

438042

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

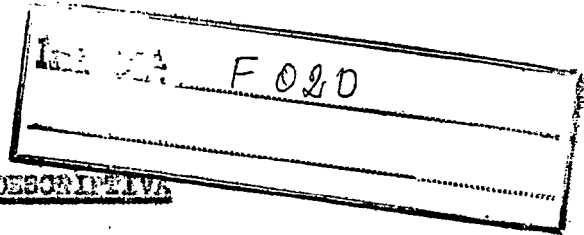
cuyo privilegio se solicita para España, sus territorios y plazas de soberanía, a favor de:

CONSTRUCTORA DE EQUIPOS DIESEL, S.A. (CONDIESEL)

entidad española, domiciliada en Sant Cugat del Vallés (Barcelona), Ctra. de Sardanyola s/n, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS REGULADORES PARA BOMBAS DE INYECCION ROTATIVAS"

POOR
QUALITY



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los reguladores para bombas de inyección rotativas, especialmente para motores de combustión interna, siendo el objeto de los mismos el conseguir un tipo de regulador de los llamados de máxima y mínima, de construcción sencilla, de reducido coste y de pequeño tamaño. - - - - -

Los expresados perfeccionamientos se caracterizan porque un resorte montado en el extremo de un cuerpo extensor, articulado con el eje de la palanca de acelerador, y acoplado con el brazo relacionado con el eje del regulador, dotado de 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 citado brazo en una guía del resorte en cuestión, con lo que la velocidad se controla ahora por medio de la palanca de acelerador, 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 directamente por el operador. - - - - -

El resorte de velocidad máxima está dispuesto a lo largo del cuerpo extensor con una pretensión regulable mediante una espiga roscada y una tuerca, por lo que mientras la fuerza que las masas del regulador transmiten al citado resorte a través del brazo no superan dicha extensión, la velocidad se mantie-

ne regulada por la palanca de acelerador, en tanto que cuanto dicha fuerza supera la expresada pretensión el brazo se desplaza arrastrando la varilla de la válvula dosificadora de caudal, moviendo la misma en el sentido de cierre, con lo que disminuye la inyección de combustible, regulándose con ello la velocidad del motor y evitando que sobrepase su velocidad máxima. - - -

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: - - - - -

Figura 1, representa parcialmente, en sección longitudinal, una bomba rotativa con regulador del tipo conocido de velocidad variable o de todas velocidades. - - - - -

Figura 2, representa simplificada, en alzado, una parte de una bomba rotativa con regulador dotado de los presentes perfeccionamientos. - - - - -

Figura 3, es una vista en planta del conjunto representado en la figura anterior. - - - - -

Una bomba rotativa 1, contenida en una carcasa 2, posee un regulador 3 dispuesto en una carcasa 4 anexa a la anterior. Esencialmente, dicho regulador 3 posee una palanca de acelerador 5 unida a un eje 6 en el que se sujeta una biela 7 que articula en un extensor 8 mediante unos pasadores 9, siendo portador dicho extensor de un resorte de tracción 10 ajustable por medio de una espiga roscada 11 y de una tuerca 12. - - -

El extensor 8 se prolonga y pasa a través de un brazo basculante 13 relacionado con el eje 14 del regulador 1, dotado de unas masas reguladoras 15. Dicha prolongación del extensor 8 forma un resalte guía 16 provisto de un resorte 17. - - - -

5. En el propio brazo 13 se aplica una varilla 18 con resorte 19, para gobierno de la válvula 20 dosificadora de caudal de combustible, estando acoplada en dicho brazo por medio de una pieza de rótula 21 retenida por una tuerca 22. Una palanca acodada 23 relaciona dicha válvula 20 con el brazo 13 para transmitir la inclinación del mismo. - - - - -

10. En la parte exterior del regulador 3, se halla un tornillo de ralenti 24 relacionable con la palanca de acelerador 5. - - - - -

15. El presente regulador actúa de la siguiente manera. Cuando la palanca de acelerador 5 alcanza el tornillo de ralenti 24, haciendo tope con el mismo, la velocidad de ralenti es controlada por el resorte 17, pero a partir de una cierta velocidad, dicho resorte deja de actuar por hacer tope el brazo 13 en la guía 16 del propio resorte 17, por lo que aquella velocidad pasa a ser directamente controlada por medio de la palanca 5 accionada por el operador del motor 1. - - - - -

20. El resorte de velocidad máxima 10 se halla dispuesto en el extensor 8 con una pretensión regulable por la tuerca 12, de manera que en tales condiciones, mientras la fuerza de las masas 15 del regulador transmitidas al propio resorte 10 no rebasa el valor de aquella pretensión, la velocidad sigue regulada por medio de la palanca de acelerador 5. Contrariamen-

25.

te, cuando la expresada fuerza de las masas 15 sobrepasa el valor de la pretensión, el brazo 13 se desplaza basculando hacia la parte delantera, arrastrando con ello la horquilla terminal 25 de la varilla 18, causando el movimiento de la válvula dosificadora 20 en el sentido de cierre, con lo que disminuye la inyección de combustible al motor, y se regula la velocidad del mismo a efectos de que no llegue a sobrepasar su velocidad máxima. - - - - -

Resumiendo, con la presente regulación, se tiene que las velocidades de ralenti y máxima del motor son objeto de control por el mismo motor, mientras que las velocidades intermedias son gobernadas por el operador del motor. - - - - -

Descritas 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, 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: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Perfeccionamientos en los reguladores para bombas de inyección rotativa, de aplicación en motores de combustión interna, caracterizados porque un resorte montado en el extremo de un cuerpo extensor, articulado en el eje de la palanca de acelerador, y acoplado con el brazo relacionado con el

5. 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 citado 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. - - - - -

10.

15. 2.- Perfeccionamientos en los reguladores para bombas de inyección rotativas, según la reivindicación anterior, caracterizados porque el resorte de velocidad máxima está dispuesto en el cuerpo extensor con una pretensión regulable mediante una espiga roscada y una tuerca, por lo que mientras la fuerza que las masas del regulador transmiten al citado resorte a través del brazo basculante no superan dicha pretensión, la velocidad se mantiene regulada por la palanca de acelerador, en tanto que cuando dicha fuerza supera la expresada pretensión, el brazo se desplaza arrastrando la varilla de la válvula dosificadora de caudal, moviendo a la misma en el sentido de cierre, regulándose con ello la velocidad del motor y evitando que sobrepase su velocidad máxima. - - - - -

20.

25. 3.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS REGULADORES PARA BOMBAS DE INYECCIÓN ROTATIVAS". - - - - -

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

MADRID, 3 0 MAYO 1975

P. A. M. CURELL SUÑOL

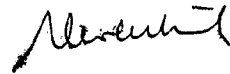
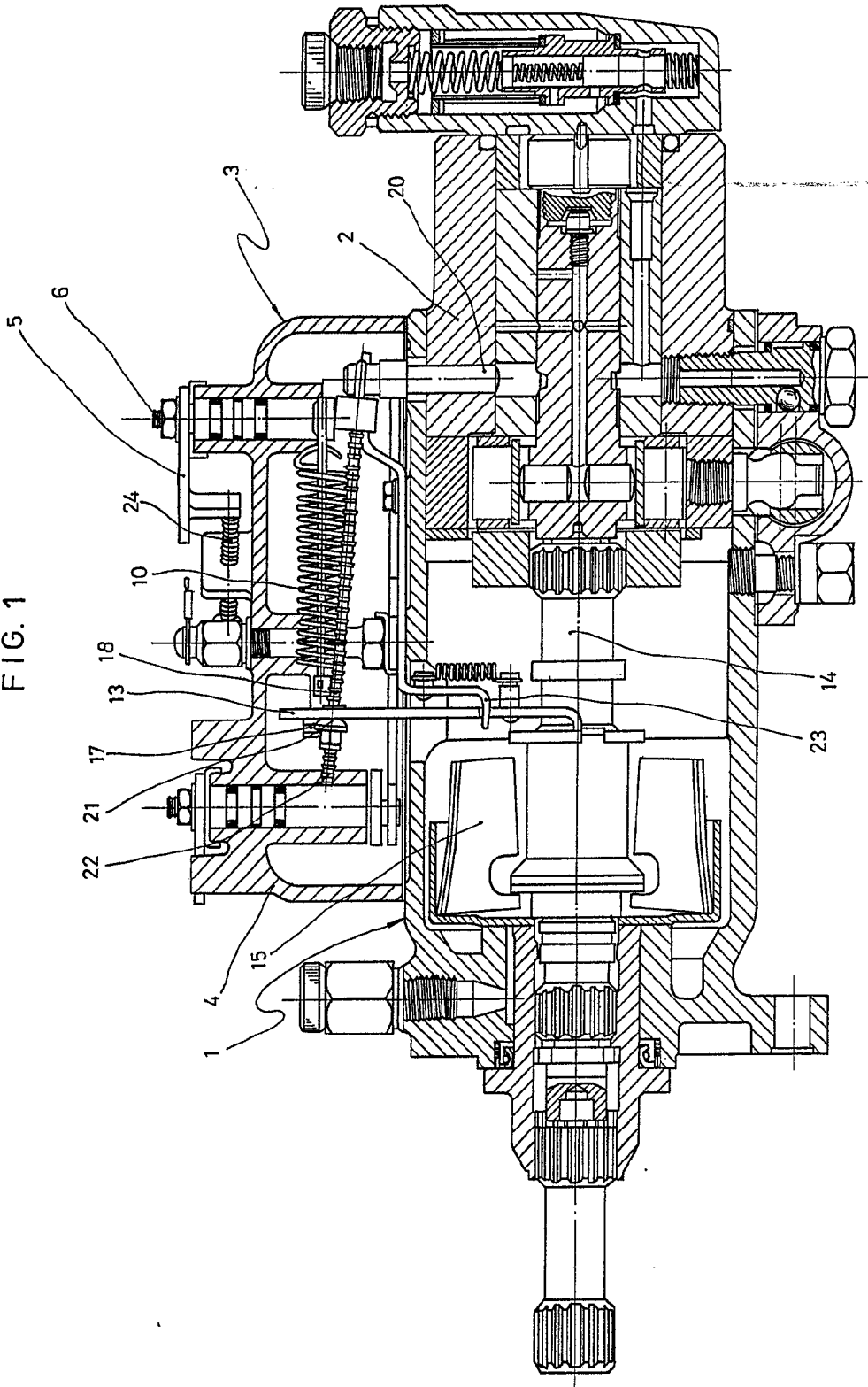


FIG. 1



MADRID, 5 0 11 1975
D. 16. 00000000

Alvarez

FIG. 1

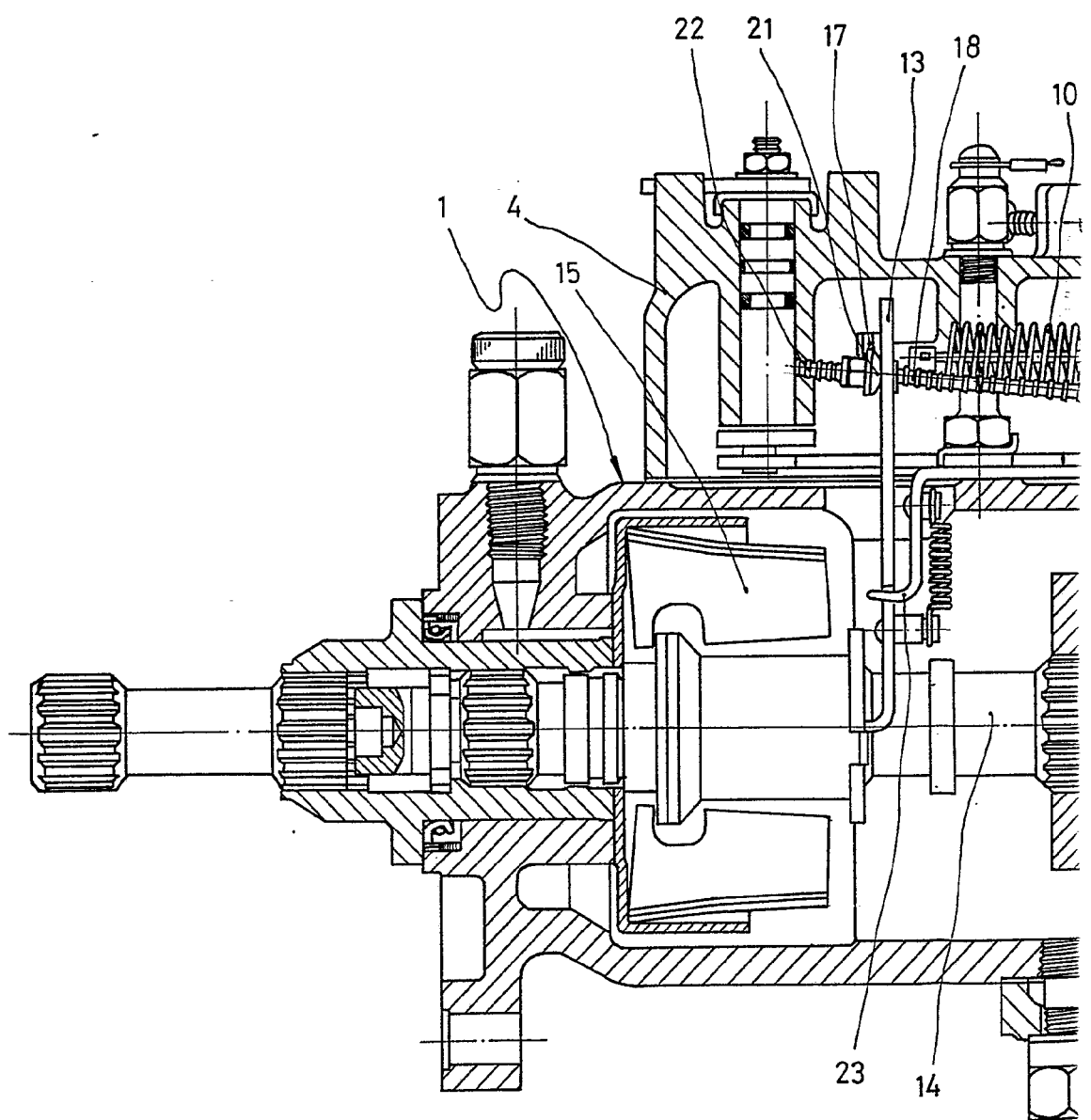
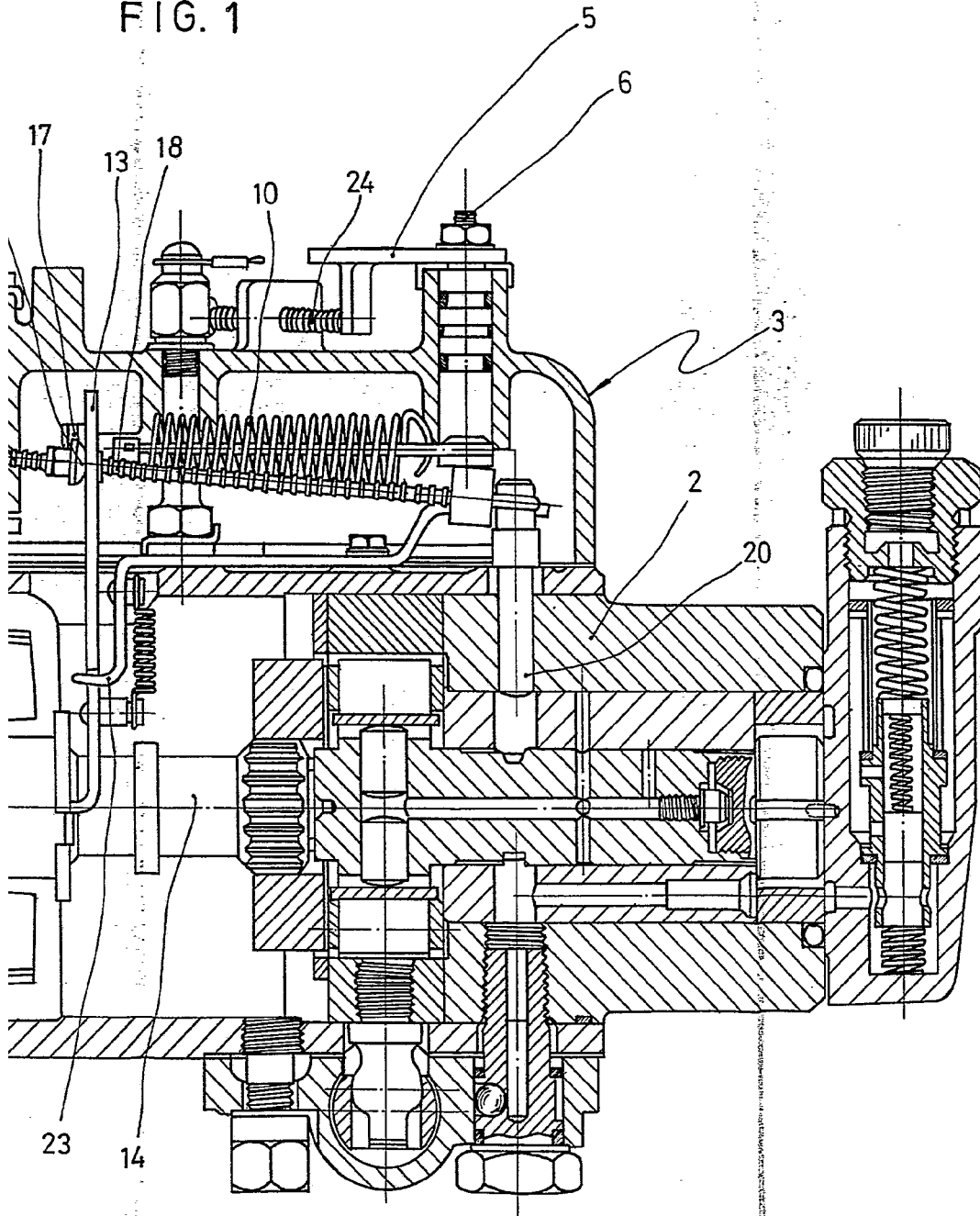


FIG. 1



MADRID, 30 MAR 1975

P. A. M. CURELL SUÑOL

Alcubent

FIG. 2

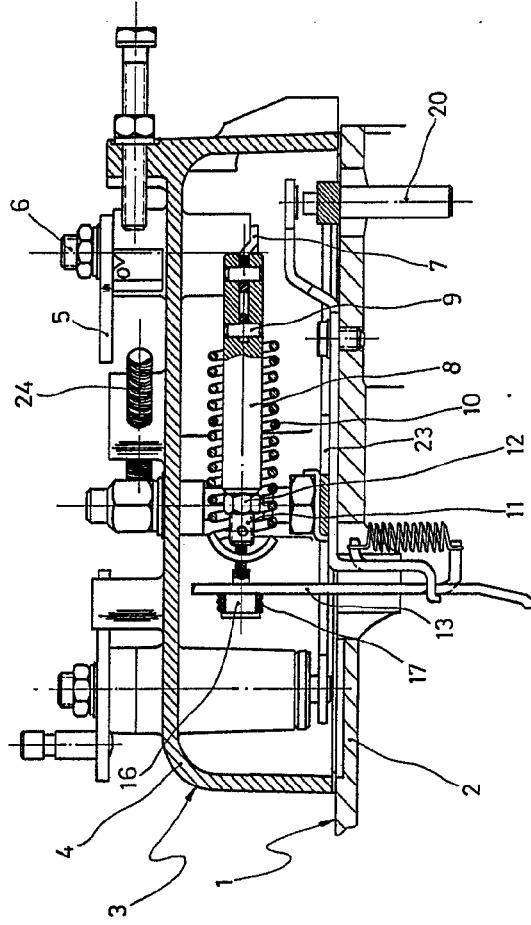
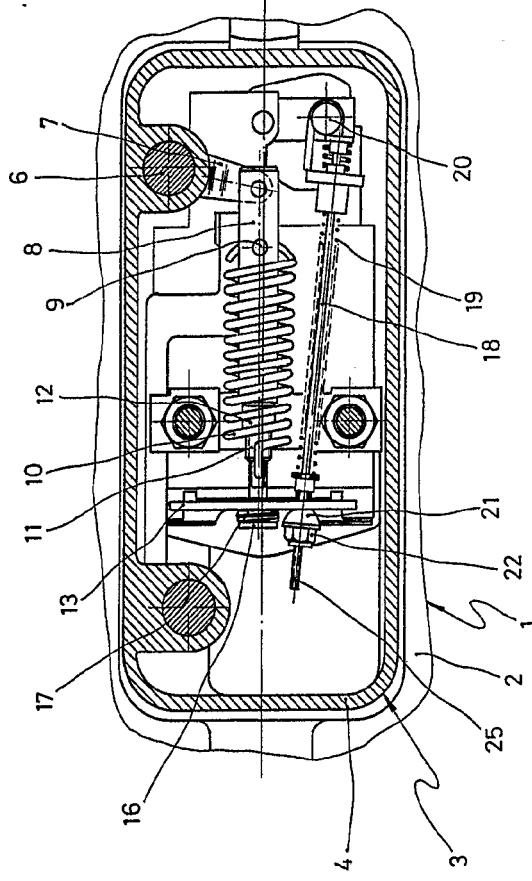


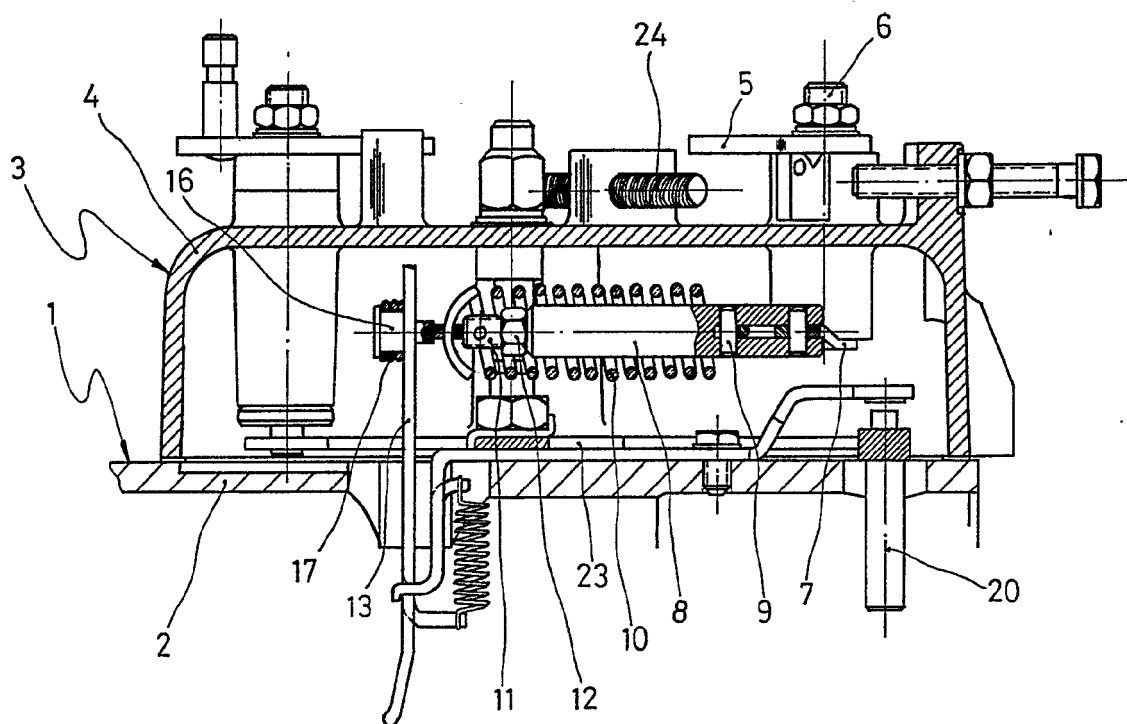
FIG. 3



HADRID, S. O. N.º 1000
P.º 4 - 11 - MADRID, ESPAÑA

Alvarez

FIG. 2

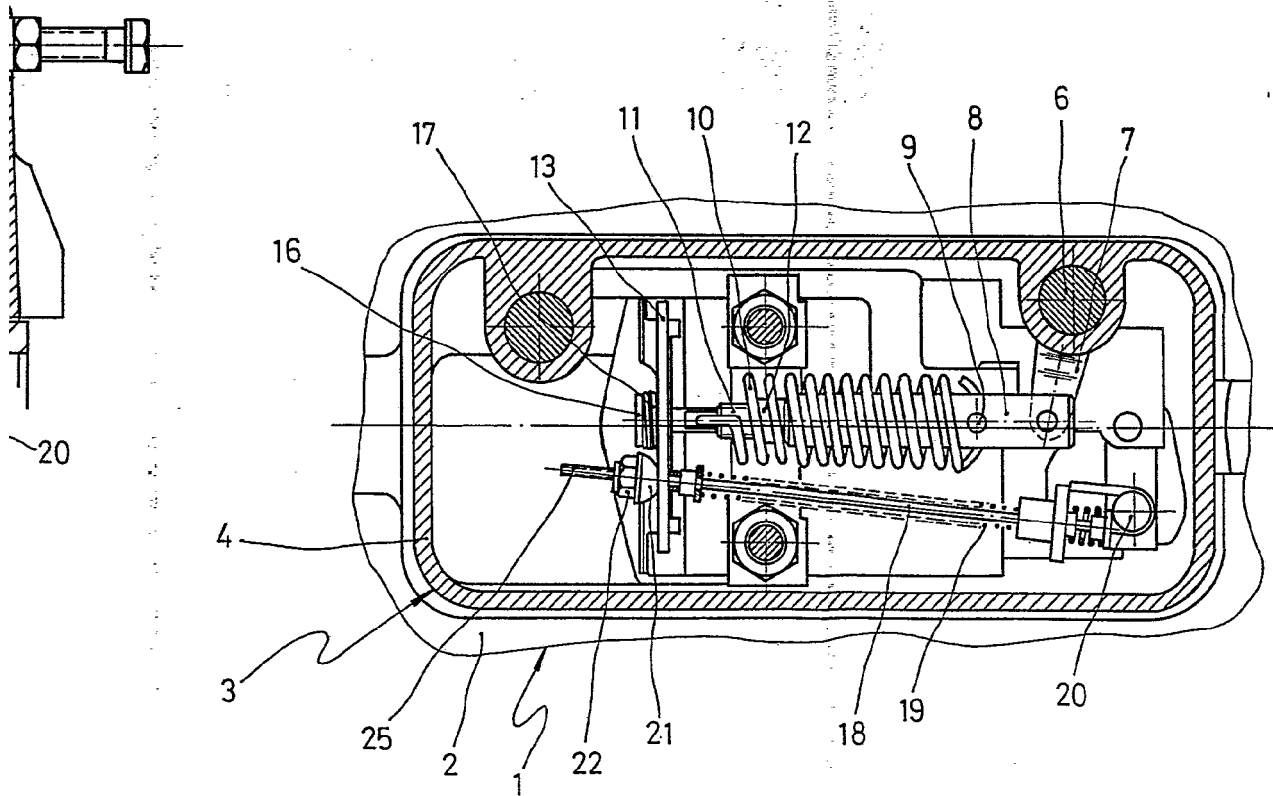


16

4

3

FIG. 3



MADRID, 30 MAY 1975

P. A. M. CIBRI SUÑOL

M. Cibri Suñol