



PATENTE DE INVENCION

que solicita

la razón social Fried. Krupp Germaniawerft Aktiengesellschaft
residente en Kiel-Gaarden (Alemania)

por

"Válvula de aguja para combustible"

MEMORIA DESCRIPTIVA.

El invento se refiere a una válvula de aguja para combustible, especialmente para motores Diesel.

Es sabido que en las válvulas de aguja para combustible se emplea un cuerpo especial de asiento de la aguja de forma análoga a una placa, cuyo borde cónico se
5 aprieta mediante una tuerca de recubrimiento contra otra superficie correspondientemente cónica del casquillo de guía de la aguja con la presión necesaria para hacer buena junta.



Este conocido cuerpo de asiento de la aguja, al desatornillar la tuerca de recubrimiento, lo que se necesita, por ejemplo, para limpiar la boquilla de inyección, gira tambien y se suelta del casquillo de la aguja.

5 Por consiguiente, al nuevo montaje, el cuerpo de asiento de la válvula no adopta ya su posición primitiva respecto a la aguja de combustible y al casquillo de esta, con lo que puede resultar el que la válvula no cierre bien.

Además, al servirse del conocido cuerpo de asiento de la aguja para un cierre hermético de la válvula, es condición precisa que la superficie interior de apoyo de la tuerca de recubrimiento se dirija siempre exactamente perpendicular a la aguja de combustible. Con solo que se desvíe ligeramente de esta posición, el cuerpo de asiento de la válvula no adoptará su posición determinada por las superficies cónicas de compresión sino que se apretará oblicuamente. Esto se debe a que, siendo la forma de dicho cuerpo a modo de placa, las superficies cónicas no ofrecen una guía rectilínea segura sino que actúan como una articulación de bola y, por lo mismo, la posición del cuerpo de asiento de la válvula se ha de dirigir siempre según la posición de la superficie interior de la tuerca de recubrimiento.

El invento se propone evitar estos inconvenientes y consiste en que el cuerpo de asiento para la aguja de combustible se compone de un cuerpo de inserción especial, endurecido y tubiforme, el cual se adapta en una porción prolongada del casquillo de guía de la aguja, en forma cónica y por adhesión de frotamiento y mediante una placa de boquillas, que sirve de contraapoyo y contiene el canal de inyección, se aprieta con la necesaria



presión para hacer buena junta en el casquillo de guía de la aguja, de suerte que se garantiza una posición exactamente centrada de dicho cuerpo de asiento.

5 En el dibujo adjunto se representa en sección la parte inferior de una válvula de aguja de combustible con una forma de ejecución según el invento.

Por A se indica la parte inferior del cuerpo de válvula, por B el casquillo de la aguja inserto en el cuerpo de válvula y por C la aguja de combustible. El asiento para la aguja C se forma según el invento por un cuerpo de inserción D tubiforme, el cual se hace de material endurecido adecuado para el caso y se adapta en la porción prolongada del casquillo C de la aguja en forma cónica y con adhesión por rozamiento (cónicamente). El cuerpo de inserción D se sujeta desde fuera por la placa de boquillas E atornillada al cuerpo A de la válvula y al apretar esta placa se encaja con la necesaria presión de junta en el casquillo B de la aguja.

10

15

El combustible penetra bajo elevada presión por el canal F en la cámara anular G existente sobre el asiento de la válvula.

20

Al elevar la aguja C, el combustible penetra en la cámara de combustión por el cuerpo de inserción D y la placa de boquillas E en forma de dardos separados entre sí.

25

Respecto a las válvulas conocidas de aguja de combustible, en las que el casquillo y el asiento de la aguja son de una pieza, la disposición descrita ofrece la ventaja de que permite obtener para el asiento un endurecimiento perfecto. Además, para el torneado de la cámara anular G puede pasarse la herramienta de tornear por

30



5 la porción prolongada de guía de la válvula, por lo cual puede emplearse una herramienta considerablemente más corta y hacerse el trabajo con más exactitud. Respecto a las válvulas de aguja de combustible en las que el asiento de la aguja se coloca en la placa de boquillas, se tiene la ventaja de centrar más exactamente el asiento por efecto de la adaptación cónica del cuerpo de inserción D.

NOTA REIVINDICATORIA

Es, por tanto, objeto de la patente de invención que se solicita:

1ª. Una válvula de aguja de combustible, especialmente para motores Diesel, caracterizada porque el cuerpo de asiento para la aguja de combustible (C) se hace de un cuerpo de inserción (D) especial, endurecido y tubiforme, el cual se adapta en una porción prolongada del casquillo de guía de la aguja (B) cónicamente y con adhesión de frotamiento y se aprieta en el casquillo de guía de la aguja con la presión necesaria para hacer junta hermética por medio de una placa de boquillas (E) que sirve de contraapoyo y contiene el canal de inyección, de suerte que se garantiza una posición exactamente centrada del cuerpo de asiento.

2º. "Válvula de aguja para combustible", tal y como se reivindica en el punto 1º y se describe detalladamente en esta memoria y dibujo que la acompaña.

La presente memoria consta de cinco hojas escritas por una sola cara.

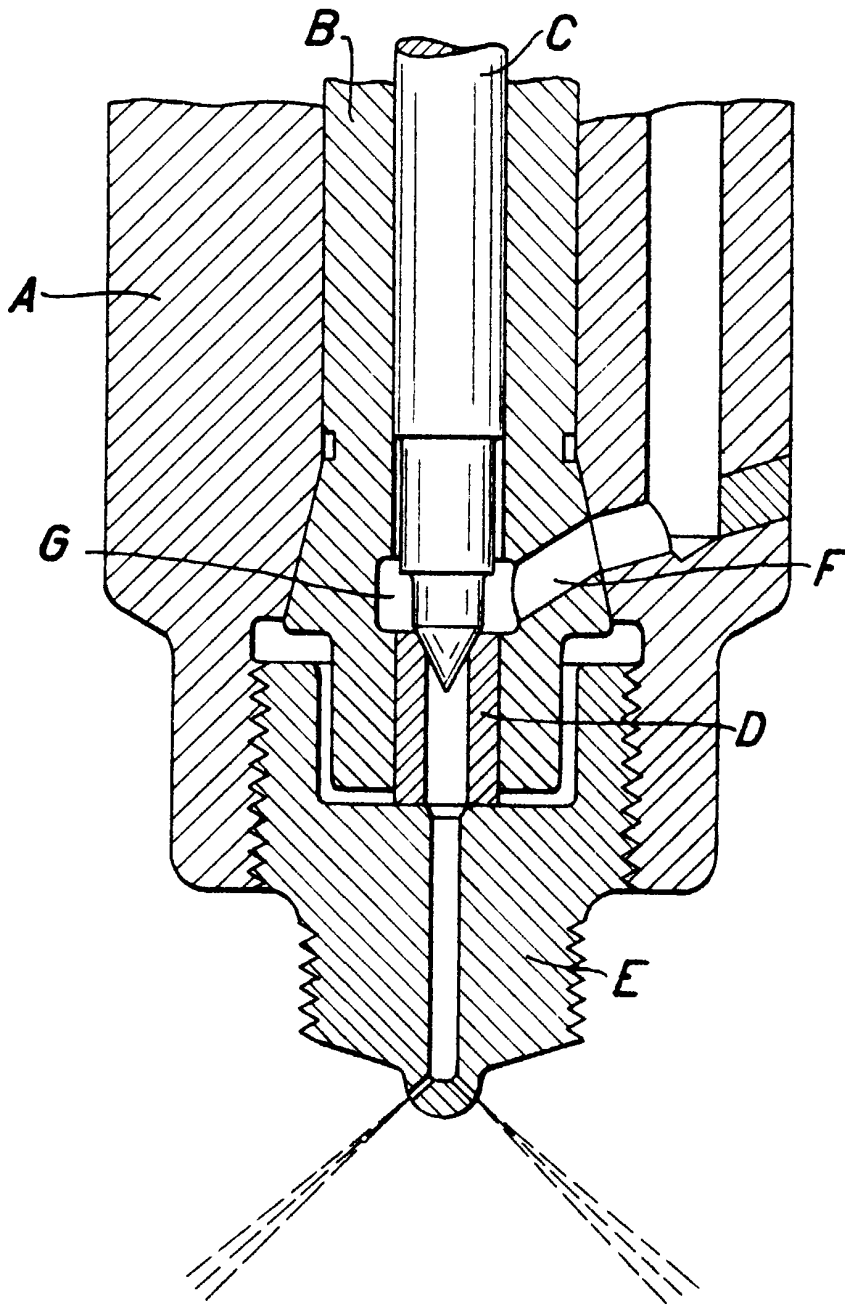


Enmendado: combustión - Vale.

Madrid, 30 de Enero de 1930.

M. Gomez del Chorro

853672



Escala variable

Madrid, 30 Enero 1930.

Alfonso Sánchez del Barco