

AÑO 1958

Expediente núm. _____



244594

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

244594

PATENTE DE INTRODUCTION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INTRODUCTION por DIEZ años, en España

a favor de

S O L E X, SOCIÉTÉ À RESPONSABILITÉ LIMITÉE, de nacionalidad
francesa domiciliado en 190, avenue de Neuilly,

Neuilly S/Seine, (Seine) Francia.

por:

“ DISPOSITIVO DE CARBURACION INVERTIDO ”

Nº 10354

Agente Sr. ELZABURO

276.296 "Dispositif anti-givre
completé Cas A".

244594



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

e n

E S P A Ñ A

por DIEZ años

a nombre de SOLEX, SOCIÉTÉ A RESPONSABILITÉ LIMITÉE, entidad
francesa, establecida en 190, avenue de Neuilly, Neuilly S/Sei-
ne, (Seine), Francia, por:

"DISPOSITIVO DE CARBURACION INVERTIDO".

La invención se refiere a los dispositivos de carbura-
ción invertidos para motores de combustión interna.

Se sabe que, en los carburadores habituales que tienen
un dispositivo surtidor de una mezcla de carburante y aire
5 en la vena de aire aspirado por el motor, se produce una eva-
poración de la película de carburante que resbala necesaria-
mente a lo largo de las paredes.

Si el carburante es muy volátil y si la temperatura am-
biente del carburador es apenas superior al punto de congela-
ción del agua, el descenso de temperatura producido por esta
10 evaporación es suficiente para congelar la humedad del aire



244594

que se deposita entonces en forma de hielo sobre las paredes del carburador y, en particular, en la entrada de éste sobre los obstáculos que el aire puede encontrar al entrar, obstáculos tales como doble venturi, sistema de surtidor central, brazo transversal, etc... Se da habitualmente a este fenómeno el nombre de "escarchado".

La invención tiene por objeto sobre todo remediar este inconveniente impidiendo la formación de película de carburante a lo largo de las paredes, cerca de la entrada del carburador.

El disolvente de carburación invertido según la invención está caracterizado por el hecho de que está dispuesta, en el conducto de aire principal del dispositivo, una canalización destinada a la introducción de la mezcla primaria de carburante y de aire, inclinada de tal manera que desemboca en dicho conducto aguas abajo de su punto de entrada en el conducto y a una distancia no despreciable de este punto con relación a las dimensiones transversales del conducto, estando dispuesto este último de tal modo que no presente al paso de la mezcla ningún obstáculo en su parte comprendida entre dicha canalización y el órgano de estrangulación habitual del dispositivo.

El conducto de aire principal tiene ventajosamente un venturi cuyo cuello está situado al mismo nivel que aquél en que desemboca dicha canalización, estando prolongado eventualmente dicho venturi por una parte cilíndrica hasta el anverso del órgano de estrangulación. La canalización en cuestión desemboca de preferencia aproximadamente en el eje del venturi.

Finalmente, existe interés en que el canal que lleva

244594



el aire de dicha mezcla primaria, los canales que alimentan con aire los dispositivos corrientes de ralenti y el canal que airea la cuba de nivel constante procedan todos de una entrada de aire general aguas abajo de un filtro de aire.

5 La invención podrá ser bien comprendida de todos modos con ayuda del complemento de descripción que sigue, así como del dibujo anejo, cuyos complemento y dibujo se dan, naturalmente, sobre todo a título de indicación.

10 La figura única de este dibujo representa en corte axial esquemático, un dispositivo de carburación invertido constituido conforme a la invención.

15 Se constituye esencialmente este dispositivo por un cuerpo 1 provisto de una entrada de aire 2 sobre la cual está montado un filtro de aire 13, por un venturi 3 y por un órgano de estrangulación 4. El sistema de alimentación de carburante tiene una cuba de nivel constante 5 aireada en su parte superior de preferencia en la entrada de aire 2, por ejemplo por un tubo 6.

20 La formación de la mezcla primaria se efectúa en un pozo 7 alimentado de carburante por un orificio calibrado 8 y un canal 14, pozo en el cual se sumerge un tubo 9 ventajosamente perforado por agujeros laterales y solidario de una pieza 10 perforada por un orificio calibrado y que desemboca en la entrada de aire principal 2. Este orificio limita la cantidad total del aire que, mezclado con el carburante dosificado por el orificio 8, constituye la mezcla primaria. Esta mezcla es introducida en el venturi 3 por un tubo 11 del que se tratará en detalle en lo que sigue.

25 El fenómeno de escarchado, de que se trata más arriba, se puede explicar de la manera siguiente:

30 Si las paredes interiores del cuerpo 1 o de una pieza in-



244594

terior al conducto principal y que forman obstáculos son mo-
jadas con carburante volátil, la corriente de aire provocada
por la aspiración del motor evapora este carburante provocan-
do una baja de temperatura general de las paredes. En contra-
5 partida, estas mismas paredes u obstáculos son recalentados por
el aire ambiente o que penetra en el carburador o aún por el
carburante en estado líquido que se encuentra en la cuba de ni-
vel constante.

Las diferentes partes del carburador adoptan, pues, en
10 marcha, un estado de equilibrio térmico que puede mantener una
baja de aproximadamente 6 a 10° de su temperatura. En este mo-
mento, si el aire aspirado contiene una gran proporción de hu-
medad y siendo ya su temperatura inferior a 6° por ejemplo, se
tiene condensación de esta humedad y formación de hielo sobre
15 las partes más frías. Ahora bien, en los dispositivos de car-
buración clásicos, los obstáculos sobre los cuales se forma es-
te hielo se encuentran generalmente en el interior del venturi
3, ya sea que estén constituidos por las paredes de un segundo
venturi interior al primero, ya sea por las paredes de un sis-
20 tema de surtidor central situado en el eje del venturi princi-
pal 3.

En los dos casos, hay formación de hielo en la parte más
estrecha del conducto principal y obstrucción de éste, lo que
motiva un funcionamiento defectuoso del motor.

25 La invención remedia estas dificultades haciendo de mane-
ra que la película de carburante susceptible de evaporarse se
forme lo más lejos posible de la entrada de aire 2 o del ventu-
ri 3.

A este efecto, el carburante es introducido sensiblemente
30 en el centro de la vena de aire por el tubo 11, teniendo éste,
según la invención, una forma y dimensiones tales que el chorro



244594

de líquido pulverizado que sale de este tubo 11 tenga sensiblemente la forma esquematizada en la figura, es decir que el carburante líquido no se ponga en contacto con las paredes más que por debajo de una sección A-A'. Para esto, se inclina el tubo 11 de modo notable, sin lo cual podrían pasar gotas de líquido por capilaridad directamente desde el extremo del tubo 11 a la zona próxima al cuello 12 del venturi principal y, en este momento, se tendría goteo de carburante desde esta zona hasta la base del carburador, lo que motiva evaporación en el mismo venturi 3.

Por consiguiente, si las citadas condiciones de inclinación y de posición del tubo 11 se cumplen, la película de gasolina y su evaporación sólo se producen por debajo de la sección A-A'. La refrigeración de las paredes que se efectúa en este lugar tiene tendencia a propagarse hacia arriba, es decir hacia el venturi y al entrada de aire, pero, como se ha visto más arriba, estos dos elementos son recalentados por el aire ambiente y por el aire admitido y la distancia relativamente grande de la zona de refrigeración hace que el recalentamiento supere a la refrigeración, de tal manera, que las paredes de la entrada de aire del venturi 3 o de obstáculos eventuales en el venturi 3 tales como el tubo 11 por ejemplo, no sufran una baja de temperatura suficiente para congelar la humedad del aire aspirado.

Mediante lo cual, se obtiene de esta manera un dispositivo de carburación que no produce ningún depósito de hielo susceptible de perturbar el buen funcionamiento del motor.

El carburador tiene además un dispositivo de ralenti y un dispositivo de arranque que son alimentados con aire a partir de la entrada de aire 2 aguss abajo del filtro 13.



244594

El dispositivo de ralenti está constituido esencialmente por un canal 15 que recibe por una parte carburante a partir del canal 14 por medio de un orificio calibrado 16 y por otra parte aire por canal 17 que comunica con la entrada de aire 2. Este canal 15 desemboca en el conducto principal por orificios 18 y 19 situados respectivamente aguas arriba y aguas abajo del órgano de estrangulación 4 cuando este está cerrado.

El dispositivo de arranque está constituido esencialmente por un canal 20 que recibe por una parte carburante a partir de un canal 21 cuyo origen está constituido por un tubo 22, el cual se sumerge en un pozo 23 alimentado por la cuba 5 a través de un orificios calibrado 24, y por otra parte aire por un canal 25 que comunica con la entrada de aire 2. Un distribuidor rotativo 26 permite regular los gastos respectivos del carburante y del aire en el canal 20, desembocando este último en el conducto principal por un orificios 27 situado aguas abajo del órgano de estrangulación 4.

Como es natural, y como resulta por lo demás de lo que precede, la invención no se limita en absoluto a aquél de sus modos de aplicación, así como tampoco a aquélos de los modos de realización de sus diversas partes, que se han examinado más particularmente; abarca, por el contrario, todas sus variantes.

- , N O T A -

Los puntos de invención propia, no nueva, pero no establecida practicada ni divulgada en España, que se presentan para que



244594

sean objeto de esta Patente de Introducción, por DIEZ años, son los siguientes:

5 1º.- Dispositivo de carburación invertido para motor de combustión interna, caracterizado por el hecho de que está dispuesta, en el conducto de aire principal del dispositivo, una canalización destinada a la introducción de la mezcla primaria de carburante y de aire, inclinada de tal manera que desemboca en dicho circuito aguas abajo de su punto de entrada en el conducto y a una distancia no despreciable de este punto con
10 relación a las dimensiones transversales del conducto, estando dispuesto este último de tal modo que no presente al paso de la mezcla ningún obstáculo en su parte comprendida entre dicha canalización y el órgano de estrangulación habitual del dispositivo.

15 2º.- Dispositivo de carburación según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el conducto de aire principal tiene un venturi cuyo cuello está situado al mismo nivel que aquél en que desemboca la citada canalización, estando prolongado eventualmente dicho venturi por una parte cilíndrica hasta el anverso del órgano de estrangulación.

20 3º.- Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que dicha canalización desemboca aproximadamente en el eje del venturi.

25 4º.- Dispositivo de carburación según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el canal que lleva el aire de dicha mezcla primaria, los canales que alimentan con aire los dispositivos corrientes de ralenti y de arranque y el canal que airea la cuba de nivel constante proceden todos de una entrada de aire general aguas abajo de un filtro de aire.

30 5º.- Dispositivo de carburación invertido.



244594

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, re-
presentado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se
han especificado.

La presente Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina
por una sola cara.

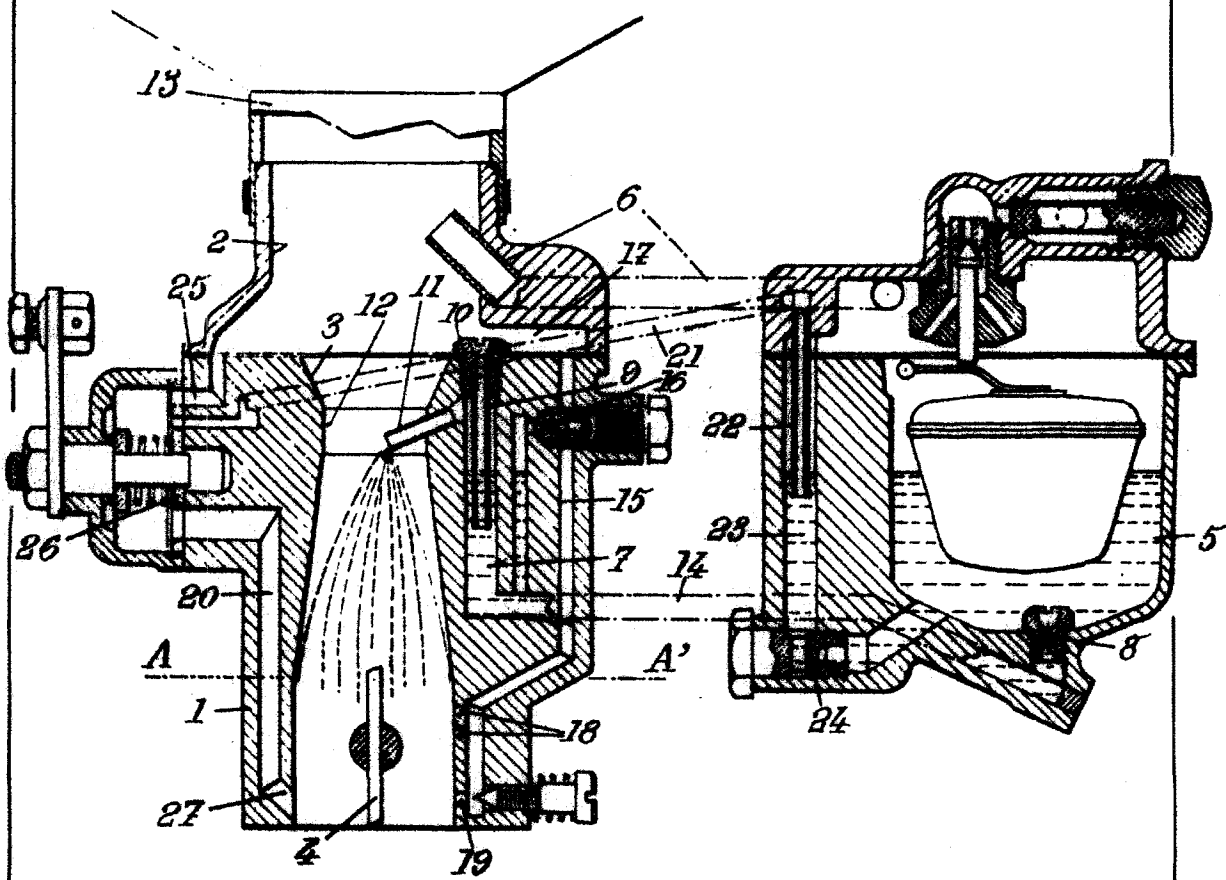
5

Madrid,

P. A.



244594



Arde