

22.0616



PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años

en ESPAÑA

220616

solicitada a favor de la razón social PALMA & CIA. LTDA., domiciliada socialmente en Madrid, Avda. José Antonio, número 88.

p o r

"TRANSFORMADOR DE PRESION CON REGULACION DE CANTIDAD PARA CARBURADOR EN MAQUINAS DE FUERZA DE COMBUSTION" ---e---e---e---e---

~~~~~

MEMORIA DESCRIPTIVA

El invento se refiere a un transformador de presión con regulación de cantidad para carburadores en máquinas de fuerza de combustión, cuyas características requieren situarlo inmediatamente antes de las partes que dirigen carburante y aire en el carburador. Además está dotado en la conducción del carburante con dos o varias cámaras de válvulas que tienen la ventaja de estar situadas una al lado de la otra, pero separadas, siendo dirigidas por una cámara de membrana conectada sobre la boquilla de inyección al lado de presión "menos" del carburador.

Consta también de una membrana alojada en la correspondiente cámara y que está apoyada por un muelle de contrapresión, situándose la parte exterior de esta membrana enfrente de las cámaras de válvulas, de forma que, cuando se mueve dicha membrana, se



15 produce sobrepresión o depresión para la maniobra de una o varias  
válvulas de presión o válvulas de aspiración, las cuales no están  
conectadas con la membrana, para el carburante, por donde se cie-  
rran o sea, se abren estas válvulas en cierta proporción al tiem-  
po del movimiento del motor. El movimiento de la membrana se puede  
20 limitar por medio de un tornillo de tope con contratuerca, para  
suministrar siempre cantidades de carburante en la misma dosis.

La o las válvulas de aspiración en las cámaras de válvulas  
pueden ser provistas con una carga de muelles, las cuales cortan  
periódicamente la afluencia después de haberse acabado el impulso  
de aspiración y la entrada del carburante. A la embolada de pre-  
25 sión de la membrana se pueden abrir una o varias válvulas de pre-  
sión acordadas en las cámaras de válvulas y dar paso libre al car-  
burador de inyección.

El nuevo transformador -según el invento- está además marca-  
do por una disposición del mecanismo de dirección de válvula, por  
30 lo que tiene lugar la alimentación del carburador de inyección con  
carburante que está bajo sobrepresión constante y precisamente en  
contratiempo a la constructora de depresión en el carburador, es  
decir, en el momento en el que el motor no rinde un trabajo de as-  
piración. Con esto pueden estar en posición de cierre todas las  
35 partes del mecanismo de dirección de válvula del transformador de  
presión con motor parado y carburador que no es puesto en movimien-  
to, por lo que está cortada automáticamente la conducción de car-  
burante; como órgano de contacto de depresión, pueden estar dis-  
puestas una o varias membranas u órganos indeformables.

40 El transformador de presión podrá ser provisto de un meca-  
nismo de ventilación y ondeación, por el cual es posible conducir  
carburante al transformador de presión y al carburador estando el  
motor parado.

Este nuevo transformador es apto para emplearlo en carburado-  
45 res flotadores y carburadores sin flotador y entra en funcionamien-



to al compás con la depresión en el carburador que procede de la máquina, para abastecer el carburador con carburante de presión constante en cantidades dirigidas. Al no estar en marcha el carburador, es decir, cuando la máquina esté parada, la conducción del carburante se corta automáticamente, porque todas las partes del regulador empotrado que arreglan la cantidad y la presión, se hallan en ajuste de neutro.

Para mejor desarrollo de esta memoria se acompañan unos dibujos a título de ejemplo muestran formas de ejecución y modos de empleo del transformador de presión que nos ocupa.

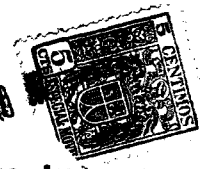
La figura 1 representa al nuevo transformador de presión en corte, empotrado en el carburador de una máquina.

La figura 2 es una sección según línea II-II de la figura 1.

La figura 3 reflejan otras dos maneras de empotrar un transformador de presión en otro carburador.

Según la figura 1, el transformador de presión se ha empotrado en el carburador de inyección 10 de una máquina de fuerza de combustión, de modo que se pueda poner en marcha la membrana 2 por el muelle de contrapresión 1, apuntalada como órgano de contacto por la depresión que produce la máquina en el carburador, preferentemente sobre una conexión cónica a la embolada de aspiración. (Esta membrana puede sustituirse por un cilindro y un pistón con muelle de contrapresión),

En este sistema es posible limitar por acordancia mecánica, por ejemplo, mediante un tornillo de tope 3 con contratuerca 4, la longitud del camino de la embolada para la regulación exacta de la cantidad transportadora por cada embolada. Merced a esta embolada de aspiración se produce de nuevo una depresión en la parte contraria de la membrana, por la cual se abre una válvula de aspiración 5 opuesta y cargada con muelles, de modo que por la apertura dejada libre de esta manera en el asiento de válvula 6 se deja entrar o se aspira carburante. Al terminar el camino de



la embolada de aspiración de la membrana 2, se cierra independientemente de ésta la válvula de aspiración 5, por medio de su  
30 carga de muelles que acciona en sentido opuesto y corta periódicamente otra vez la afluencia de carburante.

Cuando se acaba el efecto de la depresión atmosférica en el carburador, el muelle de contrapresión y de apuntalación 1 de la membrana, aprieta la misma en su posición al principio y efectúa  
35 por eso la embolada de transporte y presión de la membrana 2. Por medio de la sobrepresión que se produce, se abre una válvula de presión 8 acordada que está dirigida por un muelle 7; esta válvula de presión da paso libre por un conducto 9 al sistema de inyección del carburador para la alimentación con carburante que  
90 está bajo sobrepresión constante.

Con la terminación de la embolada de conducción y de presión de la membrana 2, la válvula de presión 8 independientemente de la membrana, vuelve a cerrar periódicamente el camino de conducción 9 del carburante. Mientras se deja libre el camino  
95 de conducción al sistema de inyección 10 del carburador, se expide con cada embolada de transporte y de presión de la membrana una cantidad de carburante que está fijada por la limitación del camino de embolada de la membrana, con la presión constante determinada por la válvula de presión en el sistema de inyección  
100 10 del carburador. Allí es atomizada la cantidad de carburante.

Esta conducción de cantidades de presión, y la inyección, se realizan contrariamente al efecto que se obtenía hasta ahora en contratiempo al trabajo de depresión del carburador producido por el motor. La consecuencia es que en el linternón de depresión que se une en un turno de tiempo en el carburador, está a la disposición una mezcla de carburante-aire con carburante  
105 atomizado por la inmediata transformación. De este modo se evita casi completamente la considerable pérdida de fuerza-depresión que, de lo contrario, se realiza por la continua aspira-



110 ción de carburante y la necesaria atomización de él, además, se consigue así llenar mejor el motor, porque con cada embolada de aspiración se le conduce una cantidad de carburante exactamente dosificada, garantizándose de este modo un desarrollo muy regular de fuerza del motor.

115 Por el efecto descrito, el carburador trabaja con absoluta independencia del declive de presión en el conducto de carburante, y se para automáticamente la conducción de carburante a la parada del motor.

Este transformador de presión con regulación de cantidad, puede también emplearse bajo las mismas condiciones que valen para otros carburadores flotadores y sin flotador. La maniobra y efecto del transformador de presión al utilizarlo en carburadores sin flotadores de otros sistemas, son los mismos que aquellos del carburador de inyección descrito; en cuanto al camino de carburante, ha de intercalarse dicho transformador entre conexión de conducto del carburante 11 (figura 3), y boquilla de carburante 12. Respecto a la depresión, se debe crear un canal de comunicación 13 entre los órganos del carburador que tienen depresión y la membrana.

130 Después de esto, el efecto del transformador de presión se realiza tal como se ha descrito en relación con la figura 1, y por el rendimiento limitado de las cantidades de conducción y de la presión que se consigue con ayuda del transformador, al ser empleado para otros sistemas de carburadores sin flotador, es también posible conducir al motor en cada tiempo de aspiración, carburante en cantidades constantes y de constante presión, lo que necesita para su desarrollo regular de fuerza. La misma construcción es adecuada para carburadores con flotadores, eventualmente también, si falta el flotador con la caja.

140 Descrita suficientemente la naturaleza y objeto de esta invención, se declara que los puntos cuya propiedad y explotación

exclusiva solicitamos por diez años en España, están comprendidos en las siguientes

REIVINDICACIONES



145 1.- Transformador de presión con regulación de cantidad para carburador en máquinas de fuerza de combustión, caracterizado porque dispuesto en el carburador de inyección inmediatamente delante de las partes que dirigen carburante y aire, lleva en la conducción de aquel dos o más cámaras de válvulas, preferentemente una al lado de otra, pero separadas, las cuales son dirigidas por una cámara de membrana que se conecta sobre la boquilla de inyección al lado de presión negativa del carburador.

155 2.- Transformador de presión con regulación de cantidad para carburador en máquinas de fuerza de combustión, según lo reivindicado en el punto primero, que se caracteriza porque la membrana contenida en la cámara correspondiente, está apoyada por un muelle de contrapresión, situándose la parte exterior de dicha membrana frente a las cámaras de sendas válvulas de aspiración y presión; el movimiento de la referida membrana es limitado por un tornillo de tope provisto de contratuerca.

160 3.- Transformador de presión con regulación de cantidad para carburador en máquinas de fuerza de combustión, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las válvulas de aspiración opuesta a la membrana está dotada en su propia cámara con una carga de muelle y en su asiento va practicada una abertura que 165 deja entrar o aspira el carburante, mientras la válvula de presión situada en la cámara inmediata e invertida respecto a la anterior, está dirigida también por un muelle y actúa periódicamente sobre un conducto por donde el carburante pasa al sistema de inyección del carburador.

170 4.- Transformador de presión con regulación de cantidad para carburador en máquinas de fuerza de combustión, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque si se trata de un car-



175

burador sin flotadores, el conjunto ha de intercalarse entre la  
connexión del conducto del carburante y la boquilla de este, es-  
tableciéndose un canal de comunicación entre los órganos del car-  
burador que tienen de presión y la membrana.

5.- Transformador de presión con regulación de cantidad para  
carburador en máquinas de fuerza de combustión, de conformidad en  
un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la  
precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en las  
figuras de los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de SIETE hojas escritas a máquina por  
una sola de sus caras.

Madrid, 11 de Marzo de 1955

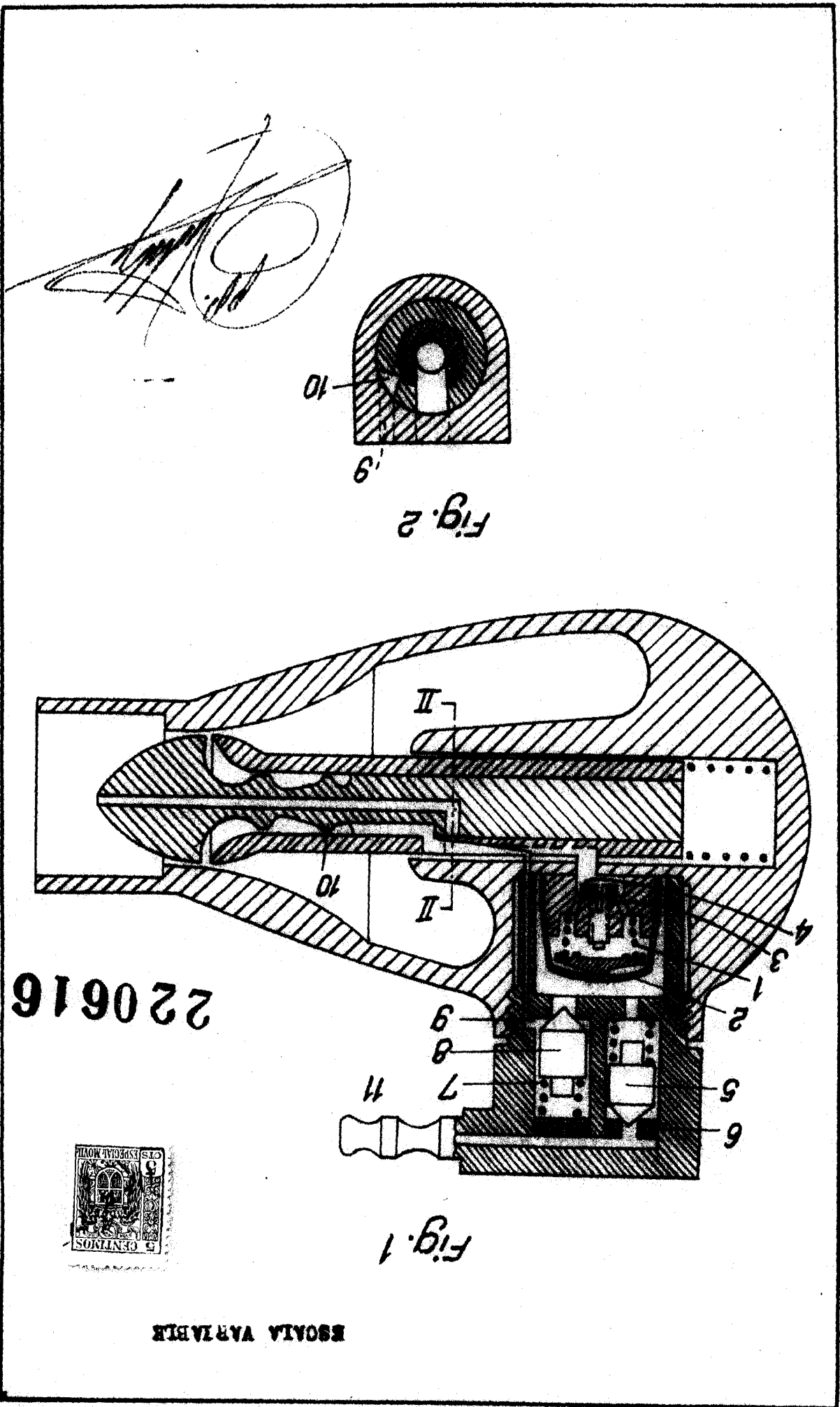


Fig. 2

Fig. 1

220616



ESCALA VARIABLE

*[Handwritten signature]*

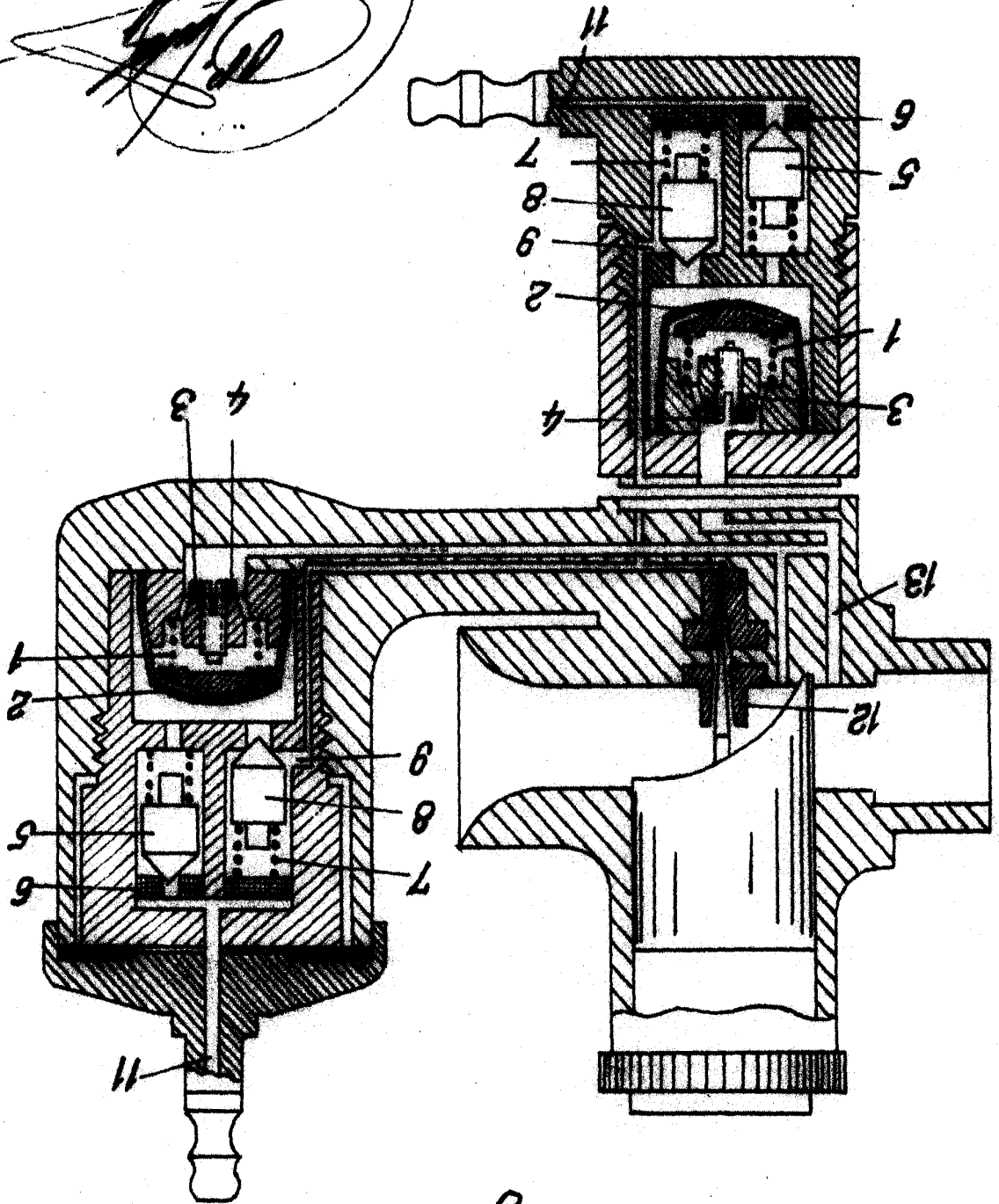


Fig. 3

220610



ESCALA VARIABLE