

225346

P - 13.945

225346

J1/MT 238.592
"Verrouillage auto-starter"

- 1 DIC. 1955



1 DIC. 1955

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

en

E S P A Ñ A

por DIEZ años

a nombre de S O L E X, entidad francesa de responsabilidad limitada, establecida en 190, Avenue de Neuilly, Neuilly s/Seine (Sena), Francia, por:

"DISPOSITIVO CARBURADOR PARA MOTOR DE COMBUSTION INTERNA"

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

El invento se refiere a los carburadores para motores de combustión interna que tienen un dispositivo auxiliar para el arranque y la marcha en frío de

225346



dichos motores, siendo apropiado este dispositivo auxiliar para asegurar la formación y el gasto, en la tubería de aspiración del carburador, aguas abajo del estrangulador de este último, de una mezcla rica constituida, de una parte, de combustible y, de otra parte, de aire adicional de arranque.

Se ha propuesto ya hacer llevar a los carburadores del tipo en cuestión, un distribuidor rotativo apropiado para controlar dicho gasto, y de hacer accionar este dispositivo por un órgano termostático, constituido en general esencialmente por una lámina bimetálica en espiral.

Esta disposición presenta el inconveniente siguiente: Cuando se para el motor caliente, es bien evidente que el órgano termostático mantiene en este momento fuera de acción el dispositivo auxiliar de arranque. Pero el órgano termostático se enfría más deprisa que la masa del motor, de tal manera que después de un tiempo de parada relativamente corto (diez minutos por ejemplo), el órgano termostático se ha enfriado ya suficientemente para poner en acción el dispositivo auxiliar de arranque, mientras que el motor está todavía suficientemente caliente para poder arrancar de nuevo sin la ayuda de dicho dispositivo auxiliar.

El invento tiene por objeto, sobre todo, remediar este inconveniente, impidiendo la puesta en acción del dispositivo auxiliar de arranque en un plazo

225346



demasiado corto a partir de una parada del motor en caliente.

Consiste principalmente -y al mismo tiempo que en hacer llevar a los carburadores del tipo en
5 cuestión un dispositivo auxiliar de arranque y un distribuidor, accionado por un órgano termostático, apropiado para controlar el gasto de combustible en este dispositivo auxiliar de arranque--, en proveer dicho distribuidor de un sistema elástico de bloqueo que se oponga de
10 tal manera al desplazamiento del distribuidor a partir de su posición de cierre, que el esfuerzo ejercido por el órgano termostático no sea suficiente para poner fuera de servicio dicho sistema elástico y, por consiguiente, abrir el distribuidor, más que a una temperatura del órgano termostático netamente inferior a la que corresponde al cierre del distribuidor.
15

Consiste, además de esta disposición principal, en otras ciertas disposiciones, que se utilizan de preferencia al mismo tiempo y de las cuales se hablará
20 más explícitamente a continuación.

Apunta más particularmente a ciertos modos de aplicación así como a ciertos modos de realización de dichas disposiciones; y apunta más particularmente todavía, y esto a título de productos industriales nuevos a los carburadores del tipo en cuestión que implican la aplicación de estas mismas disposiciones, a los
25 elementos especiales propios a su establecimiento, así



225346

como a los motores de explosión provistos de carburadores semejantes.

Podrá ser bien entendido, de cualquier manera, con ayuda del complemento de descripción que sigue, así como del dibujo adjunto, los cuales complemento y dibujo están dados, bien entendido, sobre todo, a título de indicación.

La fig. 1 de este dibujo representa, esquemáticamente, parcialmente en elevación y parcialmente en corte, un carburador establecido conforme al invento del cual se ha quitado el mando termostático del distribuidor.

La fig. 2 representa el distribuidor del mismo carburador con su mando termostático, según II-II figura 1.

Las figuras 3a y 3b son secciones según III-III de la figura 2, vistas respectivamente de derecha a izquierda y de izquierda a derecha.

La figura 4 es un detalle, a escala agrandada, de la figura 2, vista según la flecha f.

La figura 5 representa, semejantemente a la fig. 2, un mando de distribuidor establecido según una variante.

La figura 6, por último, es un corte según VI-VI de la figura 5.

Según el invento y más particularmente según aquellos de sus modos de aplicación, así como



225346

5 aquellos de los modos de realización de sus diversas piezas, a los cuales parece haber lugar de darles la preferencia, proponiéndose establecer un carburador que lleve un dispositivo auxiliar de arranque, se procede como sigue o de manera análoga.

10 en lo que se refiere primeramente al carburador propiamente dicho en su conjunto, se le establece recurriendo a cualquier modo de realización apropiado, por ejemplo a aquél que ilustra esquemáticamente la figura 1.

15 En esta figura, 1 designa el cuerpo del carburador, 2 la tubería de aspiración y 3 el estrangulador. El carburador lleva una cuba de nivel constante 4 que alimenta el dispositivo auxiliar de arranque por intermedio de un orificio calibrado 5. Este dispositivo
20 auxiliar lleva un pozo 6 aireado por un paso calibrado 7. Un canal ascendente, constituido por un tubo 8 perforado con agujeros colocados en el extremo y/o lateralmente, está sumergido en este pozo 6 y comunica, en su parte superior, con un canal descendente 9 que desemboca en una brida 10 (figura 2).

25 El gasto de combustible en el dispositivo auxiliar está controlado por un distribuidor rotativo 11 calado sobre un eje 12 y que presenta gargantas radiadas 13 que se comunican entre sí. Según su posición, dicho distribuidor puede, bien hacer comunicar por sus gargantas 13 el canal 9 por el que llega el combustible, con

225346



un canal 14 que desemboca en la tubería de aspiración 2, por debajo del estrangulador 3, o bien interrumpir la comunicación entre estos dos canales (posición de la figura 1).

5 El distribuidor 11 es accionado por un órgano termostático 15 que está constituido, por ejemplo, por una bilamina en espiral. Esta bilamina está fijada por su extremo interior al eje 12, que por ejemplo, a este efecto, está provisto de una hendidura longitudi-
10 nal 16 en la cual se engancha la espira central de la bilamina. Su extremo exterior se coloca entre dos apoyos tales como 17 de una tapa 18, de preferencia de material aislante. Una caja 19, sostenida por el cuerpo del carburador, sirve para soportar la tapa 18 y asegurar
15 el guiado del eje 12 que la atraviesa. La lámina bimetal se encuentra así encerrada en una cavidad 20 en la cual se hace circular una corriente de aire calentado por el motor.

Así las cosas, conforme al invento, se provee al distribuidor 11 de un sistema elástico de bloqueo
20 que se oponga de tal manera al desplazamiento del distribuidor a partir de su posición de cierre que el esfuerzo ejercido por la bilamina 15 no sea suficiente para poner fuera de acción dicho sistema elástico y,
25 por consiguiente, para abrir el distribuidor más que a una temperatura del órgano termostático netamente inferior a la correspondiente al cierre del distribuidor.

225346



según un modo de realización ventajoso, se provee este sistema elástico de un saliente y de una hendidura o ranura sostenidos, uno, por un elemento arrastrado en rotación con el distribuidor y, el otro, por un elemento impedido de girar según el eje de rotación del primero, estando estos dos elementos solicitados elásticamente el uno hacia el otro, de tal manera que el saliente penetre en la hendidura o ranura cuando el distribuidor está cerrado.

Según una primera solución, representada en las figuras 2 a 4, se practica en una arandela 21, que puede deslizarse sin girar sobre el eje 12, un saliente diametral 22 obtenido, por ejemplo, por embutido, y, en un reborde 23 previsto sobre la caja 19, una hendidura diametral 24, y se dispone, entre el distribuidor 11 y la arandela 21, un resorte 25 que solicita dicha arandela hacia dicho reborde y aplica al mismo tiempo el distribuidor 11 sobre su brida 10. Para guiar la arandela 21 sobre el eje 12, se pueden prever sobre éste caras planas 26 y dar una forma correspondiente al agujero central de la arandela.

Se ve que, mientras que el distribuidor está abierto (arranque y marcha en frío del motor), el saliente 22 y la hendidura 24 no coinciden. La biamina 15 puede, pues, arrastrar libremente el distribuidor 11 haciendo deslizar el saliente 22 sobre el reborde 23. Pero, cuando el distribuidor se cierra (marcha normal

225346



del motor), el saliente 22 y la hendidura 24 coinciden y el resorte 25 los encaja uno en el otro.

Si se para entonces el motor, la bilamina 15 se enfría y tiende a hacer girar el distribuidor 11 para volver a poner el dispositivo de arranque en acción. Pero la necesidad de separar el saliente 22 de la hendidura 24 impone un esfuerzo importante a la bilamina 15, esfuerzo que no puede ser obtenido más que a su temperatura desciende por debajo de un cierto valor y, de cualquier manera, para una temperatura netamente más inferior, que si no existiese saliente ni hendidura encajados el uno en la otra. Suponiendo, por ejemplo, que la puesta fuera de acción del dispositivo auxiliar de arranque sea obtenida para una temperatura de 65°, su puesta en acción no se volverá a obtener más que para una temperatura inferior, por ejemplo, a 40°. Un diseño juicioso del saliente 22 y de la hendidura 24 permite obtener todas las posibilidades en lo que concierne la diferencia de temperatura entre la puesta fuera de acción del dispositivo auxiliar y su puesta de nuevo en acción.

Según una segunda solución, representada en las figuras 5 y 6, se practica una hendidura en el eje 12 del distribuidor que puede ser la misma que la hendidura 16 que sirve a la fijación de la bilamina, y se hace llevar por la tapa 18 una lámina de resorte 27, cuyo extremo libre, que forma un saliente 28, se apoya constantemente sobre el extremo del eje 12. El saliente

225346



28 y la parte cooperante de la hendidura 16 son las dos
ventajosamente en forma de V.

5 El funcionamiento de este dispositivo es
semejante al descrito anteriormente. Se puede actuar so-
bre las características del resorte 27 y sobre la forma
de la hendidura 16 para obtener las condiciones necesarias
a un buen funcionamiento del dispositivo.

10 Por consiguiente, cualquiera que sea el
modo de realización adoptado, se obtiene un carburador
que lleva un dispositivo auxiliar de arranque cuyo funcio-
namiento y ventajas resaltarán suficientemente de lo que
precede para que sea inútil entrar a este objeto en nin-
guna explicación complementaria.

15 Como es natural y como resulta además
de lo que preceden el invento no se limita de ningún
modo a aquéllos de sus modos de aplicación, ni tampoco
a aquéllos de los modos de realización de sus diversas
piezas, que han sido considerados más particularmente;
abarca, por el contrario, todas sus variantes.

20

- O - N O T A - O -

Los puntos de invención propia, no nueva,

225346



pero no establecida, practicada ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Introducción, por DIEZ años, son los siguientes:

5 1ª. - Dispositivo carburador para motor
de combustión interna que tiene un dispositivo auxiliar
de arranque así como un distribuidor accionado por un
órgano termostático apropiado para controlar el gasto
de combustible en este dispositivo auxiliar de arranque,
10 caracterizado por que dicho distribuidor está provisto
de un sistema elástico de bloqueo que se opone de tal
manera al desplazamiento del distribuidor a partir de
su posición de cierre que el esfuerzo ejercido por el
órgano termostático no sea suficiente para poner fuera
15 de acción dicho sistema elástico y, por consiguiente,
abrir el distribuidor más que a una temperatura del ór-
gano termostático netamente inferior a la que correspon-
de al cierre del distribuidor.

20 2ª. - Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por que el sistema elástico tiene
un saliente y una hendidura o ranura soportados, el uno,
por un elemento arrastrado en rotación con el distri-
buidor, y la otra, por un elemento impedido de girar se-
gún el eje de rotación del primer elemento, estando so-
licitados elásticamente estos dos elementos uno hacia el
25 otro de tal manera que el saliente penetre en la hendi-
dura cuando el distribuidor esté cerrado.

225346



3^a. - Dispositivo según las reivindicaciones 1 y 2, en el cual el distribuidor está calado sobre un eje arrastrado en rotación por un órgano termostático, caracterizado por que el eje lleva una arandela que puede deslizarse sin girar sobre dicho eje y por que un reborde atravesado por el eje lleva una hendidura diametral solicitando un resorte a dicha arandela hacia dicho reborde.

4^a. - Dispositivo según las reivindicaciones 1 y 2, en el que el distribuidor está calado sobre un eje arrastrado en rotación por un órgano termostático, caracterizado por que una lámina de resorte un extremo de la cual está fijo a su otro extremo formando un saliente que se apoya constantemente sobre el extremo del eje, teniendo este último una hendidura diametral.

5^a. - Dispositivo según la reivindicación 4, caracterizado por que el saliente y la parte cooperante de la hendidura son ambos en forma de V.

6^a. - Dispositivo carburador para motor de combustión interna.

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 once hojas escritas por una sola cara.

Madrid, a 7 DIC. 1953

P. A.

Alberto de Elaburu

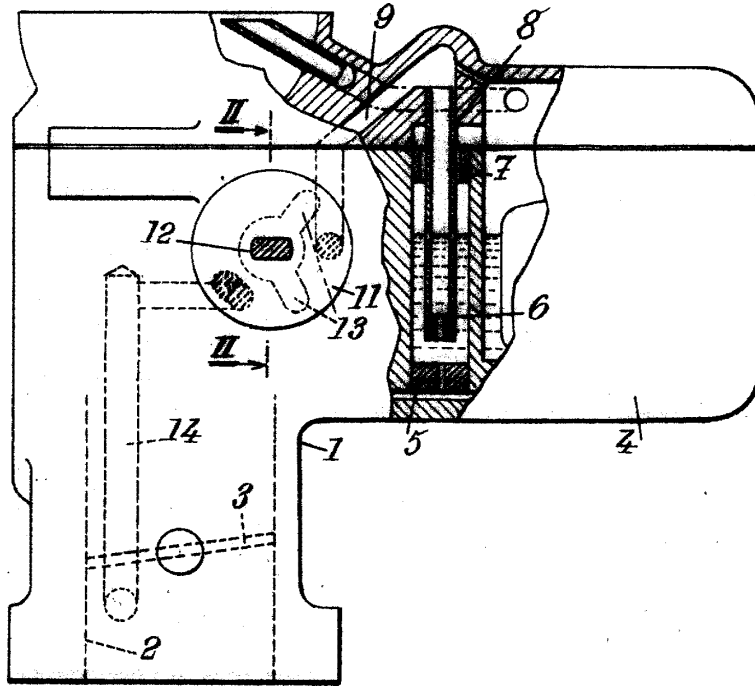
Per. P. A.

DG/.

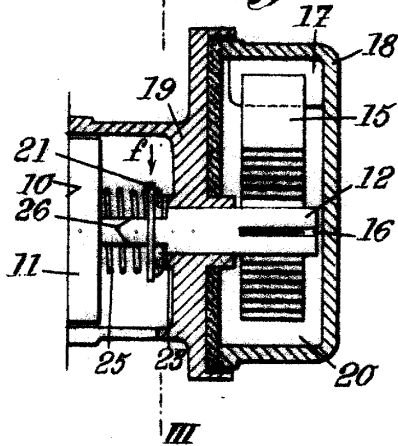
225346



Fig. 1.



III Fig. 2



Alberto de Elcano



295346

- 10



Fig. 3a

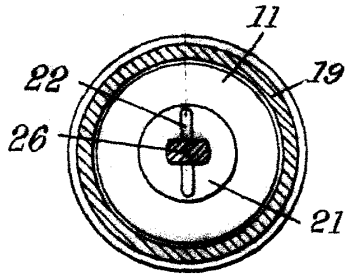


Fig. 3b

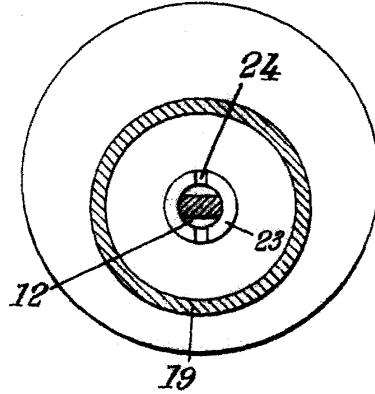


Fig. 4

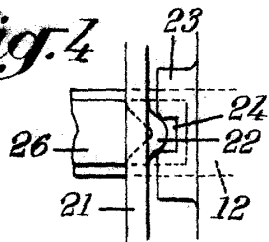


Fig. 5.

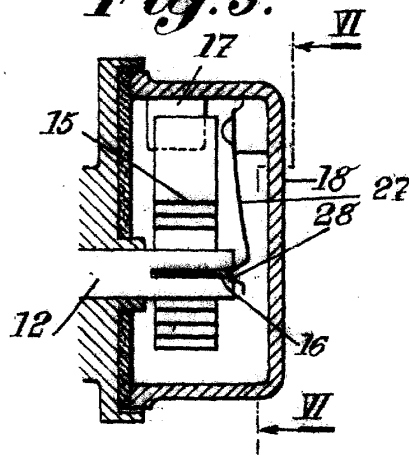
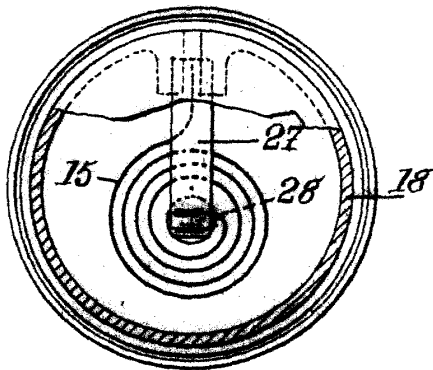


Fig. 6



Alberto de Echeburu

