

29657

29657

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

a favor de

D. FRANCISCO, JAIME Y MIGUEL CANES CAIM,

domiciliados en Barcelona, calle Travesera de Gracia, 112

por un

"REGULADOR DE PRESIÓN Y FILTRO PARA LA ENTRADA DE COMBUSTIBLE EN LOS CARBURADORES DE MOTORES DE EXPLOSIÓN".

.O.O.

29657



MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

a favor de

D. FRANCISCO, JAIME Y MIGUEL CANES CAIM,

domiciliados en Barcelona, calle Travesera de Gracia, 112

por un

"REGULADOR DE PRESIÓN Y FILTRO PARA LA ENTRADA DE COMBUSTIBLE EN LOS CARBURADORES DE MOTORES DE EXPLOSIÓN"

Memoria Descriptiva

La presente memoria tiene por objeto la descripción de un nuevo e interesante Modelo de Regulador de presión y filtro para la entrada de combustible en los carburadores de los motores de explosión.

5 Conocidos son los inconvenientes que se presentan en el empleo corriente de los motores de explosión debidos a la falta de un sistema regulador de la entrada del combustible en el carburador. La compresión producida por la bomba de combustible provoca normalmente la entrada de combustible en
10 el carburador. Este fenómeno físico, se presenta corrientemente, por su misma naturaleza, de un modo brusco e inoportuno, provocando en determinadas circunstancias un exceso de combustible en el carburador que rebosará del mismo mientras que du



rante otros momentos determinados de su funcionamiento puede
15 presentarse la exhaustión del carburador. Uno y otro caso pro-
vocan un funcionamiento irregular del motor, disminuyendo no-
tablemente su rendimiento y aumentando el consumo de combusti-
ble por unidad de potencia.

El modelo de regulador que nos ocupa, tiene por obje-
20 to evitar tales inconvenientes actuando directamente sobre la
causa que los provoca la cual no es otra, según queda indica-
do, que la brusquedad con que tiene lugar alternativamente
la entrada del combustible en el carburador en las fases de
compresión de la bomba de combustible y el cierre absoluto de
25 la misma en los intervalos entre dos compresiones consecutivas.

A tal objeto el Modelo de Utilidad que se presenta
actuará, como su mismo título indica, en función de regulador
de la presión en la entrada del combustible al carburador, dan-
do lugar a que dicha admisión se efectúe de un modo constante
30 y regular en las distintas fases de funcionamiento de la bom-
ba.

Dado su carácter fundamental, el regulador que nos
ocupa, descrito explícitamente en esta memoria como elemento
auxiliar en los motores de explosión, podrá ser igualmente
35 aplicado en cualquier otro empleo análogo sin modificar la
idea fundamental del mismo, cual es, por ejemplo el servir en
ciertos casos en que la bomba se halla muy alejada del depó-
sito de gasolina como compensador para eliminar la pérdida
de carga del líquido en la larga tubería.

40 En este caso la disposición interna del aparato que-
da algo modificada pero su principio de funcionamiento sigue
siendo el mismo.

29657



En el esquema adjunto, el cual forma parte integrante de esta memoria descriptiva, se representa a título de ejemplo, una forma de ejecución de la idea que caracteriza el nuevo dispositivo regulador para la entrada del combustible en los carburadores de los motores de explosión adaptado a un sistema peculiar de filtro indispensable como paso intermedio entre el depósito de combustible y el carburador.

El funcionamiento de este sistema de regulación de acuerdo con el esquema que se presenta es el siguiente:

Por efecto de la compresión producida por la bomba el carburante se introduce por el conducto (1) llenando el depósito de compensación (2) Estando este depósito lleno en funcionamiento normal el líquido contenido en el mismo es impelido hacia la abertura de salida (3) atravesando el sistema filtrante (4) y pasando al carburador.

El paso del combustible desde el depósito (2) al carburador tiene lugar en el Modelo de Utilidad que nos ocupa, de un modo continuo y uniforme, merced a la actuación durante este paso del regulador de presión que constituye el objeto fundamental de esta Memoria .

Con dicho objeto la tapa superior (6) del conjunto constituido por depósito de compensación (2) filtro (4) y tubuladuras (1 y 3) presenta una forma especial abovedada y una abertura (7) en comunicación con el exterior. La tapa (6) ajusta fuertemente en el borde superior del conjunto citado, aplicando en todo el perímetro del mismo una membrana elástica (9) que separa de un modo estanco la cámara de líquido (10) de la cámara de aire (5). Entre la tapa superior (6) y la membrana elástica (9) se encuentra aplicado un resorte (11) el cual puede ser de cualquier tipo corriente. Dicho resorte (11) podrá



igualmente aplicarse entre la superficie (12) y la membrana (9) sin que ello altere el funcionamiento del sistema regulador.

75 En las fases de compresión de la bomba, la consiguiente impulsión del líquido provocará la deformación de la membrana elástica (9) y por consiguiente un aumento del volumen de la cámara (10) por lo cual se producirá la entrada del combustible al carburador en menor proporción que en el caso corriente.

85 Durante el intervalo comprendido entre dos compresiones sucesivas, el resorte (11) actuará devolviendo la membrana elástica (9) a su posición original, lo cual provoca una compresión complementaria que impulsa el líquido en forma continua hacia el carburador.

90 El funcionamiento descrito supone que el regulador objeto de esta memoria se encuentra intercalado entre la bomba de combustible y el carburador. Se hace constar sin embargo que el aparato puede también instalarse precediendo a la bomba de combustible, sirviendo entonces para compensar la pérdida de carga en la tubería de carburante existente entre el depósito y la bomba, provocándose el movimiento del líquido por la aspiración de la bomba, actuando el resorte (11) entre cada dos aspiraciones sucesivas de la misma.

100 El conjunto del aparato regulador podrá también disponerse en posición invertida respecto a la disposición indicada en el esquema adjunto. En este caso el depósito de compensación (2) no se llenará nunca de líquido sino que quedará constantemente en su parte superior una bolsa de aire, cuyos efectos se sumarán a los del sistema regulador previamente descrito. En efecto, en las fases en que el líquido entra en

29657



el aparato, el aire contenido en dicha cámara se comprime y la cantidad de líquido que pasa al carburador o a la bomba disminuye. En la fase siguiente, la dilatación de dicho aire provocará una compresión complementaria que impulsa el líquido contenido en el depósito de compensación (2^a) hacia la salida del mismo, favoreciendo la continuidad de la entrada de combustible en el carburador.

110 Experimentalmente ha sido posible demostrar que con dicho sistema se consigue uniformizar perfectamente la entrada del combustible en el carburador, mejorando el funcionamiento del motor.

115 Descrito convenientemente el presente Modelo de Utilidad, se hace constar que en el mismo podrán introducirse todas aquellas modificaciones que la práctica y la experiencia aconsejen, siempre y cuando no se altere la idea fundamental, la cual queda resumida en la siguiente,

NOTA

120 Se declaran de propiedad y utilidad para todo el territorio español sus colonias y protectorados las siguientes

REIVINDICACIONES

125 1^a) Un regulador de presión y filtro para la entrada del combustible en los carburadores de los motores de explosión, caracterizado por estar constituido por la tapa superior de forma abovedada, una membrana elástica sujeta fuertemente por sus bordes entre la tapa superior y el cuerpo y un resorte, formando dicho conjunto una cámara de aire, estanca respecto a la cámara de líquido y en comunicación con el exterior a través de un agujero practicado en la tapa. El resorte puede actuar 130 indistintamente sobre uno u otro lado de la membrana, según se



disponga en el interior de la cámara de aire o en el interior de la cámara de líquido.

135 2ª) Un regulador de presión y filtro para la entrada del combustible en los carburadores de los motores de explosión, como el descrito en la reivindicación anterior, caracterizado por estar dispuesto el sistema filtrante entre el depósito de compensación y la cámara de líquido inmediatamente anterior a la tubuladura de entrada del combustible en el
140 carburador.

3ª) Un regulador de presión y filtro para la entrada del combustible en los carburadores de los motores de explosión que podrá colocarse indistintamente en la posición indicada en el esquema adjunto o en la posición invertida respecto
145 a aquella en cuya posición quedará constantemente en la parte superior del depósito de compensación una bolsa de aire, cuyos efectos se sumarán a los del sistema regulador reivindicado.

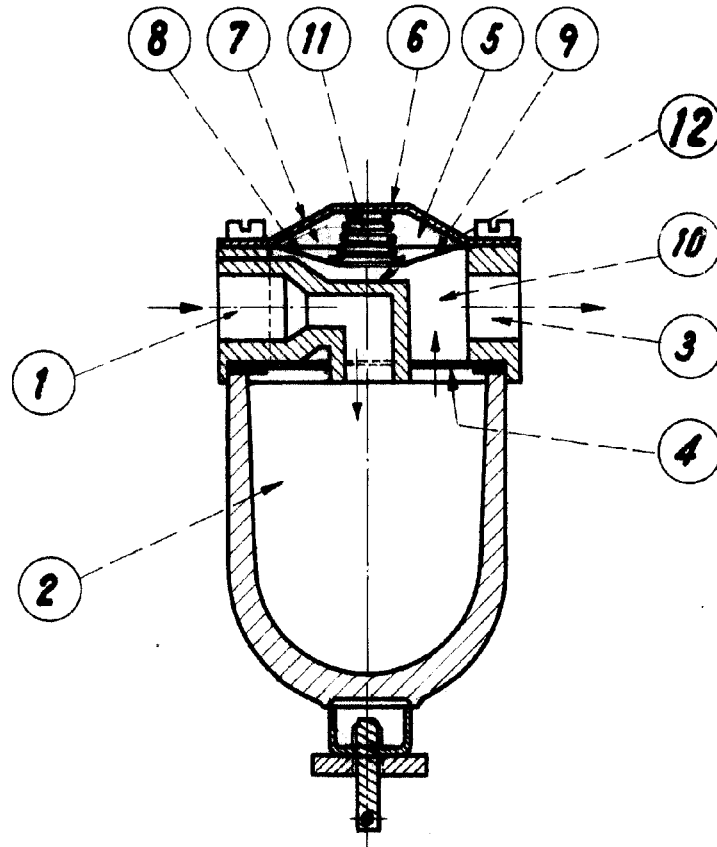
4ª Un regulador de presión y filtro para la entrada del combustible en los carburadores de los motores de explosión

150 Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente Memoria, que consta de 6 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras.

Madrid, 19 de Mayo de 1937


D. a. Damián Aragonés

29657



D. Francisco, Jaime y Miguel Cones Calm