

256807

P. 19.466

JL/MIC-295.159 S.I.B.E.-D 478

"Air chaud amont aval"



256807

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

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

formulada el 28 de Marzo de de 1960, con el nº 256.897

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de SOCIETE INDUSTRIELLE DE BREVETS & D'ETUDES S.I.B.E.,  
entidad francesa, establecida en 190, Avenue de Neuilly, Neuilly-  
sur-Seine (Seine), Francia, por:

"DISPOSITIVO DE CARBURACION PARA MOTORES DE COMBUSTION

INTERNA"

=====

El invento se refiere a los dispositivos de carburación pa-  
ra motores de combustión interna, del tipo de los que tienen un  
órgano de estrangulación así como, para el mando de un órgano au-  
xiliar de arranque y de marcha en frío, un dispositivo termostá-  
tico influido por una corriente de gas caliente; y se refiere más  
5 particularmente, porque es en este caso en el que su aplicación pa-  
rece tener que presentar el mayor interes, pero no exclusivamen-  
te, entre estos dispositivos de carburación, a aquellos para los



256897



positivos de carburación del género en cuestión, que la aspiración del gas caliente que actúa sobre su dispositivo termostático pueda estar asegurada a partir de dos tomas de depresión situadas respectivamente aguas abajo y aguas arriba del órgano de estrangulación, estando previstos medios para que por lo menos la mayor parte de la aspiración del gas caliente se efectúe en cualquier momento por aquella de las dos citadas tomas que esté sometida a la depresión más elevada.

Consiste, aparte de esta disposición principal, en otras ciertas disposiciones que se utilizan de preferencia al mismo tiempo y de las que se hablará más explícitamente después.

Considera más particularmente un cierto modo de aplicación (aquel para el cual se le aplica a los dispositivos de carburación para los motores de los vehículos automoviles) así como ciertos modos de realización de dichas disposiciones; y considera más particularmente todavía, y esto a título de productos industriales nuevos, los dispositivos del género en cuestión que suponen aplicación de estas mismas disposiciones, así como los elementos y útiles especiales propios para su establecimiento.

Y podrá ser bien comprendido, de todos modos, con ayuda del complemento de descripción que sigue, así como del dibujo anejo, cuyos complemento y dibujo están dados, naturalmente, sobre todo a título de indicación.

La figura única de este dibujo representa en corte vertical un carburador establecido conforme al invento.

Según el invento y más especialmente según aquel de sus modos de aplicación, así como según aquellos modos de realización de sus diversas partes a los cuales parece que hay que atribuir la preferencia, que se proponen, por ejemplo, establecer un carburador invertido del género indicado para equipar con el un mo-

256 897



tor de vehículo automóvil, se procede como sigue o de manera análoga.

5 En lo que concierne ante todo al conjunto de este carburador, de su órgano auxiliar de arranque y de marcha en frío y de su dispositivo termostático, con excepción de los medios para provocar la circulación de gas caliente en este dispositivo, se constituyen, por ejemplo, como es conocido, recurriendo al modo de realización representado en el dibujo.

10 Según este modo de realización, el carburador tiene un conducto principal 1 una entrada de aire 2, un órgano de estrangulación 3, un venturi 4 en el cual desemboca el dispositivo de salida 5 de la mezcla primaria y una cuba de nivel constante 6 que comunica con la entrada de aire general por un tubo 7.

15 El órgano auxiliar de arranque está constituido por un pozo 8 que comunica por su parte superior con la cuba de nivel constante y alimentado de combustible por un orificio calibrado 9. En este pozo 8 se sumerge un tubo 10 que se prolonga por un canal 11 hasta una cara de junta sobre la cual se desplaza un distribuidor rotativo 12. Este distribuidor rotativo tiene las canalizaciones necesarias para asegurar, durante el arranque y la marcha en frío, el envío de una cierta cantidad de combustible procedente del canal 11 y de una cierta cantidad de aire procedente de orificios 13 y 14 hacia la tubería de aspiración del motor, aguas abajo del órgano de estrangulación 3, por un canal 15.

25 El distribuidor 12 es arrastrado en su movimiento de rotación por un eje 16 en el cual está empotrada la espira central de una bilamina metálica 17 cuya espira exterior es mantenida fija en una cubierta 18. Esquemáticamente, se ha representado la llegada de gas caliente por un canal 19, siendo este gas en general aire tomado en la proximidad de la tubería de escape, o en to-

256 897



do caso, recalentado por el gas de escape.

Así las cosas, conforme al invento, para asegurar la circulación del aire caliente por el canal 19 y el interior de la cubierta 18 donde se encuentra la bilamina 17, se prevé que la aspiración de este aire pueda estar asegurada a partir de dos tomas de depresión situadas respectivamente aguas abajo y aguas arriba del estrangulador, estando previstos medios para que por lo menos la mayor parte de la aspiración del aire caliente se efectúe por aquella de las dos tomas citadas que esté sometida a la depresión más elevada.

A este efecto, por ejemplo, se prevé, partiendo del interior de la cubierta 18, un canal 20 que comunica normalmente por un canal 21 (en el cual se prevé ventajosamente un calibrado 22 de sección menor que las del canal 20 y del canal 23 de que se va a tratar) con el tubo de aspiración aguas abajo del órgano de estrangulación 3, por ejemplo por una comunicación con el canal 15. Este canal 20 puede igualmente comunicar con el cuello del venturi 4 por un canal 23 que se ha provisto de una válvula de retención 24 cuya bola descansa normalmente en su asiento pero es susceptible de ser levantada cuando la depresión en el canal 23, y por consiguiente en el venturi 4, es suficientemente elevada.

El funcionamiento del dispositivo que acaba de ser descrito es el siguiente.

Mientras la depresión en el tubo de admisión aguas abajo del órgano de estrangulación 3 es suficientemente elevada, hay atracción de aire a partir del canal 15 al canal 21, el calibrado 22, el canal 20 y el canal 19. La válvula 24 descansa sobre su asiento donde es mantenida por su propio peso y por la depresión que se ejerce sobre ella.

Si por ciertas razones, resulta necesario abrir del todo el

256 897



5 órgano de estrangulación 3, especialmente si se hace funcionar el motor a bajo régimen con una carga elevada, la depresión en el tubo de admisión y en el canal 15 se hace extremadamente pequeña y no es ya suficiente para asegurar una circulación conveniente del aire caliente en los canales 19 y 20, lo que, si no se aplicara el invento, entrañaría un enfriamiento de la bilamina 17 y una nueva puesta en acción del órgano auxiliar de arranque.

10 Pero el invento permite evitar este inconveniente puesto que en este momento, se aprovecha la depresión que reina en el cuello del venturi 4 y que es transmitida por el canal 23. En efecto, la depresión que reina entonces en esta canalización 23 es más importante que la que reina en el canal 15 y de esto se sigue que la válvula 24 se levanta de su asiento y provoca una aspiración en el canal 20.

15 Efectivamente, esta depresión que reina en el canal 23 es transmitida igualmente por el orificio calibrado 22. Pero presentando este orificio calibrado una sección de paso pequeña con relación a las secciones de los canales 20 y 23, se sigue de esto que la depresión que reina en el canal 20 es sensiblemente la que  
20 reina en el canal 23 y la circulación de aire caliente en los canales 19 y 20 es restablecida correctamente.

25 Una vez que se vuelve a cerrar ligeramente el órgano de estrangulación 3, la depresión en el canal 15 aumenta rápidamente y la bola 24 viene a colocarse de nuevo sobre su asiento. Es entonces la depresión transmitida por el canal 21 el calibrado 22 y el canal 20 la que viene a asegurar de nuevo la circulación de aire caliente.

30 Así, la depresión que actúa en el interior de la caja 18 para provocar la aspiración del aire caliente es la más fuerte de las dos depresiones que reinan respectivamente aguas abajo del órgano

256897



- 8 ABR 1960

de estrangulación y en el venturi.

Se está seguro entonces, en todas las circunstancias, del buen funcionamiento del aparato gracias a una circulación correcta del aire caliente sobre el dispositivo termostático del órgano de arranque.

Como es natural y como ya resulta por lo demás de lo que precede, el invento no se limita en absoluto a aquel de sus modos de aplicación, así como tampoco a aquellos modos de realización de sus diversas partes que han sido más particularmente considerados; abarca por el contrario, todas las variantes.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia el 5 de Mayo de 1959, bajo el número 793.992, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

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

1º.- Dispositivo de carburación para motores de combustión interna, que tiene un órgano de estrangulación en el tubo de aspiración así como, para el mando de un órgano auxiliar de arranque y de marcha en frío, un dispositivo termostático influido por una corriente de gas caliente, caracterizado por el hecho de que está dispuesto de tal manera que la aspiración del gas caliente pueda estar asegurada a partir de dos tomas de depresión, situadas respectivamente aguas abajo y aguas arriba del órgano de estrangulación, estando previstos medios para que por lo menos la mayor parte de la aspiración del gas caliente se efectúe en cualquier momento

256 897



por aquella de la dos tomas que está sometida a la depresión más elevada.

2º. Dispositivo según el punto 1º, caracterizado por el hecho de que las dos tomas de depresión están reunidas por un canal común a la cámara que aloja el órgano sensible del dispositivo termostático, estando provista la toma de depresión aguas abajo de un orificio calibrado cuya sección es menor que la de la toma de depresión aguas arriba y la del canal común, y estando provista la toma de depresión aguas arriba de un obturador que actúa cuando la depresión aguas arriba es inferior a un valor determinado.

3º. Dispositivo de carburación para motores de combustión interna.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

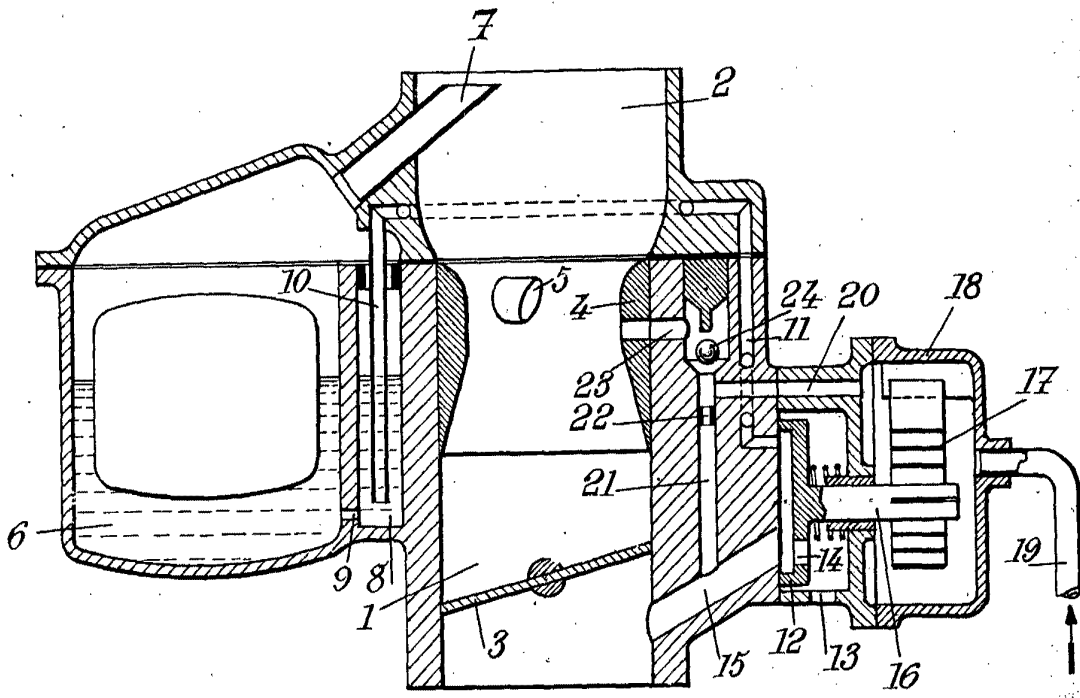
Madrid, 8 ABR 1930

P.A.

Alberto Elizaburu  
Ingeniero



2078



*Orlando*