

# PATENTE ESPAÑOLA

## MEMORIA

sobre UNA GUIA PARA LA AGUJA DE VALVULA DE LOS INYECTORES

### SOLICITANTE

Casa DAIMLER-BENZ A. G.

### RESIDENTE

STUTTGART-UNTERTUERKHEIM.-

154619

PATENTE DE INVENCION

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de la Casa DAIMLER-BENZ A.G., de nacionalidad alemana, domiciliada en STUTTGART-UNTERTUERKHEIM (Alemania), por : "UNA GUIA PARA LA AGUJA DE VALVULA DE LOS INYECTORES". - - - - -

Memoria descriptiva

En los inyectores de carburante de motores de explosión provistos de aguja que abre hacia fuera con respecto al cilindro, la aguja en cuestión se encuentra sometida a la acción de un muelle de presión que realiza el cierre de la válvula. Para impedir que sobre la aguja de la válvula actúen fuerzas laterales, que pueden especialmente ser provocadas por el hecho de no actuar exactamente en sentido vertical el muelle de presión, se dispone según una conocida proposición entre la aguja del inyector y el mencionado muelle de presión una barrita coaxial de la aguja, llamada soporte de presión, que ejerce sobre la aguja una presión exclusivamente axial. Con esta disposición, la aguja del inyector, el soporte y el muelle de presión se encuentran dispuestos sucesivamente y ocu-



5

10

pan en sentido longitudinal un espacio que corresponde a la suma de sus distintas longitudes, por lo cual el inyector resulta extraordinariamente largo. A ello se añade, además, el que las fuerzas elásticas laterales actúan tanto menos intensamente cuanto mayor es el soporte de presión.

La presente invención elimina este inconveniente haciendo que el muelle de presión se encuentre dispuesto alrededor de la aguja del inyector y que su presión sea transmitida por un elemento intermedio al extremo libre del soporte de presión. De este modo se reduce la longitud del inyector esencialmente en medida correspondiente a la longitud del muelle. En una práctica forma de realización se calza sobre el soporte de presión un casquillo en forma de tarro. La superficie interior del fondo del casquillo del muelle sirve de apoyo para el soporte de presión que descansa con su otro extremo sobre la aguja del inyector. El muelle de presión se encuentra calzado esencialmente en su entera longitud sobre el casquillo en cuestión. Uno de los extremos del muelle se apoya contra una correspondiente superficie del casquillo, mientras que el otro extremo se apoya contra el casquillo. El borde del casquillo está doblado, para este fin, a modo de brida, sirviendo de plato de apoyo del muelle.

No presenta dificultad alguna una construcción tal del casquillo que el peso de éste no acarree consigo aumento esencial alguno de las masas para acelerar.

El casquillo puede servir también simultáneamente para limitar la carrera de la aguja del inyector, determinando la distancia entre la superficie exterior del fondo del casquillo y la superficie opuesta del inyector la carrera admisible de la aguja.

El dibujo adjunto representa un ejemplo de realización del objeto de la invención.

1 es la aguja del inyector y 2 es el soporte de presión dispuesto en su prolongación axial. Sobre el soporte de presión 2 se encuentra calzado el casquillo 3 en forma de tarro que se apoya



con la superficie interior de su fondo 4 sobre el extremo libre del soporte de presión. El borde del casquillo 3 está provisto de un borde 5, doblado a modo de brida, que sirve de plato para el muelle 6 calzado sobre el casquillo 3. El muelle de presión se apoya con su otro extremo, de manera corriente, contra una correspondiente superficie 7, del inyector. Para limitar la carrera de la aguja 1 del inyector, la altura del fondo 4 del casquillo es calculada de forma que la distancia entre la superficie exterior del fondo y la superficie opuesta 7 determine la carrera admisible de la aguja.

NOTA

Se reivindican como de la propia y nueva invención :

1). La propiedad y explotación exclusivas de una guía de la aguja de la válvula de los inyectores de carburante provistos de aguja que abre hacia fuera con respecto al cilindro y de un soporte de presión calzado sobre la misma en su prolongación axial y sometido a la acción de un muelle, caracterizada por encontrarse dispuesto el muelle de presión alrededor del soporte de presión y por ser transmitida por un elemento intermedio al extremo libre de la pieza de apoyo su presión.

2). Una guía de la aguja de válvula de los inyectores de carburante según la reivindicación 1), caracterizada por encontrarse calzado el muelle de presión, esencialmente en su entera longitud, sobre un casquillo en forma de tarro calzado a su vez sobre el soporte de presión, y por apoyarse con su extremo contra el casquillo y con el otro contra una correspondiente superficie del inyector.

3). Una guía de la aguja de válvula de inyectores de carburante según las reivindicaciones 1) y 2) caracterizada por servir de platillo para el muelle de presión el borde - doblado hacia fuera a modo de brida - del casquillo del muelle.

4). Una guía de la aguja de válvula de inyectores de carburante según las anteriores reivindicaciones, caracterizada por consti-



154619

tuir esencialmente :

"UNA GUIA PARA LA AGUJA DE VALVULA DE LOS INYECTORES". - -

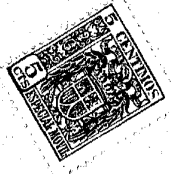
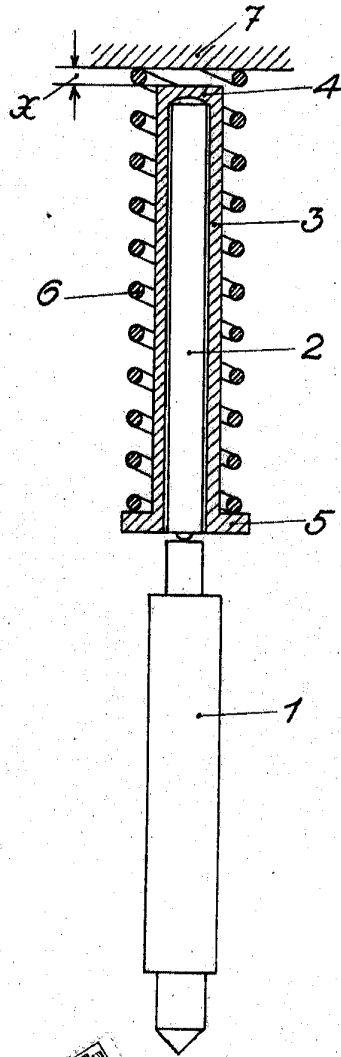
Consta la presente memoria descriptiva de cuatro hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara, a las que se adjunta un plano para su mejor comprensión.

Madrid, 14 de Octubre de 1941.

RODOLFO DE LA TORRE  
R.P.



154619



*Handwritten signature or initials.*

*Handwritten signature or initials.*