

mc/

189168



12

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

a favor de

D. José NIETO LOZANO - domiciliado en CIUDAD REAL - de nacionalidad española,

por:

" Perfeccionamientos en los carburadores para toda clase de motores de combustibles líquidos "

-----:oO:-----

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

La presente invención se refiere a la construcción de carburadores o aparatos para la gasificación del combustible destinado a la alimentación de motores de combustibles líquidos especialmente de motores para automóviles y otros usos.



5 El objeto de esta patente son ciertos perfeccionamientos introducidos en la fabricación de carburadores, mediante los cuales se consigue un aumento de rendimiento sobre los sistemas actualmente conocidos y una economía muy notable de combustible en igualdad de condiciones de utilización.

10 Los perfeccionamientos objeto de esta patente constituyen un nuevo sistema para la carburación del aire, que permite obtener una mezcla más justa, más íntima y en proporciones más convenientes y un gas de un grado de carburación adecuado al motor.

15 Consisten esencialmente, los perfeccionamientos objeto de esta patente, en disponer en la cuba o recipiente de un carburador que contiene el combustible mantenido a nivel constante por medio de una boya o flotador, una abertura, situada preferentemente junto a su parte inferior en combinación con los medios que permitan que tenga lugar una admisión de aire directamente a la cuba del flotador, durante el funcionamiento del motor. Para ello, esta abertura se dispone en comunicación con un recipiente auxiliar, conducto
20 o tubo que se extiende hacia arriba y está abierto a la atmósfera por su parte superior y en el que el combustible puede alcanzar el mismo nivel que en la cuba del flotador. También puede disponerse directamente en la abertura, una válvula de cualquier tipo conveniente que se abra al producirse una depresión en la cuba del flotador, y por otra parte evite la
25 pérdida de combustible.

30 La cuba del flotador se halla también en comunicación en la forma usual, con un surtidor adecuado para la pulverización del combustible en el interior del tubo de aspiración, por efecto de la depresión producida por el motor. El conjunto se completa con un tubo para la entrada de aire al



aparato, provisto de una válvula de extrangulación o de ma-
riposa, con objeto de poder graduar la cantidad de aire que
se admite en el aparato, con independencia de la válvula que
regula la cantidad de gas que es aspirado por el motor.

5 La comunicación entre la cuba del flotador y el
recipiente auxiliar abierto, se establece por un punto situa-
do en la parte inferior de ambos recipientes, y preferente-
mente por medio de un orificio calibrado, aunque de un diá-
metro relativamente grande, o por un órgano de comunicación
10 tal como por ejemplo, un tornillo o perno provisto de un ori-
ficio, lo que permite con facilidad, emplear la sección más
adecuada en cada caso.

 En estas condiciones, al producirse la aspiración
del motor, se crea una depresión en el tubo de aspiración que,
15 a través del surtidor principal, produce un descenso de nivel
en la cuba del flotador, pero por hallarse este recipiente
cerrado, produce con mucho mayor efecto, un descenso de nivel
del líquido del recipiente auxiliar, permitiendo la entrada
de aire directamente del exterior a través de dicho recipiente
20 y a través del orificio de comunicación entre ambos, desembo-
cando dicho aire en la cuba del flotador y siendo directamen-
te aspirado por el conducto de alimentación del surtidor prin-
cipal, con lo cual por dicho surtidor, no se pulveriza bencina
sola como ocurre en los tipos conocidos, sino que se proyecta
25 aire fuertemente carburado mezclado con bencina. Con la dis-
posición de una válvula se obtiene el mismo efecto.

 Los perfeccionamientos objeto de esta patente son
aplicables a cualquier tipo de carburador independientemente
del tipo de boya o flotador utilizado, o del sistema de pulve-
30 rización del combustible o de la disposición de los carbura-
dores sean estos de tiro vertical, horizontal, invertido o de
otro sistema, constituyendo un nuevo principio adaptable a to-

189168² JUL



dos los sistemas.

5

Para mejor comprensión del objeto de la patente, en el plano adjunto se representan, únicamente a título de ejemplo, los perfeccionamientos objeto de esta patente aplicados a un cuerpo de un carburador que no hace referencia a ningún tipo determinado, puesto que como se ha dicho estos perfeccionamientos son independientes de la construcción o del sistema del carburador.

10

La figura 1, muestra un conjunto de carburador parcialmente en sección, con la disposición de los vasos comunicantes.

La figura 2, muestra otra disposición relativa de la cuba del flotador y recipiente auxiliar, y

15

La figura 3, es una planta del conjunto para la mejor comprensión de su disposición.

20

El carburador según se ha representado comprende un tubo de aspiración -10- que constituye la cámara de aspiración del carburador provista en su interior del difusor -11- y este tubo de aspiración lleva en un extremo la placa o brida -12- para la fijación a los órganos correspondientes del motor, y su otro extremo, preferentemente dispuesto formando un codo, termina en el tubo -13- con la boca de entrada de aire -14- en la que se halla situada una válvula de mariposa -15-. El carburador comprende la cuba o depósito de gasolina a nivel constante -16- y dicha cuba está provista del flotador -17- que al alcanzar una cierta altura cierra, por medio de una válvula apropiada, la llegada de gasolina, pudiendo dicha cuba acoplarse al apéndice -18- del tubo de aspiración que constituye la tapa de la cuba del flotador, y que al mismo tiempo forma la boca -19- para la comunicación con el depósito de combustible.

3-



Adosado a la cuba del flotador y en un punto conveniente de las paredes de la misma, se encuentra el recipiente -20- formado por un ensanchamiento o prolongación de las paredes de la cuba del flotador y dicho recipiente se encuentra en comunicación con la cuba del flotador, por un orificio -21- de su parte inferior. La sección de este orificio se determina en cada caso según la potencia del motor y otras condiciones, y con este fin se dispone, según puede verse en el plano, este orificio cerrado por un tornillo o espárrago que se aplica desde el exterior a través de otro orificio practicado en la pared externa del recipiente auxiliar, estando este espárrago provisto en su extremo interno de un conducto axial -23- que comunica lateralmente como uno o más orificios -24- en el cuerpo del espárrago, de modo que se establece conexión entre ambos vasos o recipientes a través de dicho tornillo o espárrago, quedando este aplicado desde el exterior por medio de la cabeza -25-. Esta disposición permite substituir fácilmente este espárrago con conductos de mayor o menor sección según convenga.

La parte superior del recipiente auxiliar está abierta a la atmósfera pero preferentemente se cubrirá dicha abertura por medio de un tapón -26- provisto de una rejilla de tela metálica -27-, que permita la entrada de aire, evitando en cambio la entrada de polvo.

Finalmente la cuba del flotador por un punto diametralmente opuesto al punto de comunicación con el recipiente auxiliar, o en cualquier otra relación respecto al mismo, presenta un conducto -30- que se extiende a través del apéndice de dicha cuba al que se halla acoplado el surtidor principal -31- correspondiendo aproximadamente con el eje del tubo de aspiración -10-. Este surtidor si se desea puede estar cu-



5 bierto por un capuchón -32- provisto de orificios en su parte superior, para obtener un mejor reparto de la mezcla. El conducto -30- está conectado con otro conducto vertical -33- en cuyo extremo se halla el surtidor de marcha lenta -34- el cual desemboca en una pequeña cámara o conducto practicada en las paredes del tubo de aspiración y que comunica con dicho tubo por el orificio -36- que puede quedar cerrado por la válvula de estrangulación o de mariposa -37-.

10 Como se ha dicho anteriormente el recipiente auxiliar puede comunicar con la cuba del flotador por cualquier punto conveniente y así en las figuras 2 y 3 se muestra, como ejemplo, una disposición en la que dicho recipiente auxiliar -20- no queda situado frente al conducto -30- del surtidor sino en una relación aproximadamente de 90 grados, es decir, 15 ambos conductos quedan más cerca entre sí que en el caso precedente pudiendo establecerse la relación que más convenga en cada caso.

20 Durante el funcionamiento del motor la depresión que se produce en el tubo o cámara -10- provoca una fuerte aspiración a través del surtidor -31- y en consecuencia una disminución de nivel en ambos vasos comunicantes o sea en la cuba del flotador y en el recipiente auxiliar, siendo mucho más fuerte en este último por estar abierto a la atmósfera, en virtud de lo cual se produce una entrada de aire a través 25 del orificio -23- de comunicación entre ambos vasos, desembocando este aire en la cámara del flotador, y siendo aspirado directamente por el conducto -30- de comunicación con el surtidor, con lo cual a través de dicho surtidor sale un aire ya carburado que se mezcla mucho mejor y más íntimamente con 30 el aire de alimentación del carburador.

El resultado de todo ello es que se obtiene una



mezcla más perfecta lo cual origina en el interior de los cilindros una combustión también perfecta, exenta por completo de depósitos de hollín o de carbonilla que no ensucian lo más mínimo las bujías de ignición, obteniéndose como consecuencia de ello una economía en el consumo de combustible de alrededor de un 30% al 50% sobre el consumo que es habitual en los sistemas ordinarios de carburación.

-----: N O T A :-----

Se reivindica como objeto de esta patente:

1.-Perfeccionamientos en los carburadores para toda clase de motores de combustibles líquidos, que consisten esencialmente en disponer en la cuba o recipiente de un carburador que contiene el combustible a nivel constante por medio de una boya o flotador, o en su tapa, una abertura, en combinación con los medios para establecer a través de dicha abertura una entrada de aire, directamente en el interior de la cuba del flotador, durante el funcionamiento del motor, estando estos medios constituidos por la disposición de un recipiente auxiliar, conducto o tubo, en comunicación con dicha abertura, abierto a la atmósfera por su parte superior y en el que el combustible puede alcanzar el mismo nivel que en la cuba del flotador, o bien por la disposición de una válvula de tipo conveniente, aplicada directamente a la abertura, de modo que se abra al producirse una depresión en la cuba del flotador y por otra parte evite la pérdida de combustible.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación anterior, caracterizados en que la abertura en comunicación con el depósito auxiliar, o en su caso, con la válvula, está situada en la parte baja de la cuba o en el fondo de la mis-

12 JUL

189168



ma, y en cualquier punto conveniente en relación con el con-
ducto que comunica dicha cuba con el surtidor o pulverizador
del combustible, es decir, puede estar situada en un punto
opuesto a dicho conducto del surtidor, o en otro punto más
5 cercano al mismo, tal como estar situada lateralmente respec-
to a dicho conducto.

3.- Perfeccionamientos según cualquiera de las
reivindicaciones anteriores, caracterizados en que el reci-
piente auxiliar en comunicación con la cuba del flotador, es-
10 tá dispuesto adosado a la pared de dicha cuba formando un
solo cuerpo con la misma, pudiendo tener cualquier forma con-
veniente.

4.- Perfeccionamientos según cualquiera de las
reivindicaciones anteriores, caracterizados en que la co-
15 municación entre ambos recipientes se establece por inter-
medio de un tornillo o perno roscado, que obtura el orifi-
cio o abertura de comunicación entre ambos recipientes, pre-
sentando dicho tornillo un conducto axial en el extremo in-
terior y uno o más orificios transversales en su cuerpo, lo
20 cual establece un conducto de comunicación entre el reci-
piente auxiliar y la cuba, permitiendo esta disposición dispo-
ner fácilmente en cada caso un orificio de comunicación de
una sección determinada según convenga a la potencia del mo-
tor.

5.- Perfeccionamientos según cualquiera de las
reivindicaciones anteriores, caracterizado en que el reci-
25 piente auxiliar abierto, está constituido simplemente por un
tubo, conectado por un extremo a un punto de la base de la
cuba del flotador y doblado hacia arriba hasta una altura
conveniente, quedando abierto por su extremo superior.

6.- Perfeccionamientos según cualquiera de las

5

10

15

20

25

30

189168¹²JUL



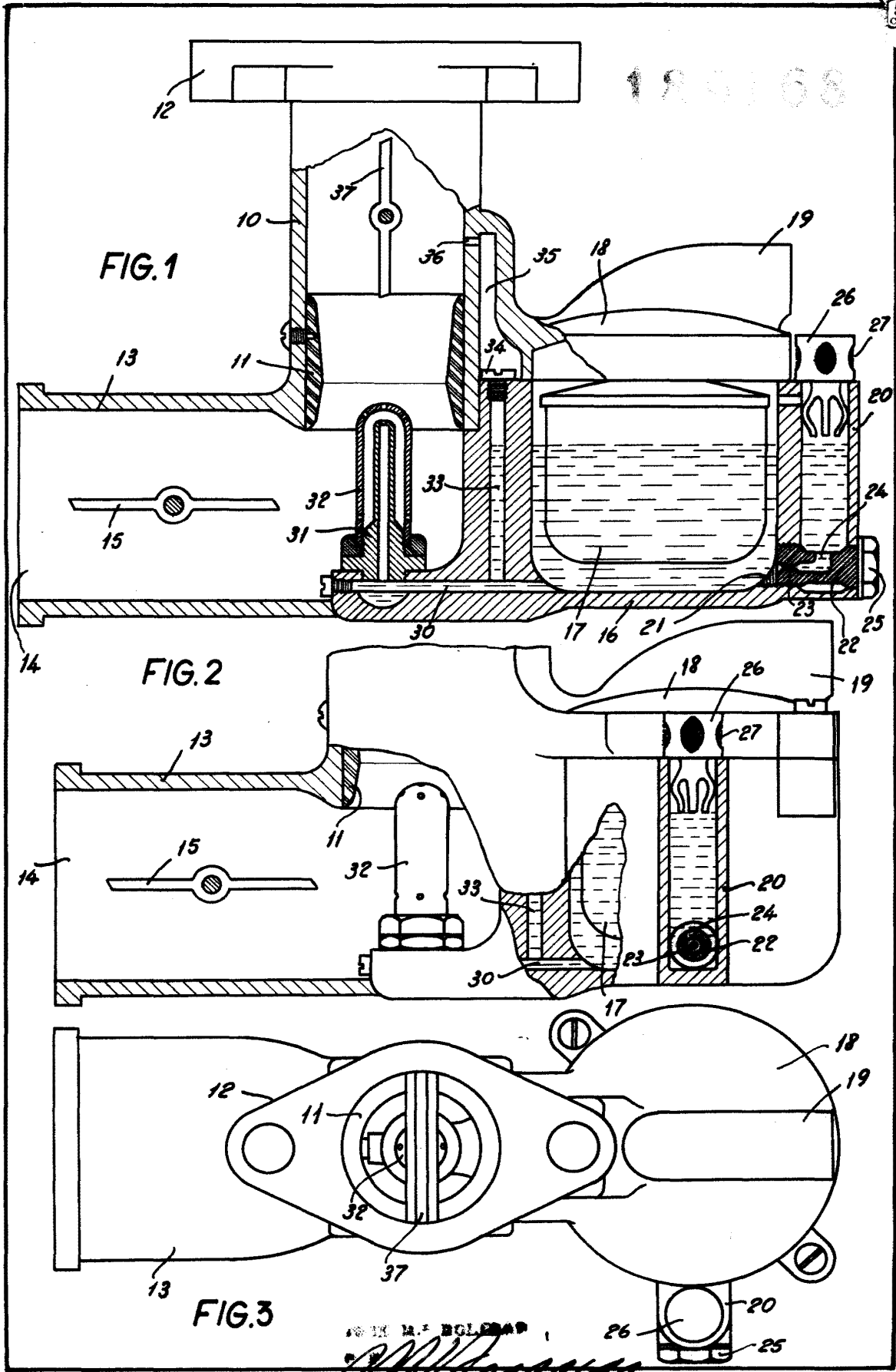
reivindicaciones anteriores, caracterizados en que el carburador comprende la disposición de dos recipientes o departamentos contiguos que comunican entre sí por un orificio cercano a la base, estando uno de estos recipientes cerrado por su parte superior en comunicación con un depósito de combustible y conteniendo una boya o flotador en combinación con una válvula para mantener un nivel constante, mientras que el otro recipiente se halla abierto por su parte superior y en comunicación con la atmósfera, por lo que en dicho recipiente el combustible puede alcanzar el mismo nivel que en la cuba o recipiente del flotador.

7.- Perfeccionamientos en los carburadores para toda clase de motores de combustibles líquidos.

Esta memoria consta de nueve páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 12 de Julio de 1949.

P.A.



JOSE NIETO INVENTOR

[Handwritten signature]