



A MAY 1926

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
CERTIFICADO DE ADICION
a la
PATENTE DE INVENCIÓN
Nº 96.624, concedida el 13 de Febrero de 1926
en
ESPAÑA
por VEINTE años
por "Una bomba de carga de combusti-
"ble para motores de explosión"

A nombre de:

Söehm-Vergaser G. m. b. H.

establecida en:

Königin Augustastr. 20, Berlin,

AL E M A N I A.

-o-

El presente invento representa una forma

ulterior de ejecución y un perfeccionamiento de la bomba de carga de combustible, para la que se solicitó patente con prioridad de 21 de Enero de 1925.

En esta clase de bombas y a consecuencia del rápido movimiento de vaivén del émbolo puede ocurrir que el combustible líquido aspirado en la canal transversal del émbolo sea proyectado o arrojado, a través de la canal longitudinal de aquél, en la cámara del émbolo. De esta suerte se producen en el cilindro cargas incompletas, presentándose, por otra parte, inflamaciones espontáneas del combustible proyectado, en la cámara de la bomba, por la alta compresión del aire inyectado. Ahora bien, con arreglo al presente invento, estos inconvenientes se remedian por el hecho de disponerse un cuerpo de válvula en la canal longitudinal del émbolo, cuyo cuerpo, durante el segundo tiempo de la carrera de compresión del émbolo, cuando su movimiento se ha retardado, cierra la embocadura de dicha canal longitudinal, de tal suerte, que el combustible proyectado hacia arriba no pueda llegar a la cámara de la bomba, sino que mas bien se distribuya sobre la superficie del mencionado cuerpo y se ofrezca con una gran superficie, al poner en libertad la canal longitudinal, al aire inyectado que penetra en la misma. De este modo, se favorece la pulverización del combustible al ser insuflado.

En el dibujo adjunto se representa, por vía de ejemplo, una forma de ejecución del invento en dos secciones longitudinales. La figura 1 representa el cilindro de un motor con bomba de carga en su posición aspirante, y la figura 2 en su posición de inyección.



UN

Con el número 1 se señala la caja de la bomba de carga, cuyo émbolo 2 vá atravesado por una canal transversal 3 y otra longitudinal 4, ensanchándose ésta última en un espacio 4'. El combustible penetra por una canal 5 de la pared del cilindro motor en la canal transversal 3 del émbolo, la cual va dispuesta en forma algo inclinada para que el combustible pueda depositarse en la parte inferior del espacio ensanchado 4'. El aire pasa por la canal 6 directamente a la cámara de trabajo 10 de la bomba, cuando el émbolo, según la figura 1, se halla al final de su carrera de aspiración. En el espacio ensanchado 4' de la canal 4, va dispuesto en forma libremente amovible el cuerpo de válvula 9, el cual con su parte en forma de cono se coloca delante de la canal 4, pudiendo separar así la cámara del cilindro 10 de la canal 4 o 4'. Una canal transversal 7 une dicha cámara 10 de la bomba con el cilindro del motor, en el que trabaja el émbolo 11.

El funcionamiento del motor representado se produce de tal manera, que el combustible es insuflado en el cilindro del motor cuando el émbolo de trabajo se halla al final de su carrera de compresión.

Cuando el émbolo de la bomba 2 se mueve hacia abajo desde su posición superior, se produce en la cámara de la bomba 10 un vacío, mientras las canales 5, 6, 7 se hallan cubiertas por el émbolo de la bomba. Una vez que ha alcanzado su posición más baja, como se representa en la figura 1, pone en libertad la entrada del aire 6 y en comunicación la canal transversal 3 con la canal del combustible 5. A continuación, penetra aire exterior en la cámara de la





bomba, mientras que la depresión que aún reina por un corto espacio de tiempo en la canal longitudinal ensanchada 4' aspira una determinada cantidad de combustible de la canal 5, combustible que se deposita en la parte inferior del espacio 4'. Al ascender después el émbolo, comprime el aire existente en la cámara de la bomba 10, pero al mismo tiempo comunica al cuerpo de bomba, que va apoyado sobre el piso de la canal ensanchada 4', un aceleramiento, de tal suerte que dicho cuerpo viene a colocarse delante de la emboadura inferior de la canal longitudinal 4, como se representa en la figura 2. El combustible al ser acelerado del mismo modo, es también proyectado hacia adelante, pero no puede llegar a la canal longitudinal 4, sino que tropieza con el cuerpo de válvula 9 y le baña en la mayor parte de su superficie. Cuando el émbolo 2 ha subido tanto que la canal 3 se pone en comunicación con la de inyección, el aire fuertemente comprimido en el espacio 10 impele hacia abajo al cuerpo de válvula, de tal suerte que queda libre para esta última el camino hasta la canal 7. El aire pasa después con violencia junto al cuerpo de válvula 9, arrastra consigo el combustible adherido sobre dicho cuerpo y sobre las paredes interiores del espacio ensanchado 4', alcanza a las partes de combustible que se hallan sobre el piso de dicho espacio, engendra fuertes remolinos en el espacio 4' e insifla el combustible finamente dividido o pulverizado de esa suerte, a través de la canal 7 en la cámara de compresión del cilindro de trabajo 8 y en el aire de combustión comprimido en la mencionada cámara por el émbolo de trabajo 11.

Para obtener una distribución ulterior del combustible pueden disponerse en el cuerpo de válvula 7 y en la pared del espacio 4' unas estrias o pequeños nervios que aumenten las superficies de dichos órganos.

:- -:- N O L A -:- :-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de este CERTIFICADO DE ADICION, son los siguientes:

1ª - Una bomba de carga de combustible, caracterizada por el hecho de llevar dispuesto en el émbolo de la bomba 2 un cuerpo de válvula 9, el cual durante la carrera de compresión del émbolo, cierra la canal longitudinal 4 hacia el espacio de la bomba 10, recibiendo el combustible proyectado hacia arriba.

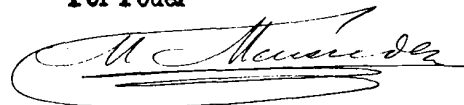
2ª - Modificaciones introducidas en el objeto de la Patente de Invención número 90.624, concedida el 13 de Febrero de 1926, que recae sobre "Una bomba de carga de combustible para motores de explosión".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

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

Madrid, 4 de Mayo de 1926

P. A.
Alberto de Elzaburu
Por Poder



ESCALA VARIABLE

Fig. 1

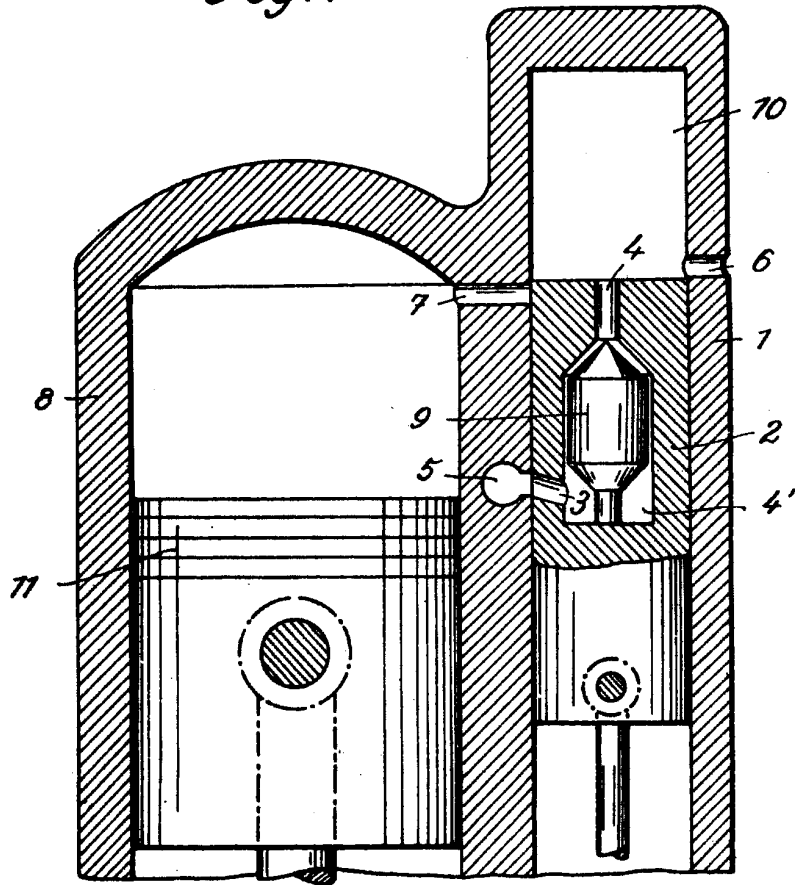
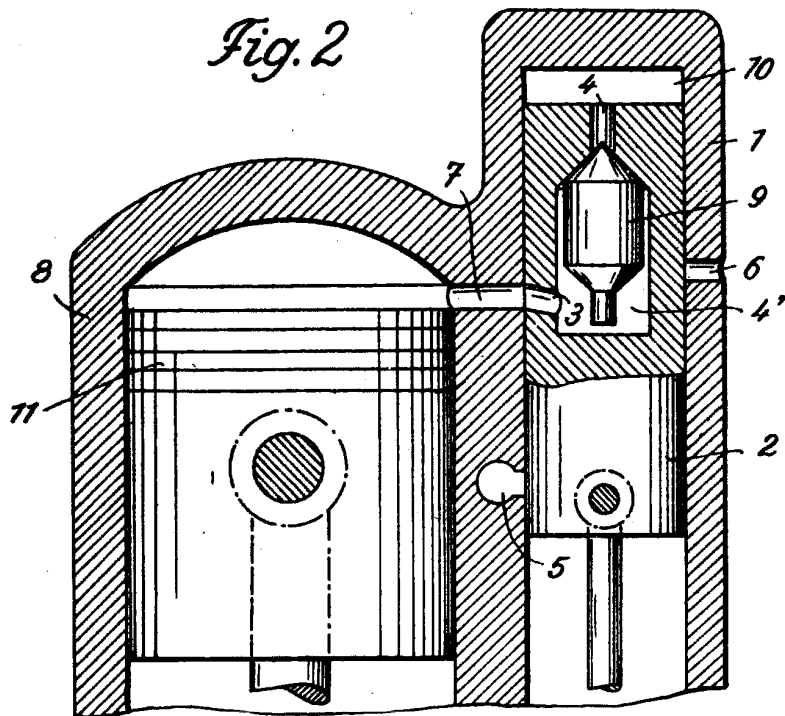


Fig. 2



ALBERTO DE RIZABURU
Por Poder

Alberto de Rizaburu