

mc:

187043



187043

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

=====

a favor de

D. Constantino PAPPAICONOMOS SANZ - de nacionalidad española - domiciliado en BARCELONA, c/ Molins de Rey, nº 17,

por:

" Mecanismo eléctrico para el remontaje de la cuerda de aparatos de relojería ".

=====:oOo:=====

M e m o r i a       D e s c r i p t i v a

La presente patente tiene por objeto un mecanismo que permite remontar automáticamente la tensión de un resorte accionador de relojes u otros mecanismos de relojería, manteniendo la tensión de este resorte dentro de

187043



ciertos límites previamente establecidos.

La disposición es especialmente ventajosa para todos los tipos de relojes eléctricos y otros relojes de control, puesto que se tiene la seguridad de que el resorte accionador de los mismos está siempre en tensión y se asegura un funcionamiento constante del aparato.

El mecanismo objeto de esta patente se compone esencialmente de una rueda de trinquete que puede girar por la acción de un brazo o palanca provisto de un contrapeso, llevando este brazo un diente de trinquete que prende en la citada rueda cuando desciende el contrapeso, en combinación con un electroiman provisto de un núcleo unido a dicho brazo o palanca, de tal manera que cuando el brazo llega a su posición inferior actúa el electroiman el cual levanta el brazo y lo deja nuevamente libre bajo la acción del contrapeso, con lo que gira la rueda de trinquete. Esta rueda de trinquete es solidaria de un piñón, el cual por intermedio de uno o mas juegos de engranajes y piñones acciona un eje sobre el cual vá la caja o tambor del resorte accionador, y que a su vez por medios conocidos está conectado al reloj o mecanismo que se desea accionar. Por lo tanto al girar la rueda de trinquete, se aumenta la tensión del resorte de tal manera que cuando dicho resorte alcanza una tensión previamente determinada superior al esfuerzo que representa el descenso del contrapeso, el brazo de dicho contrapeso quedará mantenido en su posición más alta sin descender y por lo tanto no actuará sobre la rueda de trinquete hasta el momento en que, al funcionar el aparato de relojería y disminuir en cierto grado la tensión del resorte, el contrapeso pueda descender actuando nuevamente sobre la rueda de trinquete.



Las características de este mecanismo se comprenderán mejor con referencia al plano adjunto en el que se representa únicamente a título de ejemplo una forma de ejecución del objeto de esta patente.

5 La figura 1, es una vista de los elementos que componen el mecanismo.

La figura 2, una vista de lado de la caja de engranajes y órganos anexos.

10 El mecanismo según se ha indicado comprende una rueda de trinquete -10- convenientemente dispuesta sobre un eje soportado por la armazón de placas paralelas -12- que sostiene también los demás engranajes del mecanismo. En el eje -11- está montado loco un brazo -13- que lleva en su extremo un contrapeso -14- y puede moverse oscilando dentro de un cierto ángulo. Este brazo -13- lleva un diente de trinquete -15- que prende en la rueda de trinquete -10- de modo que al descender el brazo arrastra dicho diente. Otro diente de trinquete -16- convenientemente montado en la armazón, impide el retroceso de la rueda de trinquete -10-.

15 El brazo -13- lleva acoplada una espiga metálica -17- que constituye el núcleo de un electroiman o bobina -18-. Por otra parte el propio brazo -13-, tiene una prolongación -19- provista de una rama horizontal -20-, a la cual se fija la ampolla de un interruptor de mercurio -21- intercalado en la línea o conducto de alimentación de la bobina -18- del electroiman. Dicho interruptor de mercurio se encuentra en posición horizontal y por lo tanto estableciendo circuito cuando el brazo -13- está en su posición más baja y en estas condiciones circula la corriente, con lo cual la bobina atraerá a su núcleo -17- levantan-

- 8 FEB 19



tando el brazo -13- y al tomar el interruptor de mercurio una posición inclinada quedará nuevamente abierto el circuito descendiendo el brazo -13- por la acción del contrapeso, y accionando la rueda -10- una fracción de vuelta.

5

La rueda de trinquete -3- es solidaria del piñón -22- el cual engrana con la rueda -23-, montada sobre el eje -24- y solidaria del piñón -25-. Este piñón a su vez acciona la rueda -26- del eje -27- sobre el cual se encuentra el tambor o caja de resorte -28- solidario de la rueda externa -29-. En el interior de la caja -28- se encuentra el resorte -30- fijado por un extremo al eje -27- y por el otro a dicha caja -28-. La rueda -29- de la caja del resorte se acopla del modo habitual y por los medios que convenga en cada caso, con los órganos del reloj u otro mecanismo que se desea accionar.

10

15

Suponiendo el resorte en tensión, tan pronto como el funcionamiento del aparato de relojería disminuya ligeramente la tensión de dicho resorte, descenderá el brazo del contrapeso y estableciéndose el contacto del electroiman se remontará nuevamente una o varias veces, oscilando en sentido ascendente y descendente, produciendo en cada movimiento el giro de una cierta magnitud de la rueda -10-, la cual a su vez, actuando sobre los otros engranajes vuelve a comunicar al resorte la tensión necesaria. Este mecanismo tiene la ventaja de que funciona estando el resorte a su tensión máxima o muy cerca de ella y que por lo tanto, aún en el caso de un fallo o desconexión de la corriente eléctrica que alimenta la bobina, no se detiene el mecanismo de relojería sino que puede continuar funcionando durante un cierto número de horas correspondientes a la potencia del resorte y al reanudarse la corriente se remonta sucesivamente hasta alcanzar nuevamente la tensión máxima.

20

25

30

187043

- 8 FEB.



La descripción que antecede se refiere únicamente a una forma preferida de construcción del mecanismo objeto de esta patente y se comprenderá que pueden introducirse todas aquellas variaciones de detalle o de ejecución que no alteren las características esenciales las cuales se resumen a continuación.

-----: N O T A :-----

10 Se reivindica como objeto de esta patente:

15 1.- Mecanismo eléctrico para el remontaje de aparatos de relojería, caracterizado esencialmente por comprender una rueda de trinquete que puede girar loca sobre un eje en combinación con un brazo oscilante montado también loco sobre el mismo eje, provisto de un diente de trinquete que prende en dicha rueda, y de un contrapeso en su extremo que tiende a hacerlo descender arrastrando en este movimiento a la rueda de trinquete y en combinación, también, con un electroiman o bobina provisto de un núcleo móvil acoplado por un extremo al brazo de trinquete, teniendo además dicho brazo una prolongación o soporte horizontal al cual se fija la ampolla de un interruptor de mercurio intercalado en el circuito de alimentación de la bobina, de tal manera que, al ser accionada la bobina por la corriente, el núcleo es desplazado hacia arriba, arrastrando al brazo del contrapeso, y al oscilar éste se interrumpe el circuito por medio del interruptor de mercurio, descendiendo entonces el brazo por la acción de un contrapeso y moviendo la mencionada rueda de trinquete.

30 2.- Mecanismo según la reivindicación anterior, caracterizado porque la rueda de trinquete es solidaria de



187043

5 un piñón, el cual engranando en uno o varios engranajes intermedios, acciona una rueda solidaria de otro eje que lleva la caja o tambor de un resorte, estando dicho resorte unido por un extremo al eje y por el otro a la mencionada caja y transmitiéndolo esta última por medio de un engranaje conveniente, el movimiento producido por la tensión de dicho resorte, a los órganos del aparato de relojería que se desee accionar.

10 3.- Mecanismo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por la disposición de un diente de trinquete oscilante sobre un eje de la armazón, que prende en los dientes de la rueda de trinquete para evitar su retroceso.

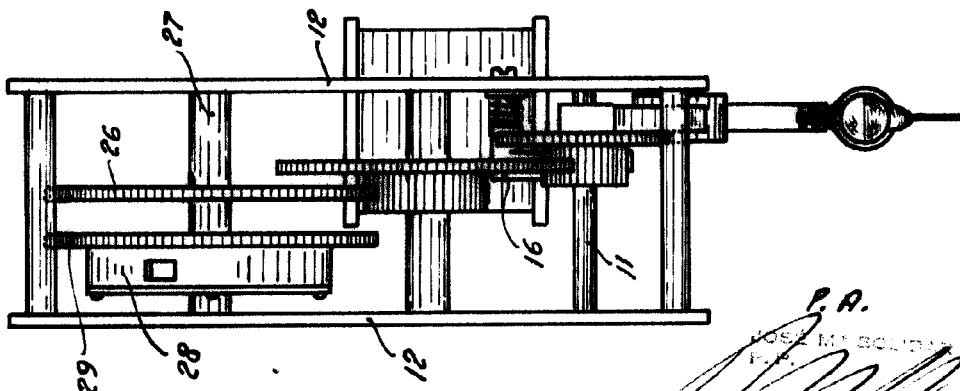
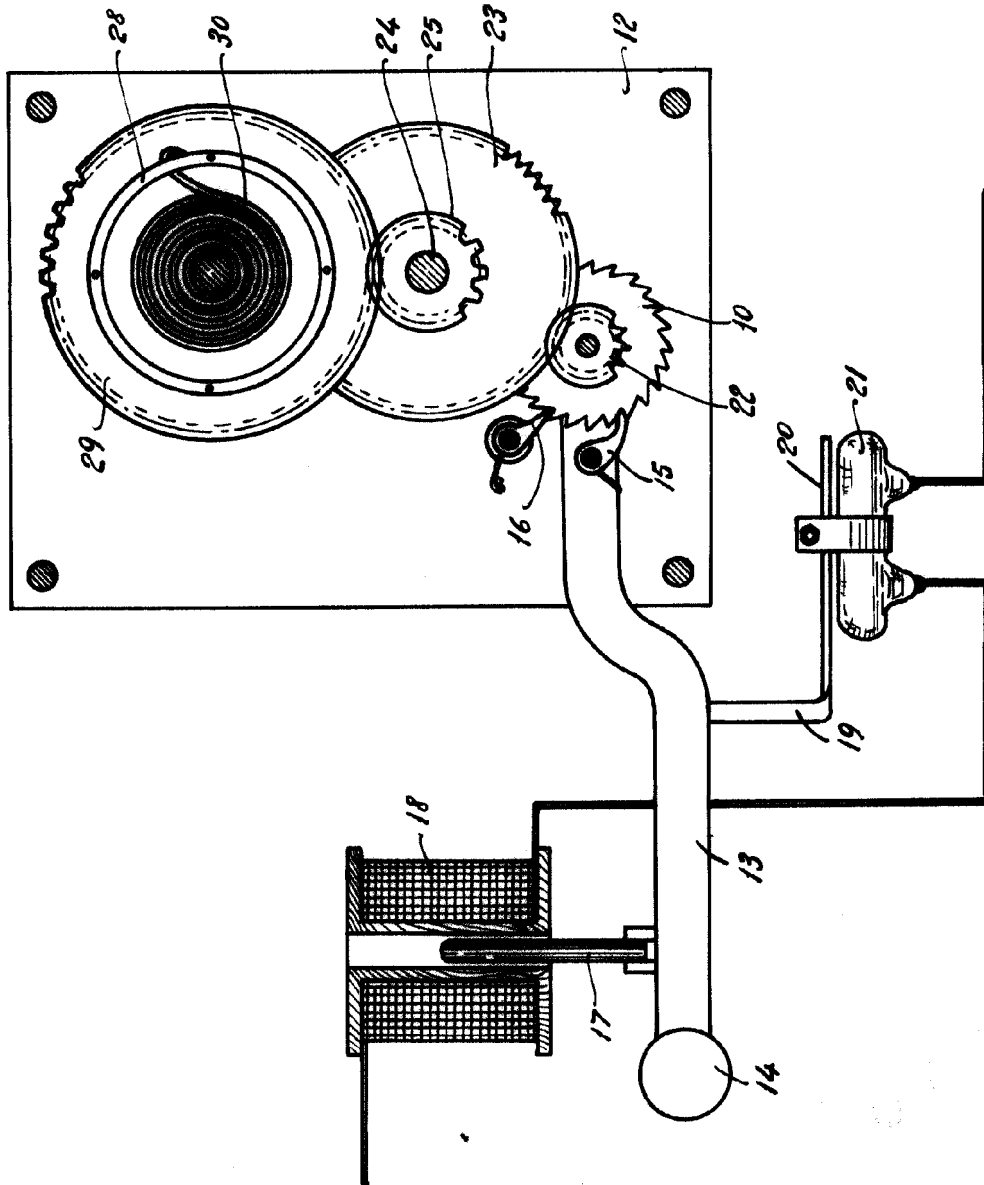
15 4.- Mecanismo eléctrico para el remontaje de la cuerda de aparatos de relojería.

Esta memoria consta de seis páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 8 FEB. 1949

P.A.

JOSE M. BOLIBAR  
P.A.



P. A.  
 PAPPALICCONOMOS  
 S. A.