resistir al calor y a la acción de los diversos
95 carburantes.

 El funcionamiento es el siguiente:



Al poner en marcha el motor la mariposa de regulación
-13- está casi cerrada y por tanto la depresión de la tubería
de admisión se transmite por el orificio -25-, canal -22- y
100 surtidor de marcha lenta -16- a la cámara -15- en la cual as-
pira por la canal -15a- al carburante procedente del bloque
primario. Cuando la cámara -15- está llena de carburante la
marcha lenta del motor es alimentada por el surtidor -16- y
la canal -22-.

105 Si se abre la mariposa de regulación -13- la depre-
sión en la canal -22- disminuye mientras que aumenta en el di-
fusor -14- y el tubo venturi -21-. Cuando la depresión transmi-
tida por el venturi -21- a la válvula -17- es superior a la que
existe en el surtidor de marcha lenta -16- la válvula -17-
110 accionada por la depresión mayor se levanta dejando que el
carburante se escape rápidamente hacia el venturi -21- y el
difusor -14-. Una bola -15b- que obtura la canal -15a- en sen-
tido del retroceso mantiene al carburante en la cámara -15-
mientras el venturi absorbe su contenido. La depresión máxima
115 que actúa sobre la válvula -17- se regula de tal manera que
cuando la capacidad -15- es absorbida el carburante no pueda ser
aspirado por el venturi -21- en el bloque primario.

La bomba de aceleración representada en detalle en la
figura 3 comprende un cuerpo de bomba -30- que comunica con el
120 bloque secundario por el surtidor de marcha lenta -31- canal
-32- y orificio -33- y con el bloque primario por la canal -34-
que comprende una válvula de retención -35-. Las palancas
-36- y -37- solidarias de la pieza móvil -38- que se desliza
en la guía -39- comprimiendo el resorte -40- constituyen un
125 acoplamiento elástico del pistón -41- con el accionamiento del
acelerador.



El funcionamiento es como sigue;

130 Durante la marcha lenta la mariposa de regulación del bloque secundario está casi cerrada y por tanto la depresión se transmite al cuerpo de bomba -30- por el orificio -33-, canal -32- y surtidor de marcha lenta -31- y aspira por la canal -34- al carburante contenido en el bloque primario.

135 Cuando se abre la mariposa de regulación las palancas -36- y -37- solidarias del acelerador empujan la pieza móvil -38- hacia el interior del cuerpo de bomba -30- y comprimiéndose el resorte -40- expelle a su vez al pistón -41- de la bomba con una velocidad que será determinada por el derrame del contenido del cuerpo de bomba por el surtidor de marcha lenta -31-.
140 La válvula -35- será aplicada sobre su asiento por la presión del pistón y se opondrá a que el carburante vuelva hacia el bloque primario.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente;

145 1) Carburador elevador con regulación diferencial para motores de combustión interna, caracterizado por que los órganos que alimentan el motor en la marcha lenta permiten que durante su funcionamiento se llene una reserva de carburante así como regularizar la salida de este carburante hacia el difusor en el momento de una aceleración y por que el bloque secundario
150 comprende un obturador que gobierna la admisión de aire en el difusor del bloque secundario, en función de la depresión que reina en la parte divergente del difusor.

155 2) Carburador elevador según la reivindicación 1, en el cual la reserva de carburante está constituida por una bomba de aceleración con accionamiento elástico, la cual presenta en la parte inferior del cuerpo de bomba, el surtidor de marcha lenta



que sirve para encebar la bomba, asegurar la alimentación del motor durante la marcha lenta y calibrar la salida del contenido de la bomba cuando se abre la mariposa de regulación.

160

3) Carburador elevador según la reivindicación 1, en el cual la reserva de carburante destinada a facilitar la aceleración, está constituida por una cámara montada en la alimentación de la marcha lenta y provista de dos salidas que la someten a depresiones diferentes, estando una de estas salidas constituida por el surtidor de marcha lenta, mientras que la otra, regulada por una válvula, está constituida por un tubo venturi que desemboca en el difusor del carburador secundario, de modo que una vez llenada de carburante dicha cámara por la aspiración del canal de marcha lenta, pueda vaciarse bruscamente en el difusor del carburador secundario al tener lugar una aceleración.

165

170

175

4) Carburador elevador según la reivindicación 1, provisto de un regulador de admisión en el cual la unión estanca entre el pistón y el cilindro se consigue por medio de una pieza de material flexible de sección en forma de U, solidaria del pistón por una parte y del cilindro por otra, la cual se desarrolla sobre si misma durante los movimientos de apertura y cierre del obturador, de modo que el lugar de los puntos de desarrollo esté constituido por un cilindro cuyo diámetro es la media entre los diámetros del pistón y del cilindro.

180

5) Carburador elevador según la reivindicación 1, que comprende una disposición de carburación primaria cuyo depósito de nivel constante presenta en su parte superior un filtro en cuyo centro se encuentra la aguja de llegada de combustible y en su periferia presenta un generador de gas rico.



- 8 -

6) Perfeccionamientos en los carburadores elevadores.

Barcelona 24 diciembre 1936.

JOSE M.ª BOLIBAN
P.P.

Antonio Lopez Jód



Fig. 2

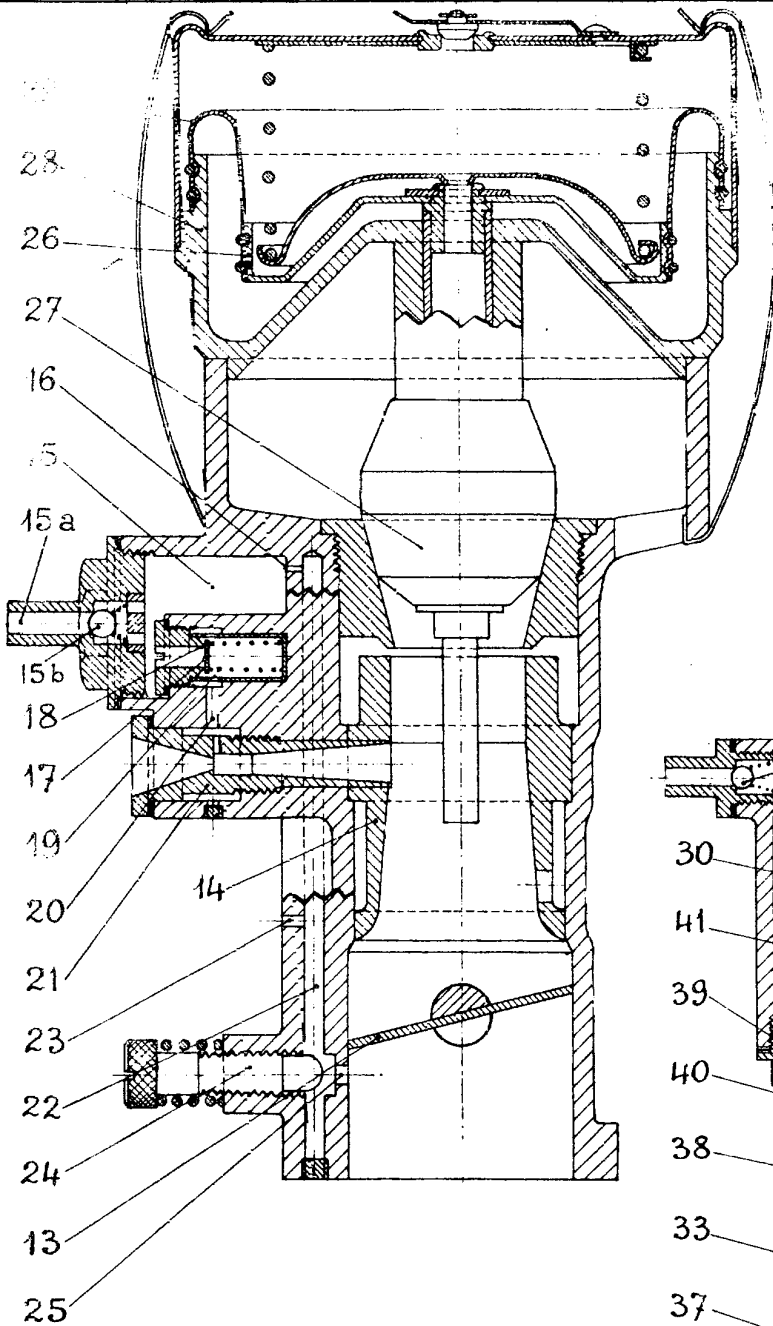


Fig. 3

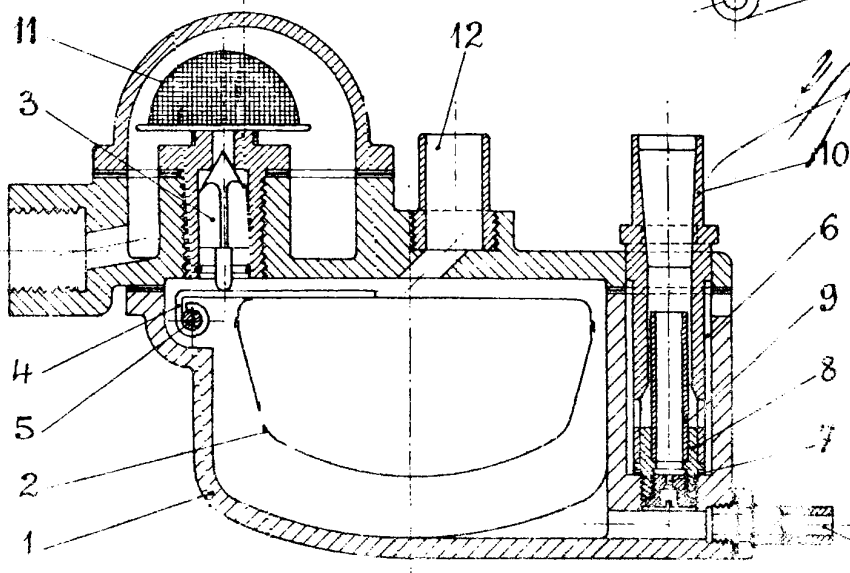
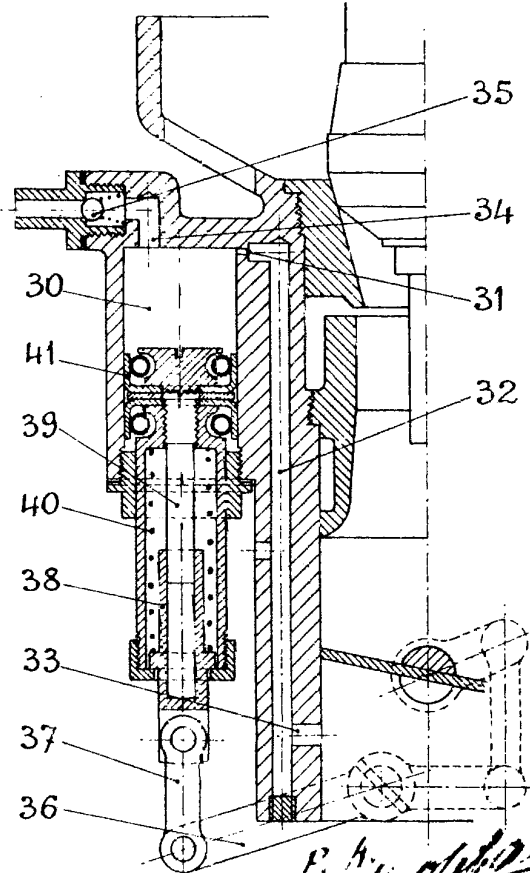


Fig. 1