



180143

PATENTE DE INVENCION

180143

por 20 años

para "Un dispositivo regulador de movimiento con mecanismo de relojería y para automático" - - - - -

a favor de Don Domingo GOMEZ CID, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA, Salud, nº 97.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria descriptiva se refiere a una patente de invención destinada a garantizar la propiedad y la explotación exclusiva de un dispositivo regulador de movimiento, con mecanismo de relojería, aplicable a toda clase de máquinas y aparatos mecánicos, eléctricos u otros, generalmente automáticos, para obtener una regulación continua o discontinua del movimiento de los mismos, o determina un tiempo de actuación de las propias máquinas y aparatos, sea cual fuere la



aplicación a que estén destinados.

Está caracterizado esencialmente el dispositivo que constituye el objeto de la patente por hallarse compuesto de un mecanismo de relojería, instalado rígidamente sobre una placa de sustentación paralelamente a la cual puede desplazarse una pieza plana giratoria alrededor de un eje, fijado a dicha placa de sustentación, con el giro limitable por un tope de posición graduable, la cual pieza al ser hecha girar a mano o por un mecanismo apropiado pone en tensión un resorte capaz de accionar al distenderse el mencionado mecanismo de relojería, para que éste produzca y regule el retroceso de la propia pieza giratoria hasta que alcance de nuevo su posición inicial, en la cual por haberse distendido de nuevo el resorte queda el mecanismo de relojería inactivo, inmovilizado preferentemente por un órgano de freno automáticamente disparado.

En combinación con el dispositivo en su esencialidad de tal modo constituido, pueden emplearse órganos o disposiciones de retención de órganos o de limitación de sus movimientos, que coadyuven a la función reguladora principal del mecanismo establecido.

Para que se comprenda con perfecta claridad cuál es la constitución esencial del dispositivo de que se trata describiremos a continuación un caso de ejecución práctica del mismo, representado en el dibujo adjunto a título de ejemplo solamente, por haber de tenerse en cuenta la posibilidad en que se halla de poder variar de for-



mas, de dimensiones y de proporciones sin que dicha constitución esencial sufra alteración.

En la figura 1 del dibujo se representa el mecanismo en alzado, y en la figura 2 visto por la parte superior; en la figura 3 se representa un detalle de construcción de una parte del dispositivo.

Este, en el caso representado, se supone con el mecanismo de relojería convencionalmente extendido con sus piezas tan solo ligeramente traslapadas, para que se vea más claramente su funcionamiento; pero en la práctica pueden establecerse tales piezas, superponiéndolas, en mayor concentración de modo que sea mucho más reducido el espacio ocupado por el mecanismo, y en consecuencia tanto el tamaño de las piezas que esencialmente constituyen el dispositivo como el espacio ocupado por su conjunto.

Consta el dispositivo, en el caso representado, de una platina 1 provista de un eje 2 fijo a una base inmóvil 3. Entre la platina 1, que sostiene los mecanismos de relojería y de paro automático del dispositivo, y la base 3 está situada una pieza plana 4, que puede girar alrededor del eje 2. El giro de esta pieza 4 puede limitarse, en el sentido correspondiente a la puesta en función del dispositivo, por medio de un tope 5 desplazable de posición en la ranura 6 del sector 7 solidario a la base 3, y, en el sentido de retroceso a su posición inicial, por el borde 8 de la platina 1. La pieza giratoria 4 está provista de un vástago 9 que actúa

180143



- 4 -

sobre el mecanismo de relojería, y de un vástago 10 que actúa sobre el mecanismo de paro automático del dispositivo. Fijado por un extremo al vástago 9 se halla el resorte helicoidal 11, que tiene el otro extremo fijado al vástago 12 fijo a la platina 1. Al hacer girar la pieza 4 en el sentido de puesta en función del dispositivo el resorte 11 se pone en tensión en la proporción determinada por la posición que se haya dado al tope 5, lo cual establece el tiempo de duración del funcionamiento del mecanismo de relojería puesto en actividad por dicha tensión del resorte 11, que es transmitida por el vástago 9, alojado por su extremidad en el orificio alargado 13 de la palanca 14, al tambor 15 de un dispositivo de retención que permite establecer automáticamente, como se dirá, el embrague y el desembrague de la rueda motriz 16 del mecanismo de relojería. Este dispositivo de retención está constituido por un núcleo 17 de forma adecuada, giratorio alrededor del eje 2 con la rueda 16 a que está fijado. Alrededor de este núcleo está dispuesto coaxilmente un muelle helicoidal 18, uno de cuyos extremos está fijado al tambor 15, que puede girar respecto al núcleo. Cuando se hace girar la pieza 4 para poner en actividad el dispositivo, y el vástago 9 por medio de la palanca 14 arrastra al tambor 15, éste produce un desarrollo del muelle 18 que da lugar a que las espiras del mismo no aprisionen al cojinete 17, quedando en consecuencia la rueda 16 desembragada de dicho tambor que girará libremente alrededor del cojinete 17. Cuando se produce el retroceso de la pieza 4 para cesar la acción ejer-

180143

- 5 -



cida sobre ella para montar el dispositivo, y queda la misma a merced de la tracción producida por el muelle 11 distendido, el movimiento del tambor 15 hace que se arrolle el muelle 18 y sus espiras se apliquen, al reducirse de diámetro, al cojinete 17, solidarizándolo, junto con la rueda 16 del mecanismo de relojería a que está fijado, al citado tambor, lo cual hace que dicho mecanismo de relojería funcione y regule el retroceso de la pieza 4, haciendo que se realice absorbiendo un tiempo predeterminado.

El vástago 10, fijado por otra parte a la pieza giratoria 4, se desplaza con la misma, y al girar ésta en el sentido correspondiente al montaje del dispositivo arrastra consigo a la pieza 19, haciéndola pasar de la posición de paro del mecanismo de relojería a la posición de marcha del mismo. Al realizar este cambio, el rodillo 20, montado en el extremo libre de un muelle plano 21, es obligado a pasar de la muesca 22 a la 22' de la pieza 19, fijando a ésta en la posición correspondiente a la libertad de marcha del mecanismo de relojería. Al mismo tiempo, el muelle plano 23 fijo a la pieza 19, al producirse el cambio de posición de ésta, impulsa, actuando en el saliente 27, al volante 25 del mecanismo de relojería, dejándolo inmediatamente libre para su actuación.

Al quedar la pieza 19 en la posición de marcha del mecanismo de relojería, por tener el centro de giro diferente del de giro del vástago 10, éste sigue un arco mucho más abierto, lo cual le permite, escapando de la muesca 26, girar el ángulo que sea conveniente para que

180143



- 6 -

el saliente 27 de la pieza 4 alcance al tope limitador  
5. Al producirse el subsiguiente retroceso el vástago  
10 penetra de nuevo en la muesca 26 de la pieza 19,  
arrastra de nuevo a esta pieza lentamente en sentido con-  
5 trario al anterior, y le hace recobrar la posición de pa-  
ro del mecanismo de relojería, pasando otra vez el rodi-  
llo 20 a la muesca 22 bajo la presión del muelle 21, con  
lo cual queda en correspondencia el muelle 23 apoyado de  
nuevo en el saliente 24 del volante 25 y trabado el meca-  
10 nismo de relojería para que cese el funcionamiento del  
dispositivo regulador.

Se comprende perfectamente, después de lo descri-  
to, que el mecanismo pueda experimentar las variaciones  
de forma y disposición de que se ha hecho mención ante-  
15 riormente sin que se varíe su manera esencial de funcio-  
nar.

También podrán ser variables los materiales que  
se empleen en la constitución de sus diversas partes del  
dispositivo, y las máquinas o aparatos a que el mismo sea  
20 aplicado, pudiéndose ejecutar la puesta a punto para el  
funcionamiento de un modo manual voluntario o mecánico  
de funcionamiento automático.

#### N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la  
presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad  
25 y la explotación exclusiva de:

1.- Un dispositivo regulador de movimiento con

180143



- 7 -

mecanismo de relojería y paro automático, aplicable a máquinas y aparatos para establecer regulaciones continuas o discontinuas de su funcionamiento, o establecer periodos de funcionamiento o de retardo de funcionamiento de los mismos, constituido esencialmente por un mecanismo de relojería instalado rígidamente sobre una placa de sustentación paralelamente a la cual puede desplazarse una pieza plana giratoria alrededor de un eje, fijado a dicha placa de sustentación, con el giro limitable por un tope de posición graduable, la cual pieza al ser hecha girar a mano o por un mecanismo apropiado pone en tensión un resorte capaz de accionar al distenderse el mencionado mecanismo de relojería, para que éste produzca y regule el retroceso de la propia pieza giratoria hasta que alcance de nuevo su posición inicial, en la cual por haberse distendido de nuevo el resorte queda el mecanismo de relojería inactivo, inmovilizado preferentemente por un órgano de freno automáticamente disparado.

2.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en la anterior reivindicación, cual objeto es:

"Un dispositivo regulador de movimiento con mecanismo de relojería y para automático".

Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 6 de Octubre de 1947.

P. p. de Don Domingo GOMEZ CID.

FIG.1

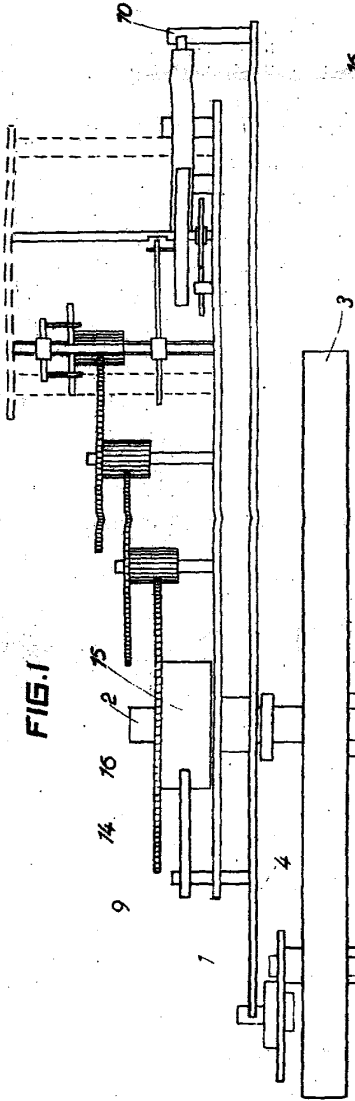


FIG.3

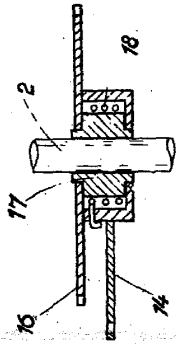
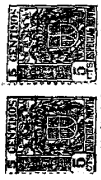
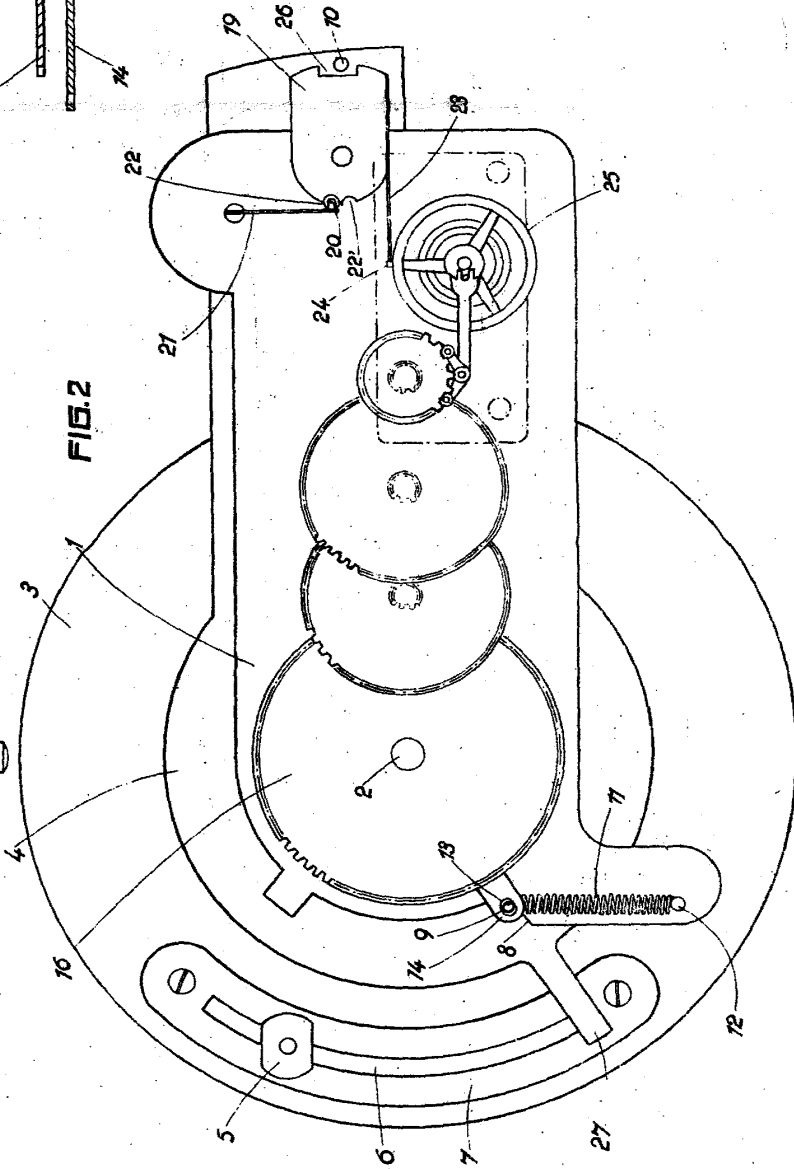


FIG.2



PATENTED  
 IN THE UNITED STATES  
 OF AMERICA  
 BY  
 DON DOMINGO GOMEZ  
 C/D.