

Ref. 239/27. 102590



Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre "Perfeccionamientos en los dispositivos de arranque para motores de combustión interna."

.....
.....
.....
.....

POR

Paul Tiet

.....
.....
.....
.....

DE

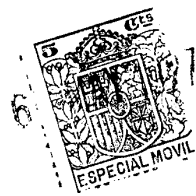
Billancourt,

Departamento del Sena,

Francia

.....
.....





102570

El presente invento se relaciona con ciertos perfeccionamientos introducidos en los dispositivos de arranque para motores de combustión interna, y se relaciona de un modo especial con aquellos aparatos que tienen un dispositivo que permite enviar a dichos motores aire carburado tomado en derivación, de un pequeño motor auxiliar de combustión interna en periodo de compresión y utilizando, para su marcha normal este mismo aire carburado.

Las finalidades de estos perfeccionamientos pueden enumerarse como sigue:

1ª.- Indicar el reglaje posible del dispositivo de arranque de los motores de combustión interna por introducción variable caracterizándose esta última:

a) bien sea mediante un mando fijo de apertura de la válvula de compresión con reglaje de la cantidad de aire carburado introducida, realizado solamente mediante un grifo de macho, de aguja o de distribuidor;

b) o bien, en el caso de ser constante la abertura de la canalización, mediante un mando móvil, una palanca del cual se intercala entre la leva y la válvula de compresión, permitiendo su levantamiento desde un minimum o cero hasta un maximum compatible con la buena marcha regular del motor, pudiendo hacerse estos reglajes automáticamente.

2ª.- Graduar el motor auxiliar para una compresión final mínima de marcha económica y recuperar el exceso de aire carburado comprimido en un principio, aire que es inutilizado en los motores a arrancar, (cuando cesa en ellos la alimentación, por ejemplo), para la marcha de dicho motor auxiliar, realizándolo mediante reintegración de dicho aire carburado a la canalización de aspiración del motor auxiliar, anulando al propio tiempo la aspiración en el carburador, obteniéndose este resultado, según se verá más adelante, mediante un conducto de derivación o Bypass.

Las Figuras que se acompañan y que van numeradas del 1 al 6 bis, permitirán darse perfecta cuenta de la descripción y de los perfeccionamientos con arreglo a este invento.

En dichas figuras:



La Fig. 1 es un corte de la culata del motor auxiliar que comprende uno de los dispositivos establecidos con arreglo al invento.

Las Figs. 2 y 3 se refieren respectivamente, a cortes de un grifo de macho y de un grifo de aguja.

La Fig. 4 se relaciona con un dispositivo de mando de la válvula de decompresión.

La Fig. 5 es una vista del mecanismo representado en la Fig. 4, pero en posición diferente.

La Fig. 6 es una variante de la disposición del pequeño motor auxiliar.

La Fig. 6 bis se relaciona con un dispositivo de derivación o bypass, que consta en la disposición representada en la Fig. 6.

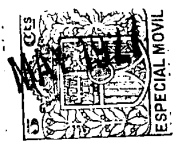
Refiriéndonos ahora a estas figuras, y principiando por la Fig. 1, vemos en ella: la válvula de decompresión 31 que permite a la mezcla carburada pasar a la canalización 32, y por otra parte un distribuidor o caja 33 que estrangula más o menos dicho conducto. Este distribuidor, accionado a mano o automáticamente por ejemplo por una membrana 34 o una espira hueca del tipo de las de manómetro, empuja el distribuidor 33 cuando se llega al límite de presión en la canalización y en el cilindro 35 del motor 36 que se trate de arrancar, y obturando por este hecho el paso del aire carburado al motor a lanzar 36.

Pasando ahora a la Fig. 2, un grifo de macho o de caja 37 obtura, en la forma de costumbre y en mayor o menor grado, el conducto de aire carburado 38. En la disposición representada en la Fig. 3, el grifo de aguja 39 desempeña el mismo objeto pudiéndose obtener estos resultados automáticamente según queda descrito con referencia a la Fig. 1.

En la Fig. 4, la disposición representada indica que el paso o salida del gas carburado no es estrangulado a la salida de la válvula de decompresión 40, sino que ésta válvula es accionada por la leva de altura fija 41 y una palanca intermedia 42 que hace de cuña entre la válvula 40 y la leva 41. Al retroceder la palanca intermedia, (véase Fig. 5) deja de haber contacto con la válvula y entonces la leva 41 gira

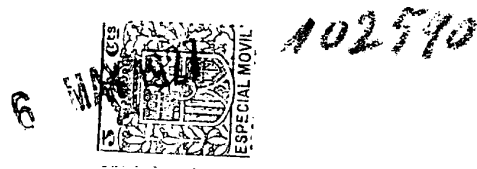
102590

6



loca o en vacío sin accionar ni aun indirectamente sobre la válvula 40. A medida que avance la palanca, su forma de cuña se interpondrá entre la leva y la válvula, e irá abriendo ésta última de una manera progresiva hasta un grado máximo, posición de la Fig. 5, descubriendo el conducto 43 desde un minimum de cero hasta el maximum de sección de la canalización.

Pasando ahora al examen de la Fig. 6, en el que el motor de arranque vá representado esquemáticamente en 44, el carburador 45 alimenta el pequeño motor auxiliar por el conducto de aspiración 46. El aire carburado y comprimido sale por la canalización 47 para pasar a través de un grifo de tres pasos 48 dejando que el paso del gas tenga lugar, bien sea en la canalización del distribuidor del motor a arrancar 49, o bien en una canalización secundaria 50, que desemboca en la tubería de aspiración 46. Una válvula libre 51, obtura hacia el exterior la canalización del carburador 45. En la canalización 50 hay dispuesta una válvula de seguridad 52. El mando o accionamiento tiene lugar como sigue: Si el grifo 48 se coloca en la orientación de la Fig. 6 bis, el motor de arranque alimentará normalmente el motor a arrancar. Si el grifo es colocado a mano o por mando automático en la orientación de la Fig. 6, el motor de arranque dejará de alimentar el motor a arrancar, y entonces todo el aire comprimido pasa a la canalización 50 volviendo a su punto de partida 46; la presión en esta canalización cierra automáticamente la válvula 51 y el motor aspira de nuevo este aire carburado que ya ha comprimido, dejando de funcionar el carburador 45 hasta tanto que todo el aire comprimido anteriormente haya sido utilizado por el motor de arranque para su propio uso. Desde éste momento, el carburador solicitado por el motor de arranque vuelve a entrar en funciones y comienza de nuevo el ciclo de trabajo, abriéndose de por sí la válvula 51 para la aspiración, no interponiéndose la válvula de seguridad 52 más que en el caso de ocurrir una explosión accidental en la canalización 50 cuando el grifo 48 vuelve a ser colocado en la posición 6 bis, cesando de funcionar el conducto de derivación o bypass, pasando entonces todo el aire carburado



por la canalización 49 para ir a parar al motor cuyo arranque se trata de producir.

N O T A.

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de mi invento así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debo hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones en sus dimensiones y detalles sin que por ello se altere el principio fundamental del invento. También se hace constar que dicho invento se refiere a la adición francesa de fecha 15 de Junio de 1926, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que concede el artº 16 de la Ley de Propiedad Industrial referente al Convenio Internacional de 1883, modificado por el Acuerdo de la Conferencia de Bruselas de Diciembre de 1900 y lo que constituye la esencia de dicho invento y por lo que solicitamos patente de invención por veinte años en España es por: "Perfeccionamientos en los dispositivos de arranque para motores de combustión interna"; caracterizándose por el hecho de que dichos dispositivos comprenden un motor auxiliar denominado motor de arranque y que consiste en dispositivos de reglaje que tienen por objeto estrangular o estrechar más o menos la sección de paso del gas carburado del motor de arranque al motor a arrancar, caracterizándose además, sus formas de realización por los puntos siguientes:

a) el estrechamiento de la sección de paso del gas carburado desde el motor de arranque al motor a arrancar puede hacerse por medio de un grifo de caja, un grifo de aguja o un grifo de distribuidor.

b) El estrechamiento según el párrafo a) puede también obtenerse accionando sobre el levantamiento de la válvula evacuando dicho aire carburado, mediante la interposición de una leva de sección cónica o cuneiforme, según un plano axial, desplazándose lateralmente, bien sea con ayuda del tope cónico que forma cuña entre la leva de mando y la válvula y que abre más o menos esta última, o bien por medio de una canalización



en derivación, ("bypass"), gobernada por una llave de tres pasos de tal manera que al dejar de estar alimentado el motor a arrancar en el caso de saturación de presión por ejemplo, el aire carburado quede reintegrado a la canalización de aspiración del motor de arranque, que lo utiliza para su propio uso.

c) Los mandos de reglaje según los párrafos a) y b) pueden como es natural hacerse a mano o automáticamente en función de la compresión de la mezcla carburada introducida en el motor cuyo arranque se trate de efectuar.

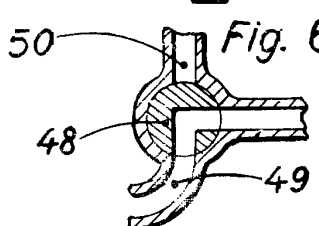
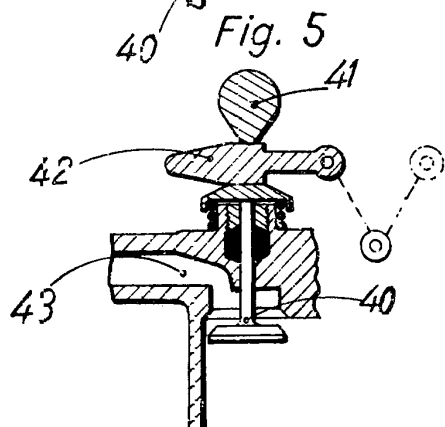
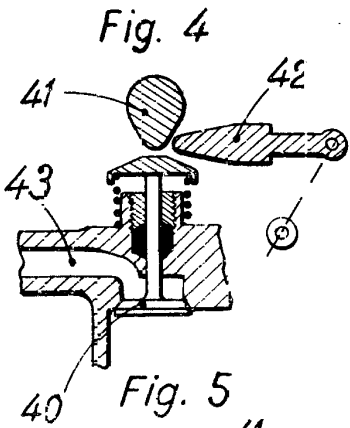
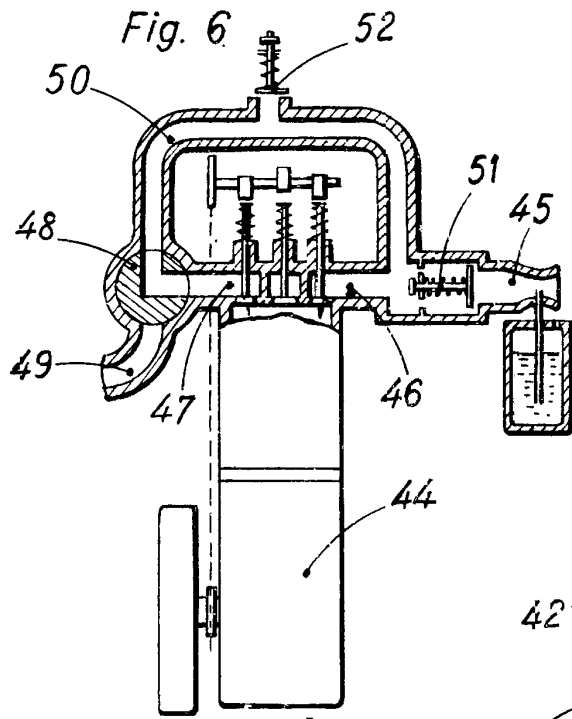
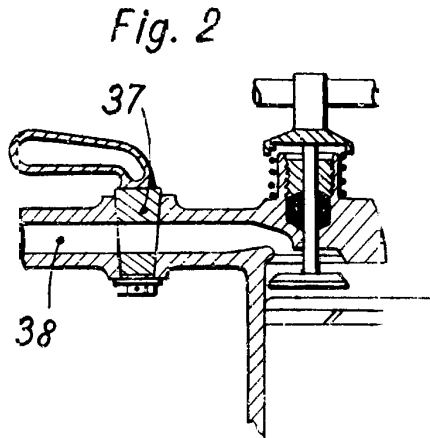
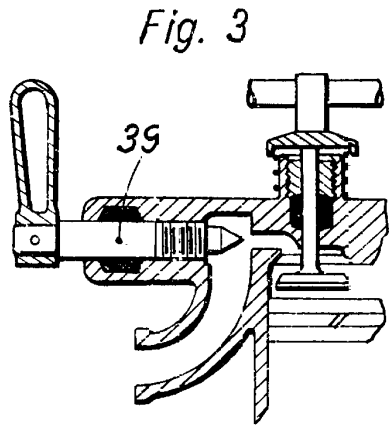
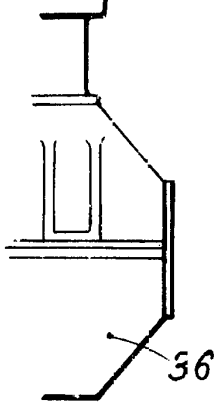
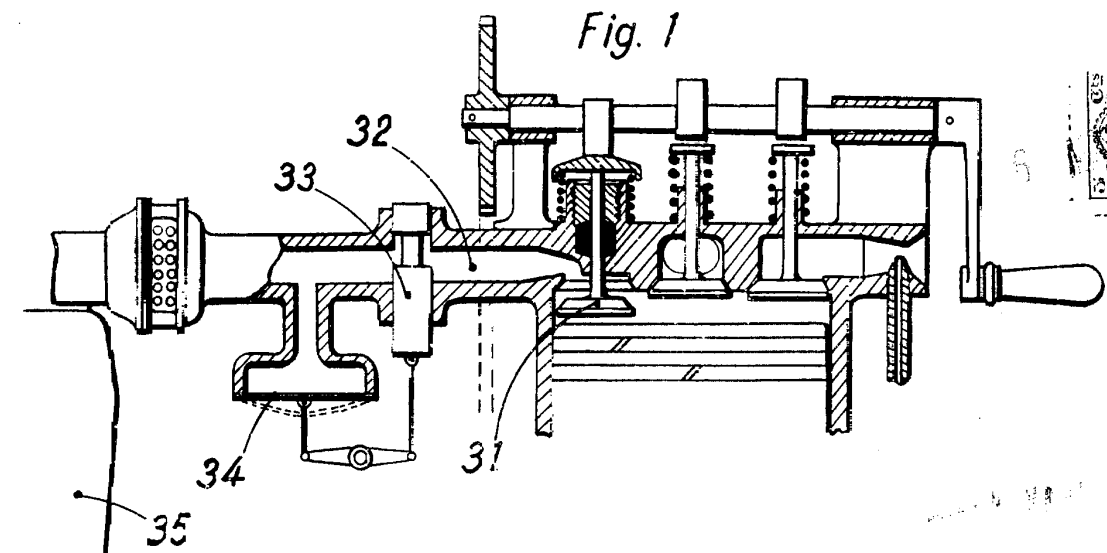
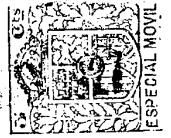
"Perfeccionamientos en los dispositivos de arranque para motores de combustión interna"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

Esta memoria consta de cinco hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 6 de Mayo de 1927.

Paul Viet.

P.P.



Madrid, 6 Mayo 1927.