



C/L.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención, por veinte años, por: " Carburador con bomba alimentadora adicional " a favor de los Sres. D. Reinhold von BECKER y D. Jesdimir DJORDJEVITCH, residentes en 1) Darmstadt, Dieburgerst. 241 (Alemania); 2) Paris, Avenue Victor Hugo, 143.-

=====

El invento se refiere a carburadores para motores de com  
bustión los cuales junto con la boquilla de inyección principal pa-  
ra el combustible y dado el caso con una boquilla para la marcha  
en vacío poseen otra boquilla secundaria subordinada a la principal  
5 y la cual se alimenta por una bomba de combustible accionada por el  
órgano estrangulador. En las disposiciones conocidas la maniobra  
del pistón de la bomba se realiza solidariamente con el despla-  
zamiento de la trampilla estranguladora, mediante un brazo de palan-  
ca accionado y por ejemplo, fijo en el eje de giro de la trampilla  
10 estranguladora, brazo cuyo extremo libre se une con el émbolo, o me  
diante una unión de palanca rígida construida de otra manera entre  
el pistón y el varillaje que maniobra la trampilla estranguladora.



El acoplamiento rígido tiene además el inconveniente de que el combustible existente en el cilindro de la bomba al abrirse rápidamente la trampilla estranguladora se empuja a través de la boquilla en un dardo mantenido solo brevemente, de suerte que se sobresatura la mezcla de aire y de combustible. En la carrera rápida de extracción del émbolo como el combustible sólo puede salir por la fina boquilla de inyección se originan también en el cilindro de la bomba presiones muy considerables que fácilmente pueden conducir a que salte el cuerpo de la bomba, la boquilla de inyección, las válvulas o a que se doble el varillaje de maniobra.

Según el invento el acoplamiento solidario del órgano de estrangulación con el émbolo de la bomba se reemplaza por un órgano de maniobra, construido o ajustado de manera que transmita el movimiento de la trampilla estranguladora, al émbolo de la bomba únicamente en posiciones previamente determinadas y elegibles de antemano de esta trampilla. En otro perfeccionamiento de la idea del invento se intercala un órgano elástico en la varilla de acoplamiento que transmite el movimiento del órgano estrangulador al émbolo de la bomba alimentadora adicional. Así por ejemplo, en el eje de giro de la trampilla estranguladora se puede disponer un disco exocéntrico que directa o indirectamente actúe sobre el émbolo de la bomba. Esta disposición tiene la ventaja de que la mezcla sólo se enriquece por la boquilla adicional durante posiciones determinadas de la trampilla estranguladora. Intercalando un órgano elástico en el de transmisión, por ejemplo, un muelle se consigue que el combustible se expela del cilindro en un dardo uniforme mantenido largo tiempo y las presiones excesivas se reciben por el muelle y así se evitan deterioros en la bomba. Con preferencia sirve de órgano de transmisión un muelle espiral fijo en el eje de giro y cuyo extremo libre se aplica directa ó indirectamente sobre el émbolo mantenido bajo la acción de un muelle de retroceso y el cual también se calcula de manera que se relaje con una posición elegible de la trampilla estranguladora, o sea que no ejerza influjo alguno sobre el émbolo



1932

50

en desplazamientos de la trampilla estranguladora dentro de un cam-  
po determinado . El comienzo de la transmisión del movimiento puede  
también determinarse calculando correspondientemente el muelle de  
retroceso para el émbolo y también mediante su intensidad o dando  
dimensiones pequeñas a la bomba se puede limitar de tal manera la  
carrera del émbolo que a partir de una posición elegible de la  
trampilla estranguladora el émbolo se pare, mientras que la tram-  
pilla estranguladora se siga abriendo. El émbolo no sigue ya los  
movimientos de la trampilla estranguladora, de manera que al des-  
plazar esta por detrás de este punto previamente determinado no  
se bombea ya combustible, como ocurre siendo rígido el acoplamien-  
to y con bombas provistas de tuberías de aspiración y de presión.

55

Una forma de ejecución del invento se ilustra en el ad-  
junto dibujo, en

60

La fig. 1, en sección longitudinal por un carburador y en  
La fig. 2, en planta de este mismo.

Las figs. 3 é 5 ilustran otros tres ejemplos de ejecu-  
ción.

65

El carburador se compone esencialmente de la cámara 1  
con flotador 2, de la cámara de mezcla 3, de la trampilla estran-  
guladora 4 y de la boquilla principal 5, la cual por un conducto 6  
se comunica con la cámara de flotador 1. La bomba de combustible 7  
dispuesta entre la cámara de flotador 1 y la de mezcla 3 lleva el  
combustible que corre desde la cámara 1 por el tubo 8 durante la  
carrera de trabajo del émbolo 9 por la tubería 10 y la boquilla  
auxiliar 11 a la cámara de mezcla 3. El vaciado de aire del cilin-  
dro 7 de la bomba se realiza por el tubo 12 que va desde del cilin-  
dro 7 al exterior. El émbolo 9 se mantiene por el muelle 13 en la  
posición superior de punto muerto. El desplazamiento de la trampi-  
lla estranguladora 4 se realiza en la forma conocida mediante la  
palanca 14. En el extremo del eje de giro 15 de la trampilla es-  
tranguladora 4 situado frente a la palanca de desplazamiento 14,  
se dispone fijo un muelle espiral 15, cuyo extremo libre 17 se apli-  
ca sobre la tapa del émbolo 9. Al abrir la trampilla estrangulado-

70

75



R. 1932

80  
85  
90  
95  
100  
105  
110

ra 4 se tensa el muelle espiral 16, pues el émbolo 9 se mantiene retrotraído por el combustible encerrado en el cilindro. Relajándose el muelle 16 el émbolo 9 se empuja ahora lentamente dentro del cilindro 7 y lleva el combustible en un dardo uniforme mantenido largamente a través de la boquilla auxiliar 11. Si la trampilla estranguladora 4 se retrotrae a la posición de cierre, entonces, se relaja el muelle 16, el émbolo 9 se empuja hacia atrás a la posición de partida por el muelle de retroceso 13 y por tanto se interrumpe la extracción de combustible de la bomba al invertirse la trampilla estranguladora. Según se calcule la fuerza tensora de los muelles 16 y 13, el muelle espiral 16 en la posición de cierre de la trampilla estranguladora 4, se levanta del émbolo 9 (fig. 1) y sólo entonces, con una posición determinada de la trampilla estranguladora 4 comienza a empujar al émbolo 9 dentro del cilindro o queda apoyado sobre este émbolo 9 (fig. 3). También en este caso el émbolo 9 sólo se empuja hacia su posición inferior de punto muerto cuando la tensión previa del muelle 19 supera a la del muelle 13 de retroceso.

En el ejemplo de ejecución según la fig. 3 se fija rígidamente en el eje de giro 15 de la trampilla estranguladora 4 un brazo de palanca 18 que por su otro extremo lleva un muelle acodado 19 que se apoya contra el émbolo 9. El muelle 19 puede también fijarse en el émbolo 9 y apoyarse contra la palanca 18.

En la fig. 4 la palanca 20 se apoya oscilable en el eje de giro 15 de la trampilla estranguladora 4 y se oprime contra el émbolo 9 por el muelle 21 tensado mediante el eje 15.

La fig. 5 presenta una bomba de combustible equipada con válvula de aspiración 22 y de presión 23. El desplazamiento del émbolo plano 24 se realiza por el muelle espiral 27 guiado en un agujero perforante 25 de la varilla de pistón 26 y el cual se dispone fijo sobre el eje de giro 15 de la trampilla estranguladora 4.

El nuevo dispositivo puede disponerse en todos los sistemas de bombas para carburadores y no se limita a las formas de eje



ABR. 1932

cución antes descritas.

N O T A.-  
= = = = =

115 Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad é invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

120 1.- Un carburador para motores de combustión con b6mba alimentadora adicional maniobrada por el 6rgano estrangulador, caracterizado por tal conformaci6n o ajuste del 6rgano de maniobra movido junto con la trampilla estranguladora, que transmite el desplazamiento de esta trampilla al 6mbolo de la bomba s6lo en determinadas posiciones elegibles de antemano de dicha trampilla.

125 2.- Un carburador seg6n lo reivindicado en el punto 1, caracterizado por un 6rgano el6stico, en el de acoplamiento que transmite el movimiento de la trampilla estranguladora al 6mbolo.

3.- Un carburador seg6n lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizado por un muelle acoplado entre la varilla de acoplamiento y el 6mbolo.

130 4.- Un carburador seg6n lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizado por un muelle espiral unido firmemente con el eje de giro de la trampilla estranguladora y el cual con su extremo libre act6a sobre el 6mbolo mantenido bajo la acci6n de otro muelle.

135 5.- Carburador con bomba alimentadora adicional.- Seg6n se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompa6an.

Consta esta memoria de cinco p6ginas foliadas y escritas 6 m6quina por una sola de sus caras.

Madrid, 6 8 de Abril de 1932.-

Leocadio L6pez y L6pez.-

P.P.=

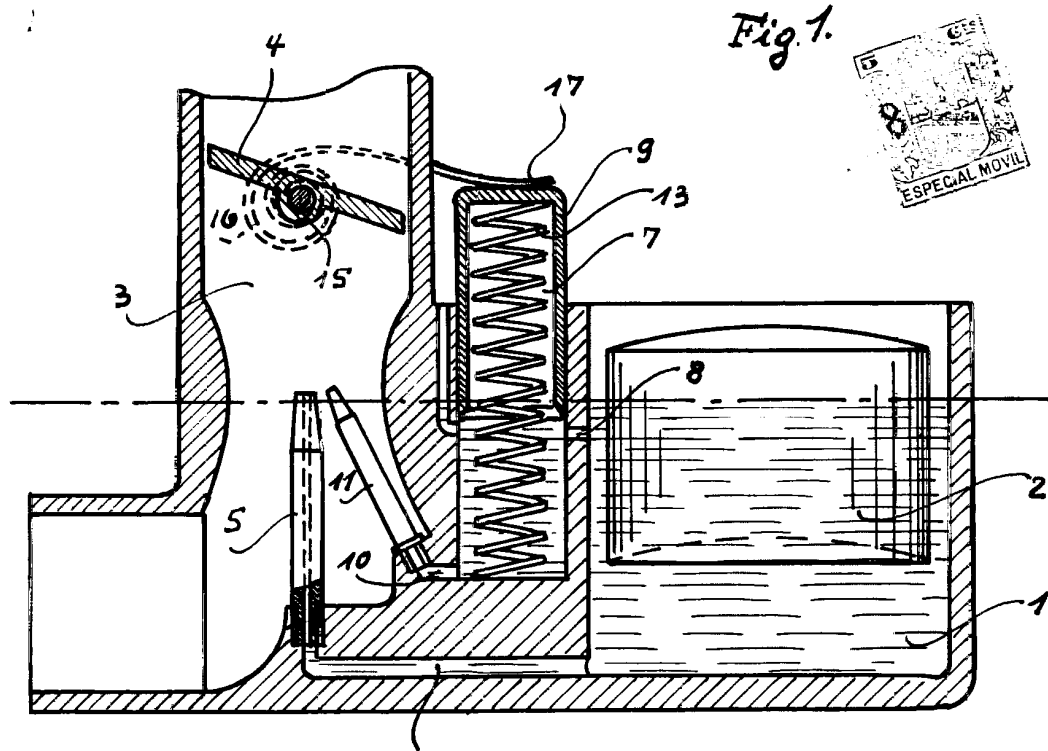


Fig. 1.

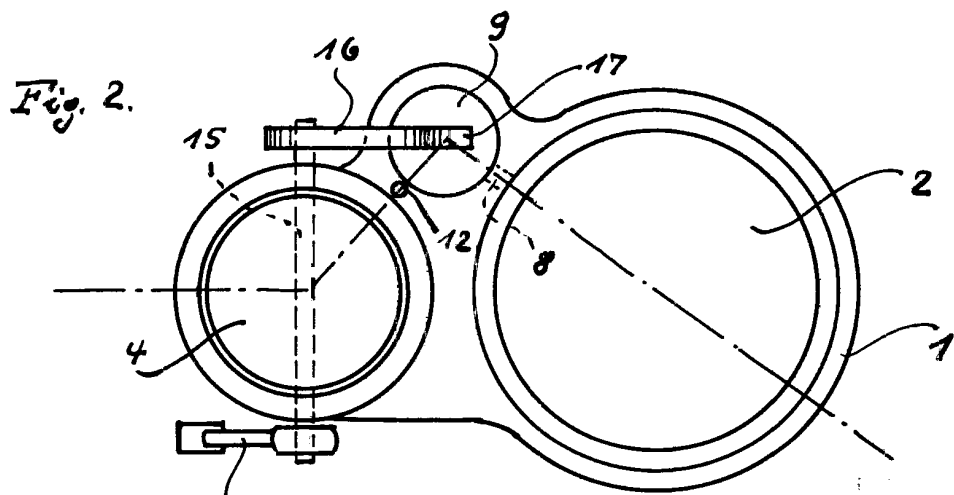
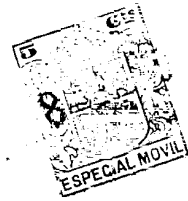


Fig. 2.

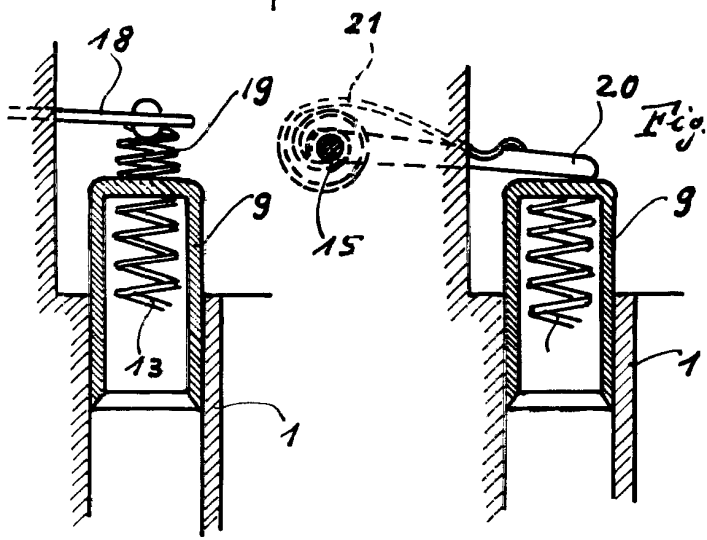


Fig. 3.

Fig. 4.

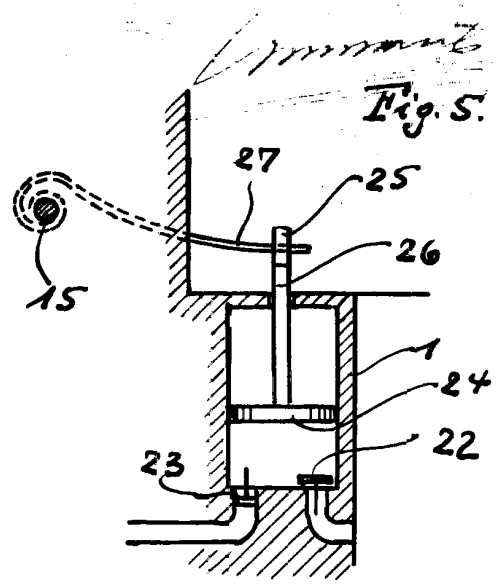


Fig. 5.