



ESPAÑA

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO 471.110	(10) AI
	FECHA DE PRESENTACION 26-6-78	

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 77/19615	(32) FECHA 27-6-77	(33) PAIS Francia
--	-----------------------	----------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL F02 M	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
--------------------------	---	--

(54) TITULO DE LA INVENCION

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN CARBURADOR PARA MOTOCICLO".

(71) SOLICITANTE (S)

GURTNER S.A. (195/78 GM/YC)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

9 Villa Aublet, 75017 París, Francia

(72) INVENTOR (ES)

J. VUILLEMIN

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (P.- 69.289)

lfg

POOR QUALITY

La presente invención se refiere a los carburadores para motociclo, y tiene principalmente por objeto perfeccionamientos, que se proponen, en primer lugar, mejorar su funcionamiento a temperatura ambiente elevada, tales como las temperaturas que se encuentran en los países cálidos, o en verano en los países templados, sin complicación constructiva, y que se proponen, en segundo lugar, proteger principalmente su funcionamiento frente al polvo originado, especialmente, en un clima cálido.

Se refiere más específicamente a una realización de carburador para motociclo, del tipo que comprende una cuba de alimentación de gasolina, de llenado por la parte superior, y de nivel constante, asegurado por una aguja de flotador.

Según una característica de la invención, en una realización del tipo antes definido, el llenado de la cuba se prevé en derivación de un racor de alimentación con filtro coaxial de entrada, que está inclinado respecto a la vertical sobre la derivación. Esta disposición permite, principalmente, asegurar eficazmente una desgasificación de la gasolina llevada a la cuba, para evitar la introducción o la formación en la misma de burbujas indeseables y perturbadoras.

De preferencia, el citado racor está incorporado a la tapa de la cuba, cuya derivación de alimentación está constituida por un conducto en el que está previsto el asiento de la aguja de flotador.

La disposición inclinada del racor permite obtener, sencilla y cómodamente, una orientación, en cualquier dirección, del citado racor, especialmente al prever, sobre

la tapa de la cuba, muescas periféricas, que cooperan opcionalmente con dos tornillos de fijación sobre la cuba.

5 Además, la cuba alimenta un circuito de surtidor principal, que desemboca en el fondo de un pozo con aire de emulsión, estando este circuito asimismo protegido de las formaciones de burbujas eventuales, por la adopción de una disposición horizontal del surtidor principal, al nivel del fondo de la cuba, y en un paso que lo enlaza
10 con la cuba, que es de sección relativamente grande respecto a la sección del surtidor.

Además, con un circuito de surtidor de ralenti y aire de emulsión, previsto en derivación y aguas abajo respecto al surtidor principal, y a fin de evitar que cada
15 circuito de aire de emulsión quede afectado por una obstrucción eventual del filtro de aire habitual de admisión, como se da el caso cuando está conectado sobre la admisión filtrada, se prevé entonces una toma de aire protegida, dispuesta sobre el cuerpo del carburador, que
20 puede ser común a los dos circuitos, y que comunica con una cámara de tranquilización intermedia, en la entrada de cada uno de los citados circuitos de aire de emulsión.

Una forma de realización del carburador según la invención se describe, por otra parte, a continuación, a título de ejemplo, y con referencia al dibujo anejo,
25 en el que:

- la figura 1 es una vista en alzado del carburador, por el lado de salida de la mezcla aire-gasolina;

- la figura 2 es una vista en corte del carburador, según II-II de la figura 1;

30

- la figura 3 es una vista desde arriba del carburador de la figura 1;

- la figura 4 es una vista en corte del carburador, según IV-IV de la figura 3;

5 - la figura 5 es una vista parcial en corte del carburador, según V-V de la figura 3;

- la figura 6 es una vista parcial de una variante de aguja;

10 - la figura 7 es una vista en alzado, de costado del carburador, según la flecha VII de la figura 1, estando retirada la tapa del cuerpo;

- la figura 8 es una vista parcial en corte, según VIII-VIII de la figura 7;

15 - la figura 9 es una vista parcial en corte, según IX-IX de la figura 4;

- la figura 10 es una vista desde arriba del carburador, con la tapa del cuerpo y de la cuba retiradas.

20 El carburador representado comprende un cuerpo 1, de una sola pieza con una cuba 2 de nivel constante, que está provista de una tapa 3, montada estanca por mediación de una junta 4. En la cuba se encuentra dispuesta una aguja 5 con flotador 6, siendo guiada la aguja en el fondo de la cuba y en un asiento 7, insertado en un conducto 8 de paso de gasolina, dispuesto en la tapa. Esto
25 conducto 8 es tomado en derivación de un racor de alimentación de gasolina, dispuesto sobre la tapa 3, y que comprende una tubuladura 9, que está cerrada por un tapón roscado 10, con adaptador de unión 11 de una canalización de llevada de gasolina, no representada. En la
30

tubuladora 9 y el tapón 10 del racor, se mantiene centralmente coaxialmente un filtro tubular 12, al que la gasolina es así llevada por el adaptador 11, dejando el filtro, en la tubuladura, un espacio anular 13, en el que desemboca el conducto 8. Este racor se halla inclinado respecto a la vertical sobre el conducto de derivación 8, de tal modo que el espacio anular 13 constituye una bolsa de desgasificación, a la que pueden fácilmente subir las burbujas que se forman, eventualmente, en la salida del filtro.

La fijación de la tapa 3, que lleva el racor 9-10, se prevé orientable opcionalmente, por mediación de dos series de muescas periféricas 14 de la tapa, distribuidas para cooperar con dos tornillos de fijación 15 sobre la cuba, de tal modo que el racor 9-10 puede recibir cualquier orientación propicia a la unión del adaptador 11 con la canalización de alimentación de gasolina.

La cuba alimenta un circuito de surtidor principal 16, que desemboca en el fondo de un pozo 17 de aire de emulsión, llevado a 18 como se verá más adelante (figura 4). Este pozo está provisto de un tubo difusor perforado 19, cuya parte superior desemboca en la cámara de carburación 20 del carburador, entre el paso 21 de entrada de aire de aspiración y el paso de salida 22 de la mezcla aire-gasolina hacia el motor, y aguas arriba de una válvula giratoria 23, que constituye el órgano de regulación de la sección de paso en la citada cámara de carburación.

El surtidor principal 16 se halla dispuesto, en este caso, horizontalmente, al nivel del fondo de cuba, y en un paso 24 de comunicación con ésta, que tiene

una gran sección respecto a la de paso del surtidor, siendo todas estas disposiciones susceptibles de prevenir la perturbación que puede originar la formación de burbujas que bloquearían el surtidor, teniendo éstas una posibilidad de estancamiento en el paso 24, incluso de retorno a la cuba, o no pudiendo mantenerse a la salida del surtidor horizontal en el fondo del pozo aquellas que podrían transitar o formarse en dicho lugar.

El difusor 19 está montado en el pozo por mediación de un collarín de soporte 25, roscado en éste, y que tiene un labio elástico de mantenimiento 26, encajado en una garganta externa del difusor (figura 2). Este último se halla, además, montado con una orientación determinada por ajuste de forma con un flanco plano 28 del pozo 17, de un collarín de base 27, por otra parte dentado y solidario del difusor (véase figura 4).

En el caso de la variante de la figura 6, se utiliza un difusor diferente 29 en combinación con una aguja 30, unida a la válvula giratoria 23 por mediación de una plaquita 31, sobre la que se apoya el resorte de recuperación 35 de la válvula giratoria. El difusor 29 está roscado por su base en el pozo 17, y presenta también, en su parte intermedia, pasos para el aire de emulsión llevado al pozo.

La admisión de aire de emulsión que desemboca en el pozo 17 y 18 está prevista por mediación de una cámara 32, dispuesta en el cuerpo 1, por un tabicado adyacente al del alojamiento de la válvula giratoria y de menor altura, estando esta cámara 32 en comunicación con la atmósfera por mediación de una toma de aire, constituida

por un orificio 33, practicado en una pared del cuerpo 1 (véase figura 10) en el lado en que está inserta, por otra parte, una platina 34 de recepción de un filtro o silenciador de admisión, no representado, y que puede ser de cualquier clase.

Se observará que el orificio 33 desemboca, de este modo, en un espacio libre, dispuesto entre el cuerpo 1 y la platina 34, bajo la tapa 37 del cuerpo 1. Este orificio 33 constituye, de este modo, una toma de aire protegida fuera del circuito del filtro o silenciador de admisión, y la cámara 32 constituye una cámara de tranquilización del aire de emulsión antes de su penetración en el pozo 17.

En derivación, después del surtidor principal 16, a partir de la base del pozo 17, se ha previsto un circuito de ralenti, cuyo conducto 38, alimentado con gasolina por un surtidor 39, termina por una salida calibrada 38a, directamente practicada en el cuerpo 1, para desembocar exactamente aguas abajo de la válvula giratoria 23, mientras que una admisión de aire de emulsión desemboca en 40, exactamente aguas arriba de la salida calibrada 38a (véase figura 2).

Esta admisión de aire de emulsión está prevista asimismo (véase figura 8) por mediación de una cámara de tranquilización 41, dispuesta en el cuerpo 1, y que desemboca bajo la tapa 37 del cuerpo, junto a la otra cámara de tranquilización 32, siendo alimentada, como ella, de aire, por mediación del orificio protegido 33.

Además, se ha previsto un circuito de arran-

que en frío, que comprende un conducto 42, alimentado de gasolina por el orificio calibrado 43 de la cuba 2, debajo del nivel constante previsto.

Este circuito se halla, por otra parte, habitualmente cerrado por un obturador 44 con junta tórica 45, solicitado en posición de cierre estanco por un resorte 46, que se apoya bajo la tapa 37. En el alojamiento del obturador 44, sobre su asiento 47, se ha previsto una admisión de aire de emulsión transversal (véanse figuras 4 y 9), constituida por un conducto 48, abierto a la atmósfera a través de un orificio de la platina 34 y por el espacio interno al filtro o silenciador, mientras que desemboca en 49 aguas abajo de la válvula giratoria 23.

El obturador 44 está conformado en su parte superior, en 44a, para recibir el apoyo terminal, no representado, de un cable de mando, que se introduce a través de una hendidura 50 de la tapa 37.

Esta última está fijada sobre el cuerpo 1, por mediación de un tornillo de fijación 51. Por otra parte, sobre la tapa, una tuerca 52, que sirve de órgano de regulación de apertura de la válvula giratoria 23 al ralentí, coopera, a este efecto, con un vástago fileteado 53, provista en su extremo interno de un espárrago de sujeción 54, que está guiado en una hendidura 55 del cuerpo, y engrana con un pico 56 de la válvula giratoria, asimismo guiada. El conjunto 52-53-54 se mantiene en posición de regulación por un resorte de compresión interna 57.

La válvula giratoria 23 se halla conformada, de modo habitual, en su parte central, para recibir el

apoyo terminal, no representado, de un cable de mando de los gases, que se introduce a través del orificio 58 de la tapa.

5 Como es evidente, pueden imaginarse numerosas variantes de realización, además de este ejemplo, permaneciendo dentro del marco de la invención .

10

15

20

25

30

18.06.8

REIVINDICACIONES.

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5
10
15
20
25
30

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en un carburador para motociclo, que comprende una cuba de alimentación de gasolina, de llenado por la parte superior, y de nivel constantemente garantizado por una aguja de flotador, caracterizados porque el llenado de la cuba está previsto en derivación de un racor de alimentación con filtro coaxial de entrada, que se halla inclinado respecto a la vertical sobre la citada derivación.

2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el citado racor está incorporado a la tapa de la cuba, cuya derivación de alimentación está constituida por un conducto, en el que está previsto el asiento de la aguja.

3ª.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la tapa de la cuba está provista de muescas periféricas, que cooperan opcionalmente con dos tornillos de fijación sobre la cuba, según la orientación deseada del racor.

4ª.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones anteriores, en los que la cuba del carburador alimenta un circuito de surtidor principal, que desemboca en el fondo de un pozo de aire de emulsión, caracterizados porque el surtidor principal está dispuesto horizontalmente, al nivel del fondo de la cuba, en un

-paso que lo une con la cuba, que es de sección relativamente grande respecto a la del surtidor.

5 5a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4a, en los que el carburador comprende un circuito con surtidor de ralentí y aire de emulsión, previsto en derivación y aguas abajo respecto al citado surtidor principal, caracterizados porque la admisión de aire de emulsión está prevista por una toma de aire protegida, dispuesta sobre el cuerpo del carburador, y que comunica con
10 una cámara de tranquilización intermedia, dispuesta en la entrada de cada uno de los circuitos de aire de emulsión.

6a.- Perfeccionamientos introducidos en un carburador para motociclo.

15 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan, y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid 25 JUN 1978

20 P. A

Fernando de Elzaburu
Por F. de Elzaburu



25

30

18.06.8

MM.-

FIG.1

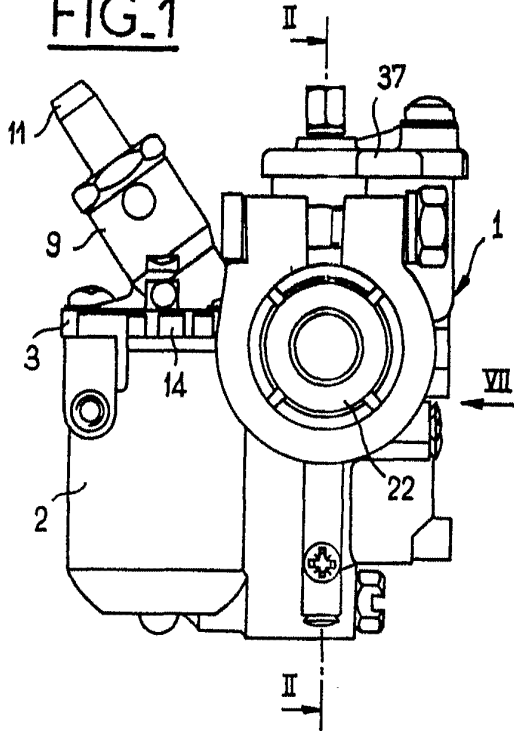


FIG.2

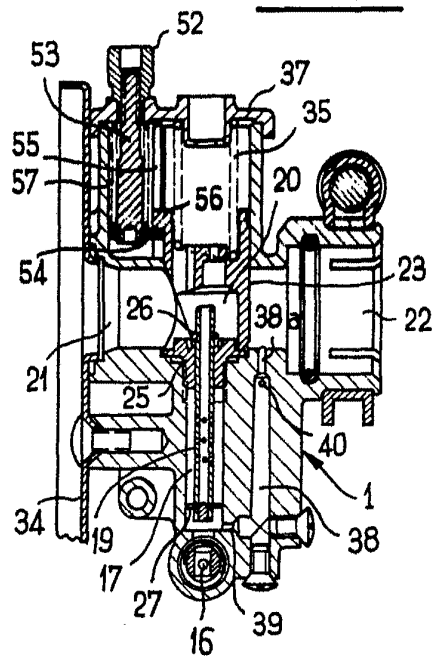


FIG.4

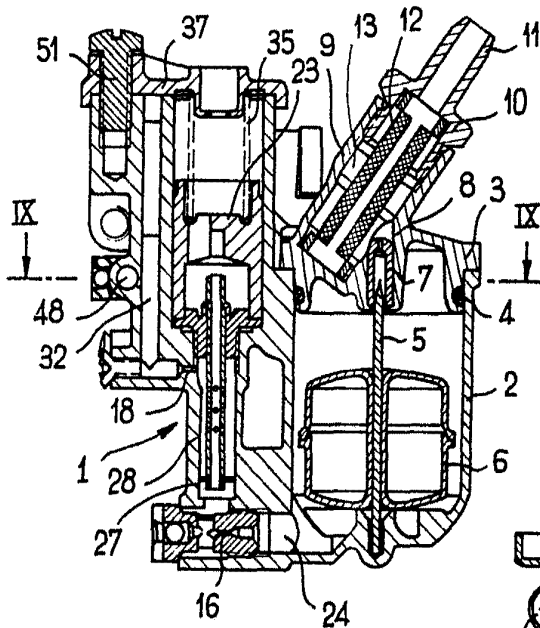
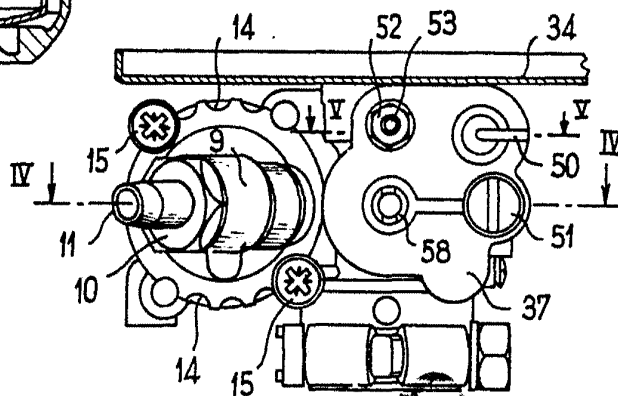
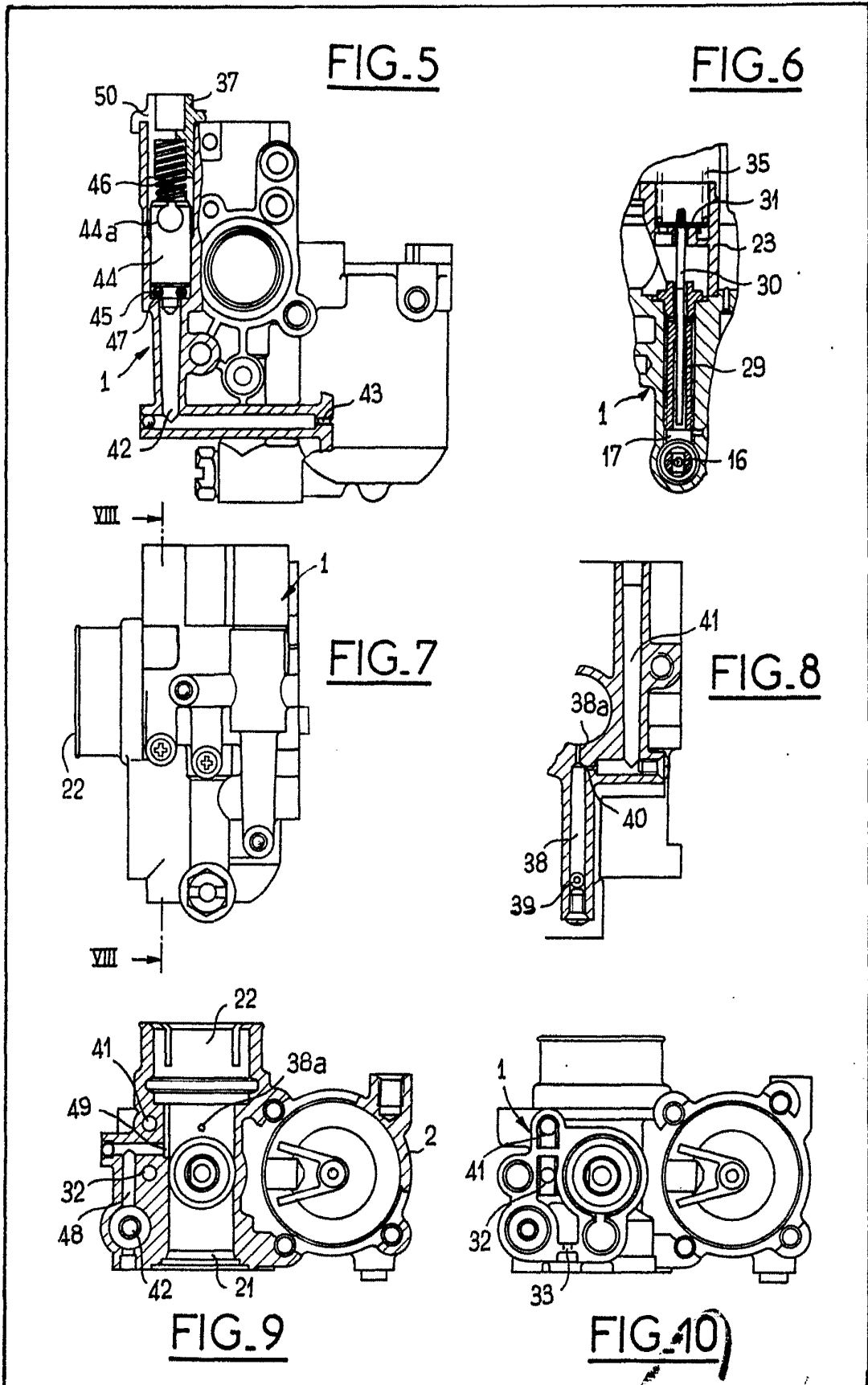


FIG.3





Formazione del Etzobro
Per Padova