



CONCEDIDA

19	ES	11	470553	10	A2
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			6 JUN. 1978		

CERTIFICADO DE ADICION

Concedido el Registro de ...
con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

20 DIC. 1978

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	61	PATENTE A LA CUAL SE ADICIONA
			FORM		438.042

64	TITULO DE LA INVENCIÓN
"Mejoras en la Patente de Invención nº 438.042 por Perfeccionamientos en los reguladores para bombas de inyección rotativas"	

71	SOLICITANTE (S)
CONDIESEL, S.A.	

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

72	INVENTOR (ES)
D. Domingo Cabarrocas	

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
M. Curell Suñol	

R-1319-22

C E R T I F I C A D O D E A D I C I O N

solicitado en España a favor de CONDIESEL, S.A., de nacionalidad española, domiciliada en Ctra. Sardanyola s/n, SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona), por "Mejoras en la Patente de Invencción nº 438.042 por Perfeccionamientos en los reguladores para bombas de inyección rotativas". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unas mejoras en la Patente de Invencción núm. 438.042 por "Perfeccionamientos en los reguladores para bombas de inyección rotativas", de aplicación en motores de combustión interna, en que un resorte montado en el extremo de un cuerpo extensor, articulado en el eje de la palanca de acelerador, y acoplado con el brazo basculante relacionado con el eje del regulador, dotado de unas masas reguladoras, controla la velocidad de ralenti cuando dicha palanca alcanza el tornillo tope de ralenti, mientras que a partir de una cierta velocidad el citado resorte deja de actuar por hacer tope el mencionado brazo en una guía del resorte en cuestión, con lo que la velocidad se controla por medio de la palanca de acelerador, todo ello de manera que la velocidad de ralenti y

la velocidad máxima de un motor son controladas por el mismo, en tanto que las velocidades intermedias lo son por el operador del propio motor, caracterizadas porque el resorte de velocidad máxima, dispuesto sobre unas piezas guías, tiene una pretensión regulable por medio de unas arandelas, por lo que cuando la fuerza de las masas del regulador, transmitida a través del brazo basculante, es menor que la citada pretensión, se controla la velocidad por la palanca de acelerador, en tanto que si se supera dicha pretensión, el brazo se desplaza arrastrando la varilla de mando de la válvula dosificadora de caudal en el sentido de cierre, frenando la velocidad del motor. - - - - -

También se caracteriza la invención porque el recorrido de la palanca de acelerador es aumentado en orden a conseguir una mayor sensibilidad para el pedal. - - - - -

Asimismo se caracteriza la invención porque los resortes regulador y de ralentí son retenidos mediante tuercas en orden a facilitar su propio desmontaje. - - - - -

Otra característica de la invención consiste en que las piezas guía presentan unas cavidades destinadas a reducir las fricciones operativas. - - - - -

Aún otra característica de la invención estriba en el hecho de ser introducido un resorte interior que empuja una pieza guía, con el fin de mejorar el funciona-

miento del resorte regulador en sus movimientos. - - - - -

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: - - - - -

5.

Figura 1, representa, según una vista en alzado seccionada en sentido longitudinal, una parte de una bomba rotativa dotada de regulador según la invención. - - - - -

10.

Figura 2, es una vista en planta referida a la figura anterior. - - - - -

15.

Una bomba de inyección rotativa 1 presenta en su parte superior una tapa 2 sobre la que se sitúa una palanca de acelerador 3 cuyo eje 4 posee, dentro de la tapa 2 una articulación 5 para un brazo acodado 6 provisto de un orificio 7 en el cual se retiene un extremo de un resorte regulador 8. - - - - -

20.

El resorte 8 es helicoidal y dentro del mismo se contiene una pieza cilíndrica 9 que en su extremo delantero tiene un rebaje periférico 10 en el que se aplica en parte un resorte adicional 11, pasando por dentro de este resorte una pieza guía 12 que penetra en una cavidad 13 de la pieza 9. La restante parte del resorte 11 se aplica alrededor de un rebaje periférico 14 de la pieza guía 12, cuya pieza

posee un ahuecado 15 en el que penetra una pieza soporte 16 provista de un orificio 17 en el que se introduce el restante extremo del resorte regulador 8. - - - - -

5. El resorte regulador 6 tiene, en principio, una longitud menor que la distancia entre sus puntos de sujeción y abarca las pestañas 18 y 19 de los extremos de las piezas 9 y 12, dejando libres la pieza soporte 16 y el brazo acodado 6. Dicha pieza soporte 16 tiene una parte roscada que se aplica por uno de los orificios 20 del brazo basculante 21, y alrededor de la misma está un resorte de ralenti 22 que es sujetado por unas tuercas 23 y 24. - - - - -

En el extremo de la pieza 9, junto al resorte 11, se disponen unas arandelas 25 para que, de acuerdo con la invención, se pueda ajustar la longitud del propio resorte.

15. En las figuras se representa la palanca acodada 26 que relaciona el brazo basculante 21 con la válvula dosificadora 27, para transmitir a esta última las inclinaciones del primero, y la varilla 28 que se sujeta en el mismo brazo 21 por una rótula 29 y tuerca 30, para gobernar la citada válvula 27. - - - - -

20. El funcionamiento de la bomba es el ya conocido por la patente de origen de esta solicitud, y las particularidades de esta última se expresan a continuación. El resorte 8 entra en funciones solamente a partir de un deter-

minado valor de la velocidad, para limitar la entrega de combustible al motor, y el citado valor se ajusta variando debidamente la longitud de la pieza guía 12 mediante las referidas arandelas 25. - - - - -

5. La palanca de acelerador 3 tiene el brazo acodado 6 de menor longitud, con lo cual se aumenta el recorrido angular de trabajo de la propia palanca, consiguiéndose con ello una mayor comodidad de conducción para los vehículos automóviles dotados de este dispositivo. - - - - -

10. El resorte regulador 8 permite ser desmontado con facilidad por tracción desde uno de sus extremos. - - - - -

El resorte de ralenti 22 es asimismo de fácil desmontaje mediante el aflojado de las tuercas 23 y 24. - - -

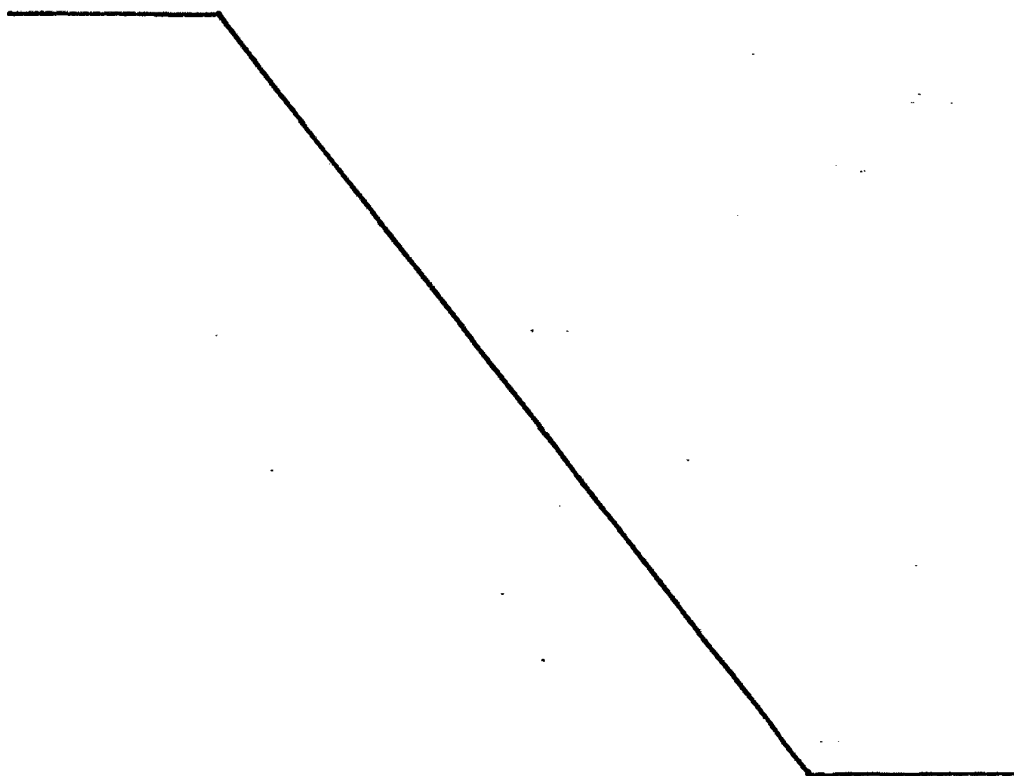
15. El ahuecado 31 de la pieza 9 y el ahuecado 15 de la guía 12, permiten un amplio movimiento angular sin fricciones, proporcionando un mejor comportamiento al conjunto. - - - - -

20. El resorte adicional interior 11 se alarga cuando el resorte regulador 8 también se alarga, según figura 2, manteniendo apretada la pieza guía 12 contra dicho resorte regulador 8 y contra la pieza soporte 16, lo cual significa un mejoramiento para el servicio, manteniéndose siempre guía do dicho resorte 11 y facilitando la vuelta a la posición de reposo del conjunto extensible. - - - - -

Al aumentarse el recorrido de la palanca de acelerador 3, se consigue una mayor sensibilidad para el pedal de mando y, por ello, una mayor comodidad de conducción. - - -

5. Describas convenientemente las características de la 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. - - - - -

10. A los efectos consiguientes, se declaran de novedad, utilidad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - -



REIVINDICACIONES

- 1.- Mejoras en la Patente de Invención núm. 438.042 por "Perfeccionamientos en los reguladores para bombas de inyección rotativas", de aplicación en motores
5. de combustión interna, en que un resorte montado en el extremo de un cuerpo extensor, articulado en el eje de la palanca de acelerador, y acoplado con el brazo basculante relacionado con el eje del regulador, dotado de unas masas reguladoras, controla la velocidad de ralentí cuando dicha
10. palanca alcanza el tornillo tope de ralentí, mientras que a partir de una cierta velocidad el citado resorte deja de actuar por hacer tope el mencionado brazo en una guía del resorte en cuestión, con lo que la velocidad se controla por medio de la palanca de acelerador, todo ello de manera que
15. la velocidad de ralentí y la velocidad máxima de un motor son controladas por el mismo, en tanto que las velocidades intermedias lo son por el operador del propio motor, caracterizadas porque el resorte de velocidad máxima, dispuesto sobre unas piezas guía, tiene una pretensión regulable por
20. medio de unas arandelas, por lo que cuando la fuerza de las masas del regulador, transmitida a través del brazo basculante, es menor que la citada pretensión, se controla la velocidad por la palanca de acelerador, en tanto que si se supera dicha pretensión, el brazo se desplaza arrastrando
25. la varilla de mando de la válvula dosificador de caudal en

el sentido de cierre, frenando la velocidad del motor. - - -

5. 2.- Mejoras, según la reivindicación 1, caracterizadas porque el recorrido de la palanca de acelerador es aumentado, en orden a conseguir una mayor sensibilidad para el pedal de mando. - - - - -

3.- Mejoras, según la reivindicación 1, caracterizadas porque los resortes regulador y de ralentí son retenidos mediante tuercas, para facilitar su desmontaje. - - - -

10. 4.- Mejoras, según la reivindicación 1, caracterizadas porque las piezas guía presentan unas cavidades en sus extremos articulados, para reducir las fricciones operativas con los restantes elementos. - - - - -

15. 5.- Mejoras, según la reivindicación 1, caracterizadas porque se introduce un resorte en unos rebajes de las piezas guía, determinando un empuje en las mismas, en orden a mejorar el funcionamiento del resorte regulador en sus movimientos. - - - - -

20. 6.- "MEJORAS EN LA PATENTE DE INVENCION NUM.438.042 POR PERFECCIONAMIENTOS EN LOS REGULADORES PARA BOMBAS DE INYECCION ROTATIVAS". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas, foliadas y meca-

nografiadas por una sola de sus caras, y de dos figuras que
la ilustran.

MADRID - 6 JUN. 1978

P. A. M. CURELL SUÑOL



FIG. 1

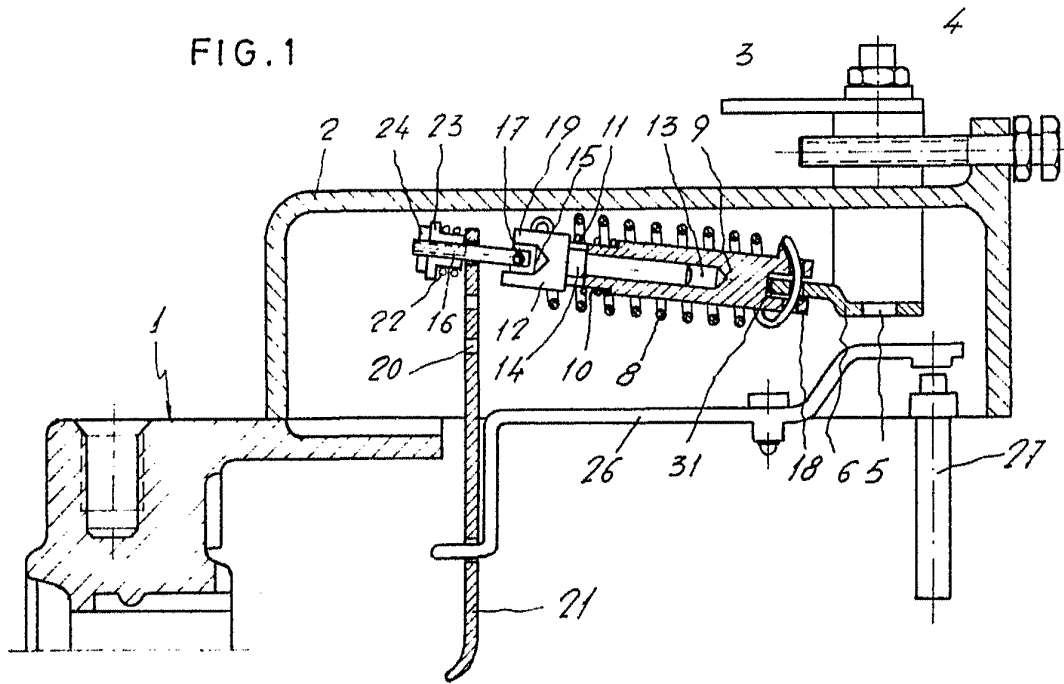
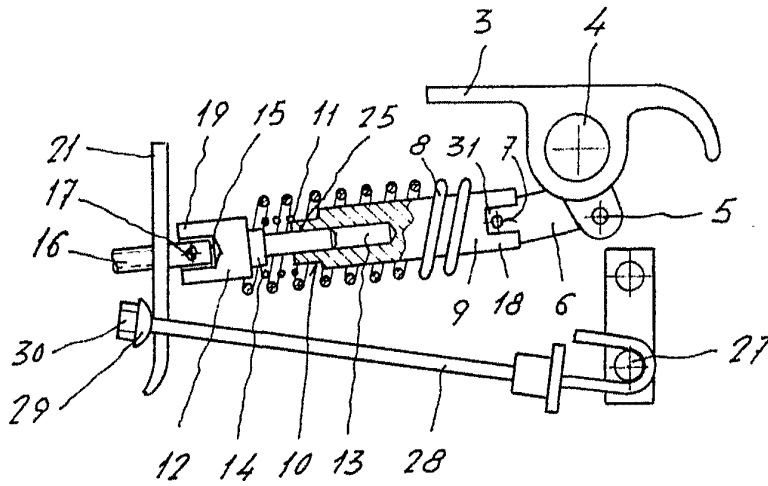


FIG. 2



MADRID - 6 JUN. 1978

P. A. M. CURELL SUÑOL

Curell