

107501

PATENTE ESPAÑOLA

MEMORIA

sobre " UN NUEVO TIPO DE INYECTOR DE CARBURANTE "

.....
.....
.....
.....
.....
.....

SOLICITANTE

Casa Daimler-Benz A.G.-

.....
.....
.....
.....
.....

RESIDENTE

STUTTGART-UNTERTUESCHHEIM (Alemania).-

.....
.....
.....
.....

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

15 736 1



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 : "UN NUEVO TIPO DE INYECTOR DE CARBURANTE". - - - - -

Memoria descriptiva

La presente invención se refiere a un inyector, especialmente destinado para la inyección de carburantes ligeros en los cilindros de motores de explosión, provisto de una aguja accionada por la presión del carburante, consistiendo esencialmente en que un
5 casquillo especial de guía de la aguja encaja a presión en el cuerpo del inyector, que es preferiblemente de una sola pieza, encontrándose el anillo de ajuste, con respecto al casquillo de guía, a un nivel distinto del nivel del asiento de la válvula y en un punto en el cual no puede producirse atasco alguno del asiento de
10 válvula ni del vástago de la aguja. Además, el vástago de la aguja está provisto, a la altura del anillo de ajuste, de un rebajo que también

contribuye a que el vástago de la aguja no se atasque en dicho punto.

15 En el dibujo está representado un ejemplo de realización de la invención y más precisamente la figura muestra sobre todo un inyector de gasolina en sección longitudinal.

20 En el ejemplo de realización elegido se encuentra dispuesto en un cuerpo de inyector 1 de una sola pieza un casquillo 2 de guía de una aguja 3, que sirve simultáneamente de filtro de carburante. El casquillo 2 encaja a presión en el cuerpo 1 del inyector y más precisamente es centrado únicamente por un estrecho anillo de ajuste B. Este no tiene más que una altura de pocos milímetros y se encuentra dispuesto encima del asiento 4 de la válvula. El vástago de la aguja 3 del inyector está provisto, en correspondencia del
25 anillo de ajuste, de un rebajo 5. Un casquillo superior de ajuste 6 hace que el casquillo 2 no afloje su ajuste a presión sobre el rebajo anular B. El casquillo de guía 2 y el casquillo de ajuste 6 poseen cada uno otra perforación 7,7 encontrándose dispuesto en la cámara 8 resultante de ambas perforaciones un muelle 9 de retroceso de la aguja 3 del inyector. El extremo inferior del muelle 9 se apo-
30 ya de un lado contra el resalto anular 10 creado por el ensanche 7 en el casquillo de guía 2 y el extremo superior del muelle actúa sobre un plato de muelle 11 calzado sobre el vástago 3 de la aguja y que se adhiere a un anillo fijo 12 del mismo. Dicho anillo está atornillado sobre un filete 13 que sirve simultáneamente para que sobre él actúe una herramienta mediante la cual, en un dispositivo adecuado, se puede extraer del cuerpo 1 del inyector la aguja del
35 inyector juntamente con el casquillo de guía 2 y con el casquillo de ajuste 6. El casquillo de ajuste 6 está provisto además de una abertura cónica de admisión 14. Entre el casquillo de guía 2 y el cuerpo 1 del inyector está previsto un estrecho intervalo de filtración 15. Dicho intervalo comunica por aberturas superiores previstas en el casquillo de guía con la cámara 8 del muelle y por aberturas inferiores 17 con la hendidura anular creada por el rebajo



45 5 entre el casquillo de guía 2 y la aguja 3 del inyector. El casqui-
llo de guía 2 es un poco más corto que la perforación central del
cuerpo 1 del inyector, de modo que, inmediatamente detrás del cuer-
po de válvula 19 de la aguja, queda una cámara 20 colectora de car-
burante. De ésta conduce por ejemplo hacia dos aberturas de inyec-
50 ción 22, 22 un conducto central 21.

El carburante que llega por la abertura de admisión 14 entra
primero en la cámara 18 del muelle, entra desde la misma, por las
aberturas 16, en la hendidura anular 18 y llega por la válvula 4, 19
a la cámara 20 desde la cual fluye por fin, por el canal 21, hacia
55 las aberturas 22, 23 por las que sale en estado de fina distribución.

NOTA



Se reivindican como de la propia y nueva invención :

1). La propiedad y explotación exclusivas de un inyector de carburan-
tes líquidos de motores de explosión con una aguja accionada por la
presión del carburante, caracterizado por encajar a presión en el
60 cuerpo (1) del inyector, preferiblemente de una sola pieza, un cas-
quillo especial 2 de guía de la aguja 3 y por encontrarse dispues-
to un anillo de encaje D, con respecto al casquillo de guía 2, a
un nivel distinto del nivel del asiento de la válvula, en un punto
en el cual no puede producirse atasco alguno del asiento de la vál-
65 vula (4, 19) ni del vástago (3) de la aguja.

2). Inyector según la reivindicación 1), caracterizado por el hecho
de que el vástago (3) de la aguja del inyector no se adhiere al cas-
quillo de guía (2) al nivel del anillo B de ajuste, sino que está
provisto de un rebajo (5) que impide todo atasco del vástago de la
70 aguja.

3). Inyector según las reivindicaciones 1) y 2), caracterizado por
estar protegido el casquillo de guía (2), por un casquillo superior
(6) de ajuste, de todo aflojamiento de presión de ajuste.

4). Inyector según las reivindicaciones 1) a 3), caracterizado por
75 encajar a presión en el cuerpo (1) del inyector también el casqui-

15 736 1



llo superior (8) de presión.

5). Inyector según las reivindicaciones 1) a 4), caracterizado por estar ensanchada en su extremo superior la perforación central del casquillo de guía (2) formando con una perforación análoga (7) del casquillo de ajuste (6) contiguo a ella una cámara (8) para el muelle de retroceso (9) de la aguja (3) del inyector, que de un lado se apoya contra el resalto angular (10) resultante del ensanche (7) del casquillo de guía (2) y, del otro, actúa sobre un plato (11) de válvula previsto en el extremo superior de la aguja del inyector.

6). Inyector según las reivindicaciones 1) a 5), caracterizado por servir simultáneamente el casquillo de guía (2) de filtro de carburante, en el cual entre dicho casquillo de guía (2) y el cuerpo (1) del inyector se encuentra un intervalo de filtración (15) que, por aberturas de alimentación y de descarga (16,17) previstas en el casquillo (2), comunica con los restantes conductos (8,18) de alimentación de carburante.

7). Inyector según las reivindicaciones 1) a 6), caracterizado por ser el casquillo de guía (2) algo más corto que la perforación central del cuerpo (1) del inyector, de modo que inmediatamente detrás del asiento (4,19) de la válvula de la aguja (3) del inyector queda aun una cámara cilíndrica (20) colectora de carburante, desde la cual una perforación (21) conduce eventualmente a las aberturas de inyección (22).

8). Inyector según las reivindicaciones 1) a 7), caracterizado por estar provisto el extremo superior de la aguja (3) del inyector de un filete (13) para una herramienta con la cual, en un adecuado dispositivo, se puede extraer la aguja (3) del inyector juntamente con el casquillo (2) de guía y con el casquillo (6) de ajuste del cuerpo (1) del inyector.

9). Inyector según las reivindicaciones 1) a 8), caracterizado por estar prevista la aguja (3) del inyector de una válvula (4,19) que se adhiere al extremo inferior del casquillo de guía (2).

10). Inyector según las anteriores reivindicaciones, caracterizado

157361

por constituir esencialmente :

110

"UN NUEVO TIPO DE INYECTOR DE CARBURANTE". - - - - -

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

Madrid, 30 de Mayo de 1942.

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

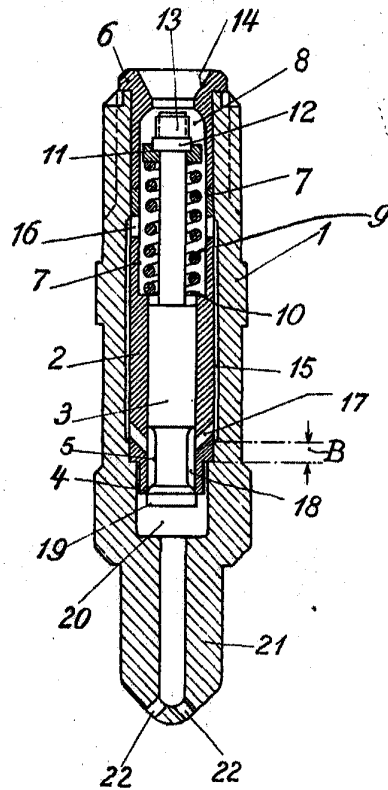
RDT



RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

Daim. 1600/16

157361



RODOLFO DE LA TORRE
P.R.