



262.059

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 Octubre de 1960, con el núm. 262.059.

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de SOCIETE INDUSTRIELLE DE BREVETS ET D'ETUDES
S.I.B.E., entidad francesa, establecida en 190, Avenue -
de Neuilly, Neuilly-sur-Seine (Sena), Francis, por:
"UN DISPOSITIVO CARBURADOR PARA UN MOTOR DE COMBUSTION
INTERNA"

El invento se refiere a los carburadores del géne-
ro de los que están provistos de un dispositivo de arran-
que con postigo de centrado situado en la entrada de ai-
re del carburador, aguas arriba del sistema de introduc-
ción de la mezcla primaria de aire y de combustible, cu-
yo postigo es accionado por un primer órgano termostáti-
co, sometido a la temperatura de un elemento del motor,-
que tiende a cerrar este postigo cuando esta temperatura
es inferior a un límite dado.

5

30

Se sabe que cuando el postigo de arranque de tal -

262 059



5 carburador está cerrado, conviene que el órgano de es--
trangulación del carburador, situado aguas abajo de di--
cho sistema de introducción de la mezcla primaria esté -
entreabierto de modo que el gasto de esta mezcla se aumen-
te durante los arranques en frío del motor. Con este ob-
jeto, se utiliza generalmente una leva llamada de "ralen-
ti acelerado" que es accionada por un segundo órgano ter-
mostático y que actúa sobre un tope que limita la posi--
ción de abertura mínima del órgano de estrangulación.

10 Hasta ahora, dichos órganos termostáticos estaban
situados bastante lejos uno de otro de modo que no esta-
ban sometidos a temperaturas idénticas en todos sus mo--
mentos de funcionamiento y que no funcionaban por consi-
guiente en sincronismo.

15 El invento tiene por objeto sobre todo remediar es-
te inconveniente.

20 Consiste principalmente -y al mismo tiempo que en
hacer tener a los carburadores del género en cuestión -
un primer órgano termostático para el mando del postigo
descentrado y un segundo órgano termostático para el man-
do de una leva de ralenti acelerado- en colocar estos --
dos órganos termostático en la proximidad uno de otro en
un mismo recinto calentado por medios en sí conocidos, -
de modo que estos dos órganos estén sometidos en cual--
quier circunstancia a la misma temperatura.

25 El invento consiste, aparte de esta disposición --
principal, en otras ciertas disposiciones que se utili-
zan de preferencia al mismo tiempo y de las que se habla-
rá más explícitamente después.

30 Persigue más particularmente un cierto modo de --

262059



aplicación (a los motores de los vehículos automóviles),
así como ciertos modos de realización de dichas disposi-
ciones; y persigue más particularmente todavía, y esto a
título de productos industriales nuevos, los carburado-
res del género en cuestión que suponen aplicación de es-
5 tas mismas disposiciones, los elementos y útiles especia-
les propios para su establecimiento así como los conjun-
tos, especialmente los motores y vehículos automóviles -
equipados con tales carburadores.

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

15 Las figuras I y 2 de este dibujo muestran un carbu-
rador establecido conforme al invento, respectivamente -
en alzado con partes cortadas o desmontadas y en corte -
horizontal según II-II de la figura 1.

20 Según el invento, y más particularmente según aquél
de sus modos de aplicación así como según aquellos modos
de realización de sus diversas partes a los cuales pare-
ce que hay que atribuir la preferencia, pues se proponen
establecer un carburador inverso provisto de un disposi-
tivo de arranque con postigo descentrado, se procede co-
mo sigue o de manera análoga.

25 En lo que concierne al carburador en su conjunto, -
se le constituye esencialmente por un conducto principal
1 provisto de una entrada de aire 2 y de un sistema de -
introducción de la mezcla primaria, no habiendo sido re-
presentado este sistema para no complicar las figuras y
30 pudiendo ser de cualquier tipo conocido.

262059



En lo que concierne al dispositivo de arranque en frío, se le constituye por medio de un postigo descentrado 3 montado sobre un eje 4 aguas arriba de dicho sistema (estando indicado el sentido de circulación de los gases por una flecha en la figura 1) y accionado, de una manera que será descrita con más detalle a continuación, por un primer órgano termostático 5 (no mostrado en la figura 1).

En lo que concierne finalmente al órgano de estrangulación usual 6 del carburador, se le constituye por una mariposa montada sobre un eje 7 aguas abajo de dicho sistema y accionada por el mando de aceleración usual (no mostrado) que cuando esté aflojado, tiende a llevar dicho órgano de estrangulación a su posición de abertura mínima, pudiendo estar regulada esta posición por una leva de ralenti acelerado 8 que es accionada por un segundo órgano termostático 9. A este efecto, por ejemplo, esta leva actúa sobre un tope 10, ventajosamente regulable, llevado por una palanca 11 calada sobre el eje 7 del órgano de estrangulación 6.

Así las cosas, conforme al invento, se colocan los dos órganos termostáticos 5 y 9 en la proximidad uno de otro en un mismo recinto 12 calentado por medios en sí conocidos que entran en acción al ponerse en marcha el motor.

De preferencia, se sitúa dicho recinto 12 en la proximidad del órgano de estrangulación 6 de tal manera que el eje 7 pueda penetrar directamente en este recinto y que la palanca 11 pueda ser calada sobre el extremo de este eje. En este caso, se une el postigo descentrado 3

262059



al órgano termostático 5 por medio de un varillaje cons-
tituido por ejemplo por una palanca 13 calada sobre el -
eje 4 del postigo 3, por una biela 14, una palanca 15,-
un eje 16 sobre el cual está calada esta última palanca
5 y que atraviesa una pared del recinto 12, y por una palan-
ca 17.

Se constituye ventajosamente cada uno de los órga-
nos termostáticos 5 y 9 por una espiral bimetalica. Se
puede aplicar un extremo en forma de dedo 17a de la palan-
ca 17 en el extremo exterior en forma de gancho de la es-
10 piral 5 cuyo extremo interior es inmovilizado por intro-
ducción en un eje 18 dispuesto enfrente del eje 16. Esta
espiral es mantenida en su sitio por ejemplo por un jun-
quillo 19.

15 Para permitir una construcción más compacta, se --
dispone por una parte la leva 8 coaxialmente al eje 16,-
montándola libremente sobre un manguito fijo 20 en el in-
terior del cual puede girar libremente el eje 16 y, por
otra parte, la espiral bimetalica 9 alrededor de este --
20 manguito, La leva 8 tiene una espiga 21 insertada en el
extremo exterior en forma de gancho de la espiral 9 cuyo
extremo interior está aplicado en una hendidura prevista
en el manguito 20. Unos topes 32 y 33 limitan la carrera
angular de esta leva.

25 Para permitir regular la tensión inicial de la es-
piral bimetalica 5, existe interés en constituir las pa-
redes del recinto 12 por una caja fija 22, atravesada --
por el eje 16, y por una cubierta 23 que lleva el eje 18,
y en fijar la cubierta 23 por medio (no mostrado) que --
30 permiten regular su orientación con relación a la caja -



262059

22.

5 Existe interés en mandar el postigo de arranque 3
no solo por medio del órgano termostático 5, sino toda--
vía por un órgano sensible a la depresión que reina en -
el conducto principal 1. Se puede constituir este último
10 órgano por un pistón 24 que separa un cilindro 25 en dos
cámaras, la primera de las cuales está unida por un canal
26 a un orificio 27 que desemboca en el conducto 1 aguas
abajo del órgano de estrangulación 6 y la segunda de las
15 cuales comunica con el recinto 12, estando unido el pis-
tón 24 por una biela 28 a un extremo 17b de la palanca -
17.

 Finalmente, se constituyen los medios de caldeo del
recinto 12, por ejemplo, haciendo circular en él aire ca-
15 liente, procediendo este aire de un tubo 29 que pasa por
la proximidad del tubo de escape 30 del motor y siendo -
puesto en circulación por una unión entre el recinto 12
y un lugar del conducto principal 1 situado aguas abajo
del órgano de estrangulación 6, por ejemplo por medio --
20 de un agujero dispuesto en el pistón 24 y del canal 26.
Se podrían constituir igualmente dichos medios por una -
resistencia eléctrica situada en el interior del recinto
12 y dispuesta de modo que sea puesta bajo tensión al po-
ner en marcha el motor. La caja 22 y la cubierta 23 son
25 de preferencia de una materia térmicamente aislante, tal
como una materia plástica, pudiendo estar provista la es-
piral 5 de una pantalla 31 para limitar su calentamiento.

 Por medio de esto, se consigue un carburador cuyo
funcionamiento es el siguiente.

30 El órgano termostático 5 está concebido de tal ma-

262350



nera que su enfriamiento tiende a desplazar la palanca -
17 en el sentido contrario a las agujas de un reloj (fi-
gura 1) y por consiguiente, a cerrar el postigo de arran-
que 3. Por el contrario, su calentamiento tiende a des-
5 plazar la palanca 17 en sentido inverso, liberando el de-
do 17a y permitiendo así a la corriente de aire que cir-
cula en el sentido de la flecha abrir el postigo de ---
arranque 3. El pistón 24 provoca una apertura del postigo
10 del órgano termostático 5. Finalmente, la mariposa 6 es
entreabierta por la leva 8 cuando la temperatura del ór-
gano termostático 9 es inferior a un límite determinado
(ralentí acelerado).

En las soluciones actualmente utilizadas, la leva
15 8 está unida, de una manera semipositiva, a la palanca -
17, de tal modo que cuando el postigo 3 está cerrado, la
leva 8 dá a la abertura de la mariposa 6 la apertura má-
xima de ralentí acelerado y, cuando el postigo 3 está a-
bierto y la leva 8 liberada, ésta vuelve sobre la posi-
20 ción correspondiente al ralentí normal.

Ahora bien, el postigo 3 debe estar cerrado para -
una temperatura inferior a \pm 20 grados C. aproximadamen-
te, temperatura que se puede extender a las temperaturas
de utilización más extremas, por ejemplo -35 grados C.

25 En los dispositivos clásicos, la leva 8 es tal que
dá a la mariposa 6 una abertura suficiente para permitir
el arranque del motor y su marcha en frío a -35 grados
C., es decir, que asegura al motor un régimen suficiente-
mente elevado para no calarse, habida cuenta de la visco-
30 sidad del aceite y de todas las resistencias pasivas a -

262059



estas temperaturas muy bajas; pero las mismas aberturas
mínimas de la mariposa 6 se vuelven a encontrar a una --
temperatura de ± 20 grados C., mientras que las resisten
cias pasivas son mucho menores. También el motor, una --
5 vez puesto en marcha, gira a una velocidad muy exagerada,
lo que no solo es desagradable, sino que tiene un incon-
veniente cuando se utilizan cajas automáticas porque, si
ha permanecido enganchada una velocidad, el vehículo se
pone en marcha por si solo bajo el efecto de esta veloci
10 dad exagerada.

Es deseable por consiguiente que la posición de la
leva 8, al poner en marcha el motor, no esté unida a la
posición de la palanca 17. Es indispensable que esté de-
terminada solamente por la temperatura ambiente.

15 En cambio, es necesario que la leva 8 esté eclipsa
da cuando el sistema termostático 5 que manda el postigo
3 ha alcanzado la temperatura para la cual el postigo 3
permanece abierto del todo.

Las características de los dos sistemas termostáti
20 cos se eligen por consiguiente para que a una temperatu-
ra determinada - ± 45 grados C. por ejemplo- el postigo
3 sea abierto completamente por el órgano termostático -
5, mientras que la leva 8 vuelve a su posición de ralenti
normal gracias al órgano termostático 9; pero para conse-
25 guir este resultado, es indispensable que los dos órga--
nos termostáticos estén sometidos en cualquier circunstan
cia a la misma temperatura.

Es preciso evitar que, a consecuencia de condicio-
nes locales diferentes (soplo del ventilador, presencia
30 de hielo o de nieve sobre tal o cual parte del motor, in

262059



fluencia de la pantalla de radiador, etc. ...), estos -
dos elementos termostáticos puedan alcanzar en un momen-
to diferente la temperatura de puesta fuera de acción de
la leva 8 y del postigo 3.

5 Por consiguiente, el invento permite alcanzar este
resultado gracias a un mecanismo en el cual los dos órga-
nos termostáticos están contenidos en la misma caja y so-
metidos a la misma fuente de caldeo.

10 Se tiene así la certeza de conseguir una temperatu-
ra idéntica en los dos órganos termostáticos y de conse-
guir así su sincronismo de puesta fuera de acción.

15 Como es natural y como ya resulta por lo demás de
lo que precede, el invento no se limita en absoluto a --
aquél de sus modos de aplicación, así como tampoco a ---
20 aquellos modos de aplicación, ni a aquellos modos de rea-
lización de sus diversas partes que han sido más particu-
larmente considerados; abarca por el contrario todas las
variantes, especialmente aquella en que el eje 16 sería
solidario del eje 4 del postigo estando constituido de -
preferencia de una sola pieza con éste, en lugar de es-
tar unido a él por un varillaje.

25 La presente solicitud que corresponde a la presen-
tada en Francia, el 19 de Diciembre de 1959, bajo el nú-
mero 813.569, se acoge a los beneficios del artículo 51
del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

30 Los puntos de invención propia y nueva que se pre-

262059



sentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España por VEINTE años, son los siguientes:

5 1º.- Un dispositivo carburador provisto de un órgano de arranque de postigo descentrado situado en la entrada de aire del carburador, aguas arriba del sistema de introducción de la mezcla primaria de aire incombustible, cuyo postigo es accionado por un primer órgano termostático sometido a la temperatura de un elemento del motor, que tiende a cerrar este postigo cuando esta temperatura es inferior a un límite dado, un segundo órgano termostático que manda una leva de ralenti acelerado, caracterizado porque los dos órganos termostáticos están colocados uno en la proximidad del otro en un mismo recinto recalentado por medios en sí conocidos, de manera que estos dos órganos sean sometidos en cualquier circunstancia a la misma temperatura.

15 2º.- Un dispositivo según el punto 1º, caracterizado porque la leva de ralenti acelerado está montada de manera rotativa sobre un casquillo fijo en el interior del cual está dispuesto de modo rotativo un eje que atraviesa una pared de dicho recinto y que transmite al exterior, hacia el postigo de arranque, los movimientos provocados por la deformación del primer órgano termostático.

20 3º.- Un dispositivo según el punto 2º, caracterizado porque el segundo órgano termostático está constituido por una espiral bimetálica enrollada en torno de dicho casquillo.

25 4º.- Un dispositivo según el punto 2º, caracterizado porque el recinto está situado en las proximidades —

262059



del órgano de estrangulación usual del carburador, de -
tal manera que el eje de este órgano pueda penetrar en -
este recinto y que la leva de ralenti acelerado pueda ac-
tuar directamente sobre una palanca llevada por dicho --
5 eje.

5º.- Un dispositivo según el punto 2º, caracteriza-
do porque el eje que atraviesa la pared del recinto a --
través del casquillo es solidario del eje del postigo de
arranque por estar de preferencia constituido de una so-
10 la pieza con este eje.

6º.- Un dispositivo carburador para un motor de --
combustión interna.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antece-
de, representado en el dibujo que se acompaña y para los
15 fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de once hojas escritas a máqui-
na por una sola cara.

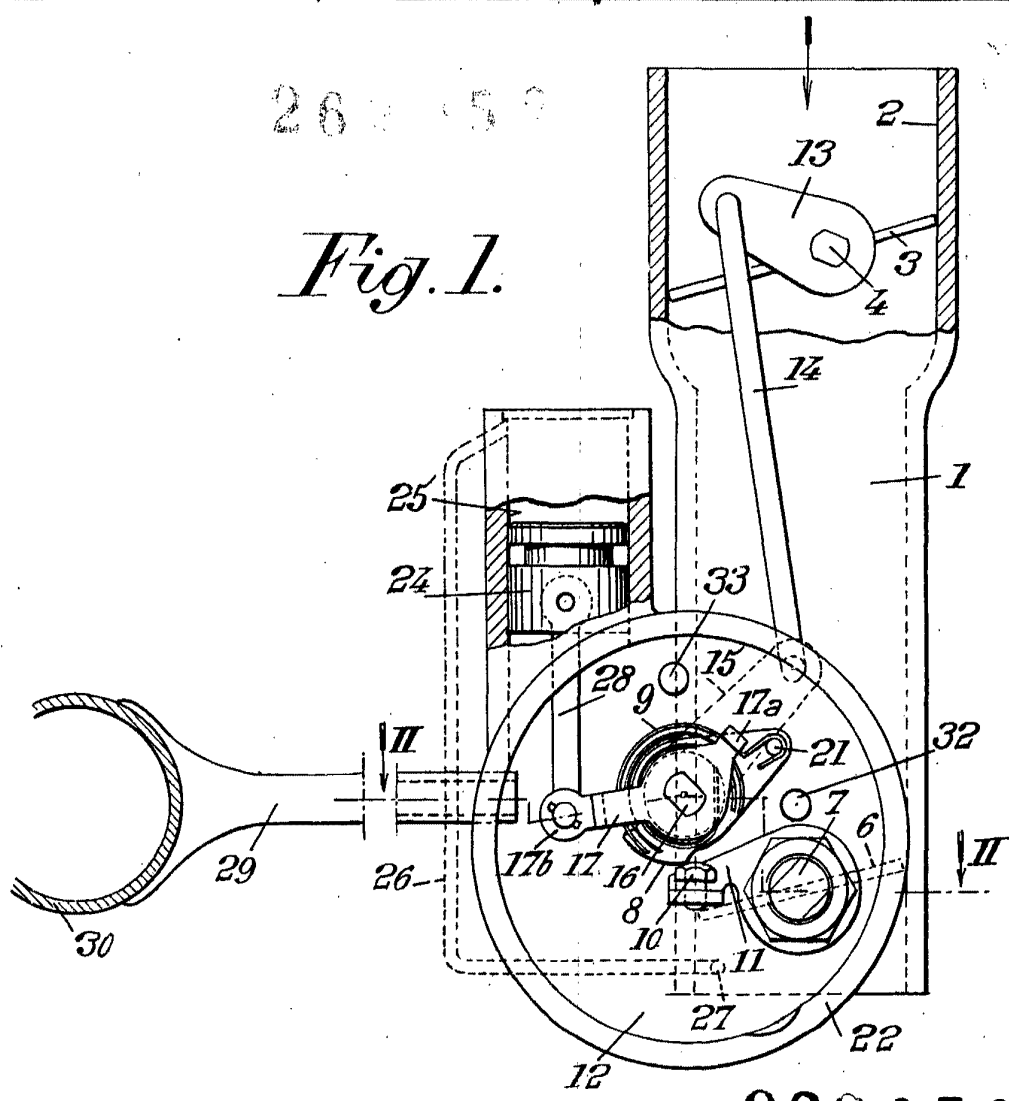
Madrid,

25 NOV. 1910



262 59

Fig. 1.



262 59

Fig. 2.

