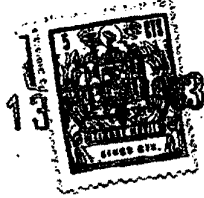


283788

P - 23.852

13 FEB. 1903

JL/EM.- 339.572
S.I.B.E.- "D,533
Entrainement bilame volet
a eau".



283788

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

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de SOCIETE INDUSTRIELLE DE BREVETS ET D'ETUDES
S.I.B.E., sociedad francesa de responsabilidad limitada,
establecida en 190, avenue de Neuilly, Neuilly-sur-Seine,
(Sena), Francia, por:

"UN DISPOSITIVO CARBURADOR"

5 El invento se refiere a los carburadores para moto-
res de combustión interna refrigerados por agua, del géne-
ro de aquellos cuya entrada de aire comprende un postigo
de partida descentrado sobre el cual actúan, en el senti-
do del cierre, una espiral bimetálica cuya temperatura va-
ría en el mismo sentido que la del motor y, en el sentido
de la apertura, la corriente de aire que pasa por dicha
entrada. Como se sabe, tal postigo tiene por efecto aumen-

283788



tar tanto más la depresión que reina en el dispositivo de brote del combustible, y por consiguiente el caudal del combustible, cuanto más frío está el motor.

5 En general, la espiral bimetalica es calentada, o bien por aire caliente, o bien por una resistencia eléctrica, y la necesidad de un caldeo rápido hace que la temperatura a la cual se estabiliza la espiral en marcha normal sea bastante elevada (del orden de 120 a 130°C). Esta temperatura corresponde a una deflexión (o desplazamiento 10 del extremo libre de la espiral) considerable, y se está obligado, por consiguiente, a dejar desplazar dicho extremo sin ninguna restricción durante el recalentamiento, para evitar una deformación permanente de la espiral bimetalica, que falsearía sus características. A este efecto, 15 se hace actuar el extremo libre de la espiral bimetalica sobre el postigo descentrado por una unión semipositiva que deja a la espiral completa libertad para desenrollarse cuando su temperatura se eleva.

20 Un inconveniente de esta construcción clásica es que, en ciertos casos, y en particular a los regímenes de plena carga, el postigo que está sometido a las pulsaciones de la corriente de aire que atraviesa el carburador, tiene tendencia a oscilar y a batir, lo que provoca un importante desgaste y un ruido desagradable.

25 En el caso más raro en que la espiral bimetalica es calentada, no ya por aire caliente o una resistencia eléctrica, sino por el agua de refrigeración del motor, los constructores se han visto obligados, naturalmente, a adoptar una unión semipositiva entre el extremo libre 30 de la espiral bimetalica y el postigo de partida, aunque

283788

13 FEB 1961



la temperatura de estabilización de dicha espiral no excede entonces de 80 ú 85°C.

El invento tiene por objeto sobre todo remediar el inconveniente citado más arriba.

5 Consiste principalmente - y al mismo tiempo que en exponer la espiral bimetalica de los carburadores del género en cuestión a la temperatura del agua de refrigeración del motor- en unir al postigo de partida el extremo libre de la espiral bimetalica por una unión positiva, de
10 tal manera que esta espiral bimetalica mantenga dicho postigo abierto del todo impidiéndole batir, cuando la temperatura de dicha espiral alcanza y rebasa un valor predeterminado.

15 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.

20 La figura 1 de este dibujo muestra en alzado esquemático un motor de combustión interna de refrigeración por agua, cuyo carburador está establecido conforme al invento.

25 Las figuras 2 y 3 muestran a mayor escala el carburador de la figura 1, respectivamente en alzado con partes cortadas según II-II de la figura 3, y en semicorte axial, según III-III de la figura 2.

 La figura 4 muestra a mayor escala todavía un detalle de la figura 2.

30 La figura 5 finalmente muestra, de modo similar a la figura 4, el mismo detalle, pero para un carburador de tipo conocido.

283788

13



Según el invento, y más particularmente según aquellos 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, pues se proponen establecer un carburador, por ejemplo invertido, para un motor de combustión interna 1 refrigerado por agua con ayuda de un radiador 2 y de una bomba de agua 3 (estando esquematizado el sentido de circulación del agua por flechas en la figura 1), se procede como sigue o de manera análoga.

En lo que concierne al carburador 4 en su conjunto, se constituye de cualquier manera tal que presente de arriba a abajo una entrada de aire 5 en la cual puede pivotar un postigo descentrado 6 llevado por un eje rotativo 7, un venturi 8 al nivel del cual desemboca el dispositivo de brote del combustible 9, y un órgano de estrangulación 10 destinado a ser accionado por el conductor.

En el extremo del eje 7 está calada una palanca 11 provista de una espiga 12 sobre la cual actúa el extremo libre 13a de una espiral bimetalica 13. Esta está suspendida, por medio de su extremo interior 13b, de un eje 14 que es solidario de una caja 15 que protege la espiral 13, siendo esta caja de preferencia orientable para permitir una regulación previa del dispositivo.

La espiral 13 es calentada por el agua de refrigeración del motor que circula en una cámara 16, una pared de la cual está constituida por la misma pieza que la caja 15 y que el eje 14. Pueden estar previstas en dicha pared aletas 17 para aumentar la superficie de cambio de calorías y calentar más eficazmente el eje 14.

283788



La cámara 16 está cerrada por una cubierta 18 mantenida por un tornillo 19, llevando esta cubierta racores 20 a los cuales están adaptados los tubos 21 y 22 que están conectados al circuito de refrigeración de agua del motor, respectivamente en la salida de la culata y aguas abajo del radiador 2, estando esquematizado el sentido de circulación del agua así desviada por flechas en las figuras 1 y 3. El agua caliente que circula en la cámara 16 una vez que el motor ha sido arrancado, cede a las aletas 17 de la caja 15 sus calorías que son transmitidas así no solo al interior de la caja 15 que contiene la espiral 13, sino sobre todo al eje 14 y desde allí, por conductibilidad, a la espiral 13 pasando por el extremo interior 13b de ésta.

Con el mando sensible a la temperatura que acaba de ser descrito, se combina en general un mando sensible a la depresión que reina en la tubuladura de aspiración del carburador aguas abajo del órgano de estrangulación 10. Este segundo mando puede estar constituido de la manera conocida por un pistón 23 unido por una biela 24 a la espiga 12 y susceptible de deslizarse en un cilindro 25, estando unido este cilindro, por un lado, por un tubo 26, a la zona citada de la tubuladura de aspiración y, por el otro lado, por al menos un orificio 27 y por el interior de la caja 15 a la entrada de aire del carburador. La misión y el funcionamiento del pistón 23 son suficientemente conocidos por lo que resulta inútil citarlos aquí.

A las temperaturas bajas (inferiores a 15 ó 20°C, por ejemplo), el conjunto de los elementos ocupan la posición mostrada en trazo continuo o interrumpido en la

283788

13F



5 figura 2, manteniendo el extremo libre 13a cerrado el postigo 6 con una fuerza tanto mayor cuanto más baja es la temperatura. La espiral 13 está enrollada de tal manera que tiende a desenrollarse a medida que su temperatura disminuye.

10 Hasta ahora, el extremo de la espiral 13 estaba unido a la espiga 12 por una unión semipositiva que le permitía separarse de la espiga una vez que el postigo había llegado a su posición de apertura máxima, durante el recalentamiento de la espiral. A este efecto, dicho extremo adoptaba, como se muestra en 13g en la figura 5, la forma de un gancho abierto por un lado en el sentido periférico. Esto dejaba al postigo completa libertad para oscilar y vibrar, más particularmente cuando la corriente de aire en el carburador está sometida a pulsaciones importantes. Esta disposición era necesaria en el caso más frecuente del calentamiento de la espiral por una resistencia eléctrica puesta bajo tensión al mismo tiempo que el circuito de encendido del motor o por aire previamente recalentado por los gases de escape del motor, porque la temperatura elevada (120 ó 130C) alcanzada por la espiral bimetálica provocaba una deflexión importante del extremo 13c susceptible de generar deformaciones permanentes. Los técnicos habían venido a pensar, por consiguiente, que tal unión semipositiva era necesaria en todos los casos.

25 Citado esto, conforme al invento y en el caso de una espiral bimetálica 13 calentada por el agua de refrigeración del motor, se une el extremo 13a de esta espiral a la espiga 12 del postigo de partida por una unión

283788

13F



positiva, es decir, que actúa en los dos sentidos del desplazamiento de este extremo. A este efecto, como se muestra en las figuras 2 y 4, se da a dicho extremo 13a la forma de un bucle que aprisiona lateralmente la espiga 12.

5 De esta manera, cuando la espiral se calienta, tiende a enrollarse y el extremo libre 13a se desplaza hacia la izquierda de las figuras 2 y 4 hasta que el postigo 6 esté abierto del todo (posición en trazo mixto del extremo 13a en la figura 2), después de lo cual dicho extremo
10 queda inmovilizado en tanto que la espiral no se enfría. Esto es permitido por el hecho de que la temperatura de la espiral no excede de 80 ú 85°C. y origina por consiguiente una deflexión mucho menor que con el caldeo por aire caliente o por resistencia eléctrica e insuficiente para generar
15 tensiones susceptibles de deteriorar la espiral 13. Sin embargo, esta temperatura máxima da lugar a un par suficientemente grande para mantener el postigo abierto sin dejarle la posibilidad de oscilar.

Como resultado de esto, se obtiene un carburador cuyo
20 funcionamiento y ventajas resaltan suficientemente de lo que precede por lo que resulta inútil insistir en ellos.

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

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia el 10 de Febrero de 1962, bajo el Nº P.V. 887.634,
30 se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Es-



tatuto sobre Propiedad Industrial.

283788

N O T A

5 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:

10 1º. - Un dispositivo carburador para motores de combustión interna enfriados por agua, cuya entrada de aire comprende un postigo de arranque descentrado sobre el cual actúan, en el sentido del cierre, una espiral bimetalica
15 cuya temperatura varía en el mismo sentido que la del motor y, en el sentido de la apertura, la corriente de aire que pasa a dicha entrada, estando la espiral bimetalica
20 expuesta a la temperatura del agua de enfriamiento del motor, caracterizado porque el postigo de arranque está unido con el extremo libre de la espiral bimetalica por una unión positiva de tal manera que esta espiral bimetalica mantenga a dicho postigo abierto del todo impidiendo que fluctúe, cuando la temperatura de dicha espiral alcanza y rebasa un valor predeterminado.

25 2º. - Un dispositivo carburador según el punto 1, caracterizado porque dicho extremo tiene la forma de un bucle que aprisiona lateralmente a una espiga llevada por una palanca solidaria del eje del postigo de arranque.

3º. - Un dispositivo carburador.

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



283788

fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de nueve hojas, escritas por una sola cara.

Madrid, 13 FEB. 1963

F. A.
Alonso de Elizalde
Por Plena
[Handwritten Signature]

283788



Fig. 1.

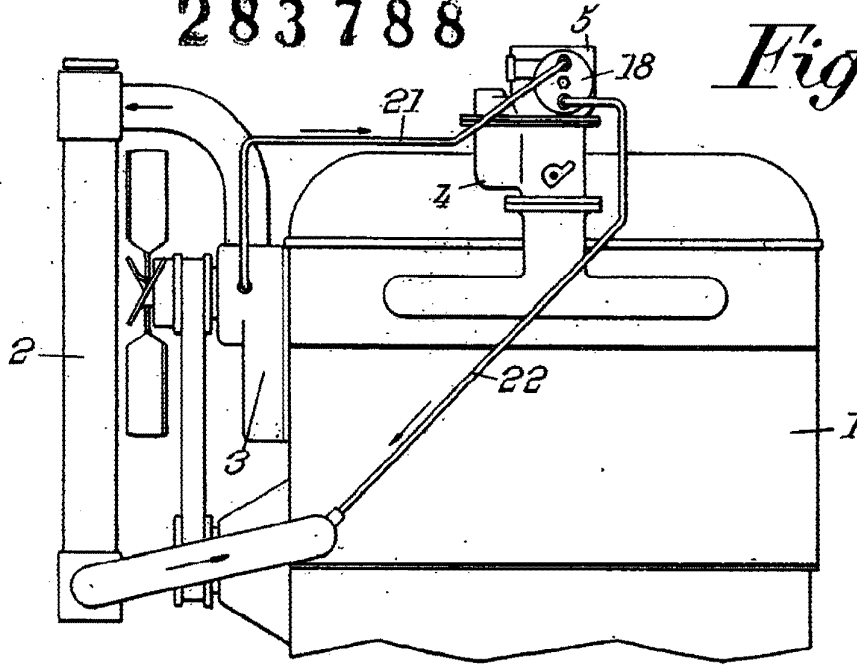


Fig. 2.

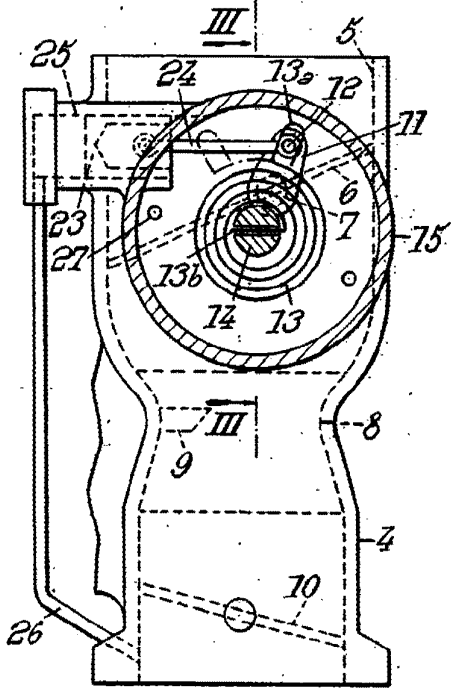


Fig. 3.

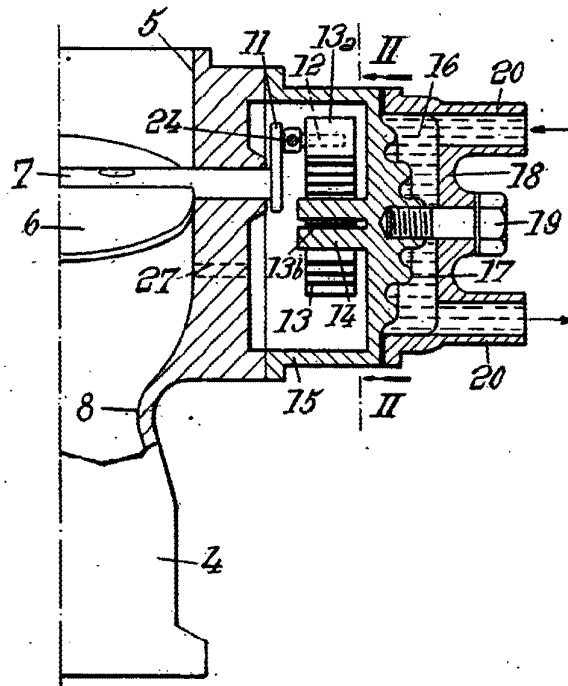


Fig. 4.

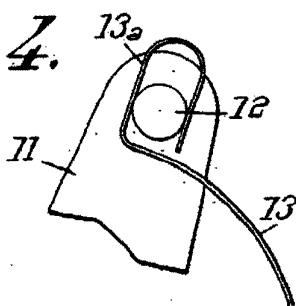
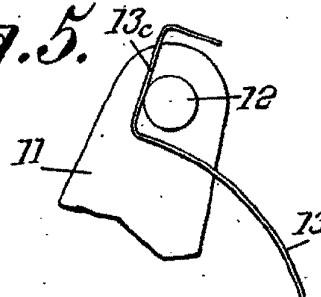


Fig. 5.



Alberto de Eizaburu
D. A. B.