



10	ES	11	21	454464	10	A1
22	FECHA DE PRESENTACION 21 DIC. 1976					

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:				
31	NUMERO	32	FECHA	33	PAIS

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			F02M		..

54	TITULO DE LA INVENCION
"Perfeccionamientos en los dispositivos de ajuste de caudal en bombas de inyección"	

71	SOLICITANTE (S)
CONDIESEL, S.A.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
Ctra. Sardanyola s/n, SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona)	

72	INVENTOR (ES)
D. Domingo Cabarrocas Fruneda	

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
M. Curell Suñol	

R-1319-16

BAD ORIGINAL

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

solicitada en España a favor de COMBIENEL, S.A., de nacionalidad española, domiciliada en Ctra. de Sardanyola s/n, Sant Cugat del Vallés (Barcelona), por "Perfeccionamientos en los dispositivos de ajuste del caudal en bombas de inyección". - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los dispositivos de ajuste del caudal en bombas de inyección, siendo la finalidad de los mismos el obtener una más afinada regulación a voluntad en el citado ajuste, lo cual es siempre deseable para el mejor servicio de la bomba aplicada en la alimentación de motores diésel. - - - - -

Los presentes perfeccionamientos, mejorando otros sistemas ya conocidos, se caracteriza porque la camisa interior de la bomba presenta una ranura axial exterior en la que se aplica una valona periférica de un tornillo dispuesto lateralmente por un plano transversal con respecto a la bomba, cuyo tornillo se mueve por un orificio roscado practicado en el cuerpo exterior de la misma bomba y apto para ser accionado exteriormente a voluntad, de modo que al ser movido el tornillo en uno u otro sentido determina un desplazamiento giratorio de la camisa en el

correspondiente sentido, determinando un ajuste del caudal del combustible suministrado por la válvula de la bomba hacia el inyector, dentro de unos límites prefijados. - - - - -

5. En la parte correspondiente a la cabeza del tornillo de ajuste, hay un elemento de precinto, para evitar sea alterada la regulación de la válvula, que al propio tiempo sirve de seguro para retención del propio tornillo en su alojamiento, evitando que pueda salir del mismo a causa de la vibración, en el caso de que quedando por error de montaje situado hacia afuera en una posición muy extrema, exista peligro de que la valona quede fuera de la ranura. - - - - -
- 10.

En una bomba de tipo bicilíndrico, se disponen dos tornillos de ajuste opuestos entre sí, dotados de una valona para actuar simultáneamente en sendas camisas de la bomba. - -

15. Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

20. Figura 1, representa, en vista exterior, una bomba inyectora monocilíndrica, en la que se contiene un dispositivo de ajuste según la invención. - - - - -

Figura 2, es una vista de la misma bomba según un plano perpendicular al de la figura anterior. - - - - -

25. Figura 3, corresponde a una sección de la figura 1, por una línea III-III. - - - - -

Figura 4, corresponde a una sección de la figura 2, por una línea IV-IV. - - - - -

Figura 5, es una vista análoga a la de la figura anterior, referida a una bomba inyectora bicilíndrica. - - - - -

5. Los presentes perfeccionamientos son de aplicación a bombas inyectoras de las comúnmente utilizadas en motores diesel para la alimentación de los mismos mediante combustible líquido finamente pulverizado. - - - - -

10. En el ejemplo gráfico de las figuras 1 y 2, el cuerpo de bomba 1 aloja los elementos pertinentes a estos aparatos, distinguiéndose una camisa 2 y émbolo 3, válvula 4, varilla de control 5, rodillo de taquet 6, cojinete 7 para dicho rodillo, eje de taquet 8, taquet 9, anillo de seguridad 10, muelle 11 con sus platillos superior 12 e inferior 13 y manguito de control 14. Para fijar la válvula 4 hay un racor 15 que aloja un muelle 16 y un reductor 17, y que se protege por un tapón 18. Lateralmente hay un tubo 20 con tapón de purga 21 sujeto por una tuerca 22. - - - - -

20. De acuerdo con la invención, la camisa 2 de la bomba posee una ranura 23 en la que penetra una valona 24 de la periferia de un tornillo 25. Este tornillo 25 penetra por un orificio roscado del cuerpo de bomba 1, tangencialmente a dicha camisa 2, como se observa en la figura 4, y posee una cabeza 26 regulable exteriormente a voluntad. - - - - -

25. Así, al ser desplazado el tornillo 25, su valona 24

ejerce un empuje en la ranura 23 con el consiguiente giro de la canisa 2 en el sentido correspondiente, en orden a causar un mayor o menor caudal circulante por la bomba. Un dispositivo 27, en forma de disco o tapón, permite garantizar que la

5. posición del tornillo 25 no ha sido alterada o, incluso, sirve de seguro contra la salida fortuita del tornillo. La acción del tornillo 25 está prevista para producirse dentro de unos límites preestablecidos. - - - - -

El anterior proceder proporciona una facultad de

10. ajuste del caudal de combustible, superior al conseguido con los sistemas ordinariamente empleados. - - - - -

El mismo dispositivo es susceptible de aplicación en bombas bicilíndricas, tal como se representa en la figura 5, de suerte que dos tornillos 25 en posición opuesta, dotados cada uno de su valona 24 y cabeza 26, más el seguro 27, actúan

15. sobre las respectivas canisas 2A y 2B contenidas en un cuerpo 1A, con lo que resulta factible la simultánea regulación de los dos equipos de válvula dispuestos en la bomba en cuestión.

Descritas convenientemente las características de la

20. invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

REIVINDICACIONES

5. 1.- Perfeccionamientos en los dispositivos de ajuste del caudal en bombas de inyección, caracterizados porque la camisa interior cilíndrica de la bomba presenta una ranura axial exterior en la que se aplica una valona periférica de un tornillo dispuesto lateralmente por un plano transversal
10. con respecto al cuerpo exterior de la bomba, cuyo tornillo se mueve por un orificio roscado practicado en dicho cuerpo y siendo apto para ser accionado exteriormente a voluntad, de modo que al ser movido el mencionado tornillo en uno u otro
15. sentido, determina un empuje y consiguiente desplazamiento giratorio de la camisa en el correspondiente sentido, determinando un ajuste del caudal de combustible suministrado por la válvula de la bomba hacia el inyector, dentro de unos límites prefijados. - - - - -
20. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque, potestativamente, en la parte correspondiente a la cabeza del tornillo de ajuste, hay un elemento de precinto para garantizar la posición del tornillo en la posición elegida en cada caso. - - - - -
25. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque en bombas de tipo bicilíndrico, se dis-

ponen dos tornillos de ajuste en posiciones opuestas, aptos para actuar con su valona en la respectiva camisa de la bomba.

4.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE AJUSTE DEL CAUDAL EN BOMBAS DE INYECCION". - - - - -

5. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de cinco figuras que la ilustran.

MADRID 21 DIC. 1976

P. A. M. CURELL SUÑOL




FIG. 1

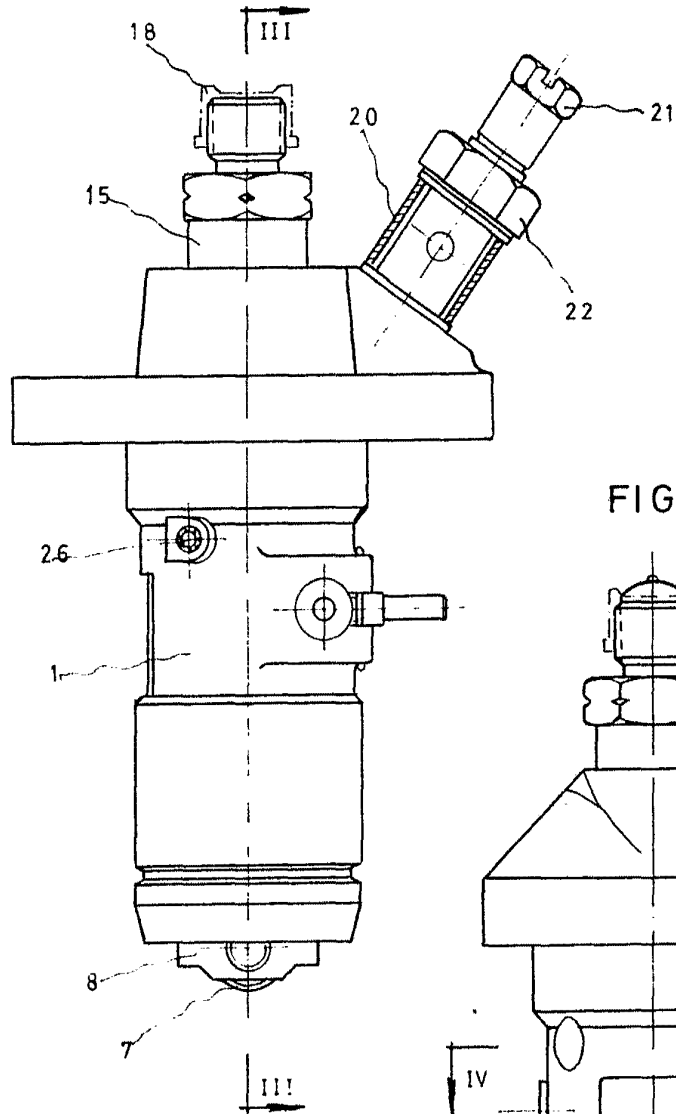
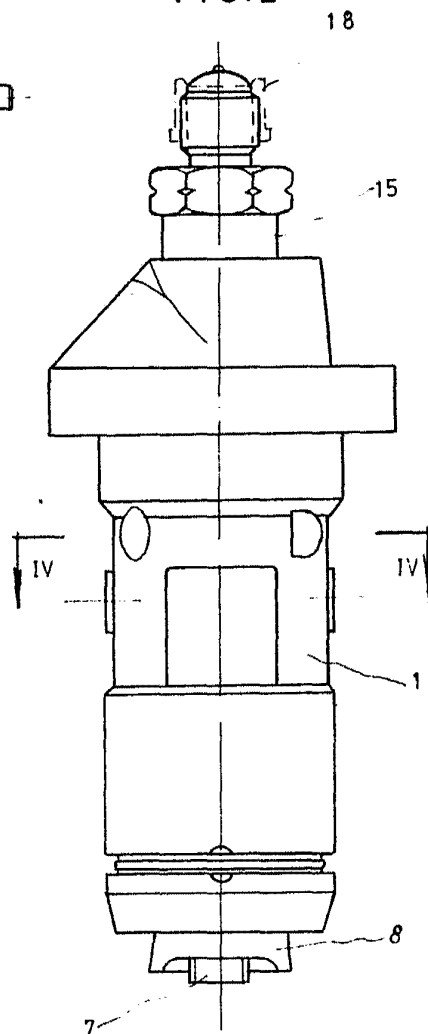


FIG. 2



MADRID 21 DIC. 1976

P. A. M. CURELL SUÑOL

FIG. 3

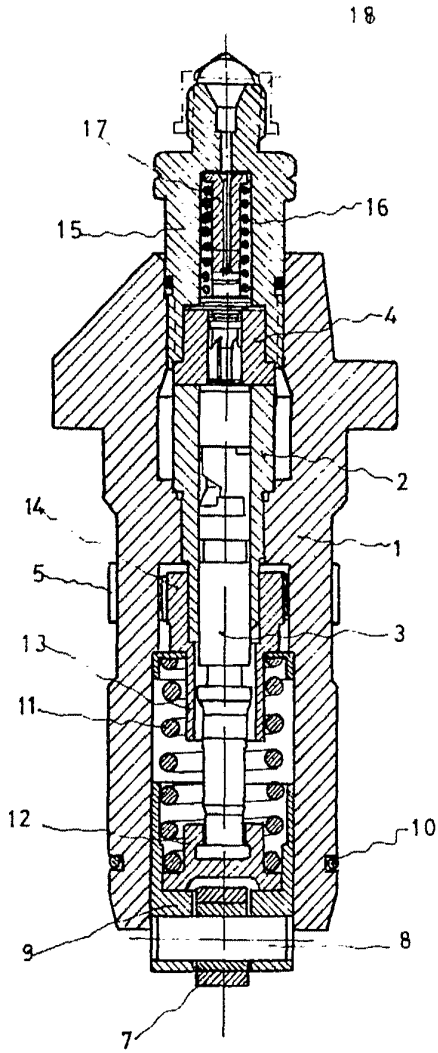


FIG. 4

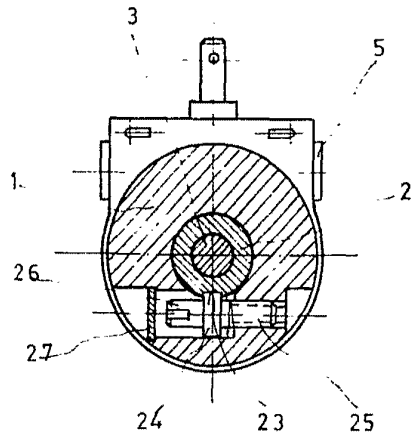
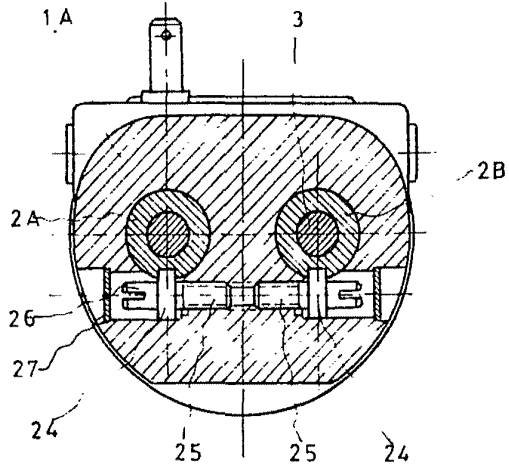


FIG. 5



MADRID 21 DIC. 1976

A. M. CURELL SUÑEZ