

9.8818

H/V.

15 NOV



# Memoria Descriptiva

*para*

un Modelo de Utilidad

*a favor de*

Don Hans DECKEL, y de  
Don Friedrich Wilhelm DECKEL,  
ambos de nacionalidad alemana

*residente en*

1ª) München-Solln, Irmgardstr. 20, y  
2ª) Garatshausen 22, Post Tutzing  
-Alemania-

*por:*

" BOMBA DE INYECCION PARA MOTORES DE COMBUSTION "

=====

28818

15 NOV 1953



1.-

5 El presente modelo de utilidad se refiere a una bomba de inyección para motores de inyección en la que una parte transversal del émbolo transportador impulsado contra la acción de un muelle, engrana en ranuras de guía de un órgano regulador inmóvil axialmente y es arrastrada en un movimiento de giro del mismo, y en la que además en el órgano regulador está dispuesto un miembro de cierre que está situado en el recorrido de la solapa transversal del émbolo y limita su movimiento axial.

10 En las bombas de inyección conocidas de esta clase la instalación de seguro está constituida de tal modo que las ranuras de guía abiertas están cerradas en el órgano regulador por un anillo plano que está atornillado en el pie del órgano regulador. Esta disposición tiene el inconveniente de que en el montaje o desmontaje de la bomba de inyección solamente puede soltarse mediante empleo de herramientas auxiliares, lo que sin embargo es complicado y hace perder tiempo.

20 La misión del presente modelo de utilidad es ahora la de crear una instalación de seguro en la que, no obstante a una forma de construcción compacta, pueden reunirse las partes de la bomba sencilla y rápidamente en el montaje y dado el caso en una reparación pueden desmontarse de nuevo, sin tener que utilizar aquí medios auxiliares o dispositivos especiales. Esta misión se resuelve según el modelo de utilidad por empleo de un anillo expansor que bajo su acción de muelle está situado en el órgano regulador y que atraviesa las

25

28818

15 NOV



2.-

ranuras de guía axiales del órgano regulador previstas para la recepción de la parte transversal del émbolo.

Las demás características del objeto del modelo de utilidad se han explicado más detalladamente en la siguiente descripción de acuerdo con un dibujo.

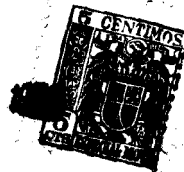
La bomba inyectora ilustrada en el dibujo consiste en una parte inferior 10 y una parte superior 12 que están unidas entre sí con auxilio de medios de tornillo no ilustrados. En la parte inferior 10 está alojado un árbol de levas 14 que con su leva 16, por un rodillo cursor 18 y un perno rotativo 20 impulsa a un empujador 22. Este empujador acciona por su parte a un émbolo 24 de bomba, que está conducido en una caja 26 de émbolo y que, de forma conocida en sí, efectúa por medio de una válvula de aspiración 28 y una válvula de presión 30 el transporte de combustible en una tubería de presión no representada que ha de conectarse con el miembro de tornillo 32.

La regulación de la cantidad de combustible transportada se efectúa por rotación del émbolo de la bomba de manera conocida y no descrita por ello. A este fin sirve una vaina reguladora 34 endentada que está apoyada giratoriamente alrededor de la caja 26 del émbolo y que está impedido de realizar un movimiento axial indeseado por un platillo de muelle 36, así como un anillo expansor 38. El movimiento de rotación de la vaina reguladora 34 puede accionarse mediante una barra de cremallera 40 apoyada en el cárter 12 de la bomba. Para la transmisión de este movimiento de rotación al ém-

28818

3.-

NOV.



5 bolo 24 de la bomba, la vaina reguladora 34 está provista en su parte interior de dos ranuras guidoras 42, en las que se deslizan dos solapas transversales 44, correspondientemente formadas, del émbolo 24 de la bomba. Ha de mencionarse todavía que sobre el émbolo 24 de la bomba actúa un muelle de recuperación 46 y esto por medio de un platillo de muelle 50 que rodea al pie del émbolo 48.

10 A consecuencia de la forma de construcción compacta de la bomba de inyección, entre otras cosas también la longitud axial de las ranuras guidoras 42 está limitada a la medida mínima que es necesaria en la posición funcional mostrada de las partes.

15 Para que en una posición fuera de funcionamiento, por ejemplo, al levantar la parte superior 12 de la bomba de la parte inferior 10, las solapas transversales 44 del émbolo no se puedan salir de las breves ranuras guidoras 42 bajo la influencia del muelle recuperador 46, es necesario un seguro adecuado. Este se crea de acuerdo con el invento porque en el extremo estrechado interior de la vaina reguladora 20 34 está dispuesto un anillo de expansión 52 que atraviesa sus ranuras guidoras axiales 42. Si ahora, dado el caso, la parte superior 12 de la bomba se suelta de la parte inferior 10, se aplican, bajo la acción del muelle 46, las solapas transversales 44 del émbolo, sobre el anillo de expansión 52 por lo que 25 también en tal posición queda garantizado el necesario engrane de las partes.

Las anteriores explicaciones permiten observar

28818



4.-

5

10

15

que la constitución constructiva de la bomba de inyección está establecida de tal modo que las partes impulsoras se encuentran en la parte inferior 10 de la bomba, mientras que en la parte superior 12 de la bomba están situados los órganos transportadores y reguladores. El empleo del miembro de seguro según el modelo de utilidad proporciona aquí la ventaja de que pueden reunirse en el montaje las mencionadas partes del cárter con las partes de bomba insertas allí sencilla y rápidamente y dado el caso pueden descomponerse de nuevo en una reparación, sin tener que establecer de nuevo la posición de funcionamiento de las partes transportadoras, respectivamente reguladoras, por medios auxiliares o dispositivos especiales.

Finalmente ha de observarse todavía que el órgano de cierre según el modelo de utilidad podría estar dispuesto también en otro lugar de la vaina reguladora, por ejemplo, en su taladro.

=====

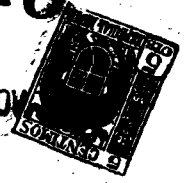
=====

=====

28818

5.-

NOV



N O T A.-  
=====

El presente modelo de utilidad comprende las siguientes reivindicaciones;

5

1.- Bomba de inyección para motores de combustión, en la que una parte transversal del émbolo transportador, impulsado en antagonismo a la acción de muelle, engrana en ranuras guidoras de un órgano regulador axialmente inmóvil y es arrastrada simultáneamente en un movimiento de rotación del mismo, y en la que además en el órgano regulador está dispuesto un miembro de cierre que se halla situado en el recorrido de la solapa transversal del émbolo y limita su movimiento axial, caracterizada por un anillo de expansión (52), que se halla situado bajo su acción de muelle en el órgano regulador (34) y que atraviesa las ranuras guidoras (42) del órgano regulador (34) previstas para la recepción de la parte transversal (44) del émbolo.

10

15

20

2.- Bomba de inyección según la reivindicación 1, caracterizada porque el anillo de expansión (52) está dispuesto en el contorno del órgano regulador.

3.- Bomba de inyección según la reivindicación 1, caracterizada porque el anillo de expansión (52) está dispuesto en el taladro del órgano regulador.

4.- Bomba de inyección para motores de combustión.

25

según se describe y reivindica en la presente

28818

6.-



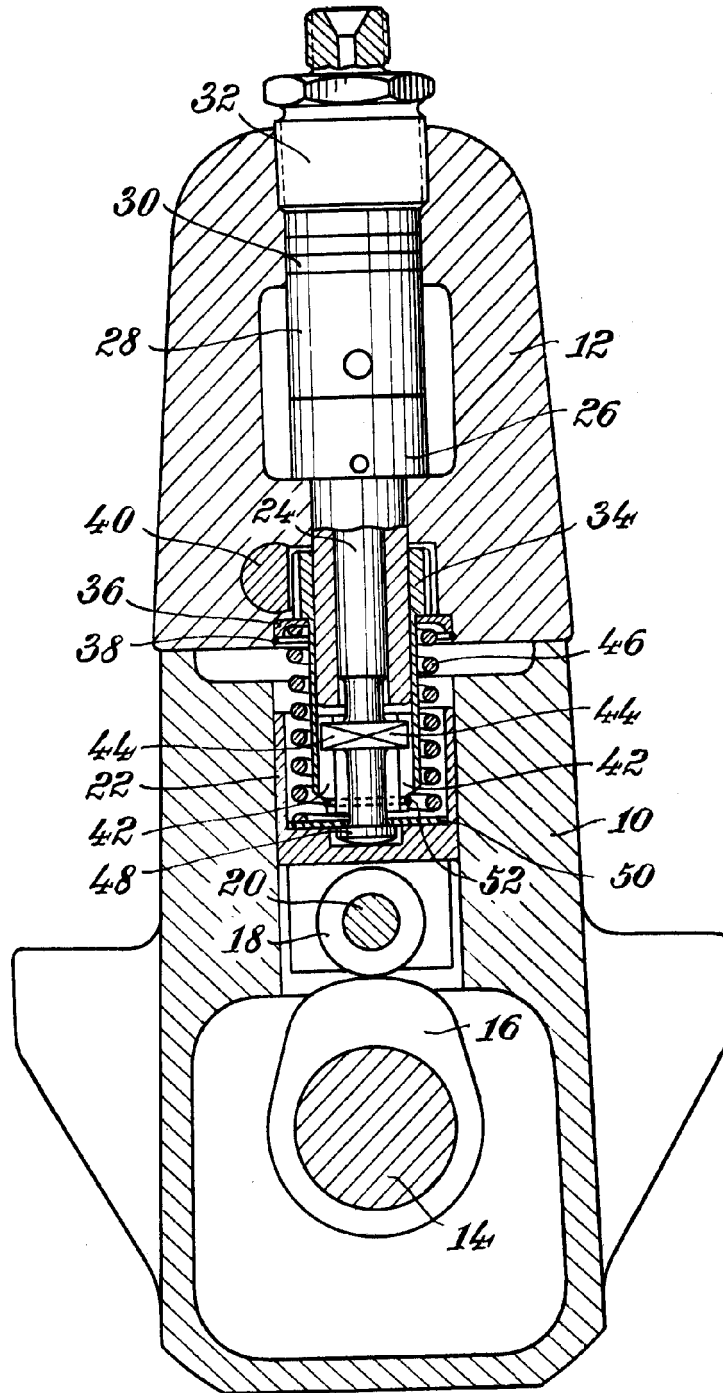
memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 15 de Noviembre de 1951.

GUILLERMO ROEHL  
S. P.

28818



ESCALA VARIABLE

GUILLERMO ROED

1918