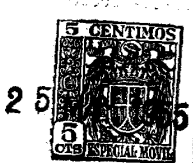


22 2024

222024



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una Patente de Invención, por veinte años, por:  
"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS RELOJES ELECTRICOS DE PEN-  
DULO", a favor de Don Santos Alonso Caballero, de  
nacionalidad española, residente en BILBAO, o/ Gordoniz,  
número 28.-

=====

Constituye el objeto de la presente Patente  
de Invención reivindicar la propiedad y novedad en  
todo el territorio español, sus Colonias y Protectora-  
do, de unos perfeccionamientos en los relojes eléctri-  
cos de péndulo, que se refieren concretamente al siste-

5.-



ma de contacto para establecer el campo magnético en la bobina de atracción del péndulo, conforme se detalla en la descripción que sigue:

- Los relojes eléctricos de péndulo precisan de contactos intermitentes que abran y cierre, alternativamente, los circuitos que establecen el campo magnético de atracción del péndulo. Ahora bien, hasta la fecha, estos contactos han sido siempre mecánicos y, naturalmente, han estado sujetos a desgastes por roces, averías o entorpecimientos por múltiples causas. Los perfeccionamientos objeto de la presente patente vienen a suprimir en absoluto los defectos apuntados y proporcionan al propio tiempo un medio sencillo y eficaz para establecer los contactos en cuestión, por haberse previsto un interruptor de ampolla de cristal, llena de mercurio, basculante y accionada por el propio péndulo al inclinarse hacia un lado, para cerrar o abrir la alimentación del electroimán de accionamiento.
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- 30.-
- A continuación se hace una detallada descripción del objeto de la presente patente, con referencia a los planos que se acompañan, en los cuales se representa a simple título de ejemplo no limitativo una forma preferente de realización.
- Según el ejemplo de ejecución representado, el péndulo del reloj eléctrico es accionado por un elec-



222024

35.-

troimán -10- que atrae una varilla de hierro -11- en forma de U y de brazos desiguales, la cual está situada en la parte inferior del péndulo -1-. Dicha U está colocada de forma que al oscilar el péndulo penetra parte de uno de sus brazos en el núcleo de la bobina del electroimán -10-, y se sujeta al péndulo por un vástago taladrado -12- que permite desplazar la U y regular su posición, y por lo tanto su mayor o menor penetración en el núcleo.

40.-

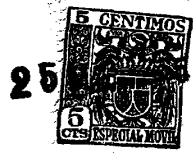
45.-

El extremo superior del péndulo tiene una especie de cayada -3- que al oscilar dicho péndulo hacia un lado empuja al soporte -4- en el que va dispuesta la ampolla de mercurio -5-, la cual sirve de interruptor de la corriente de alimentación del electroimán de accionamiento. Dicho interruptor de mercurio está montado sobre el indicado soporte -4- provisto de un eje -6- de oscilación y cuando la cayada -3- del péndulo le empuja apartandole de la vertical, interrumpe los contactos -7- y -8- por los que se alimenta el electroimán -10- durante dos medias oscilaciones.

50.-

55.-

Las modificaciones que puedan ser introducidas en el objeto descrito y que por referirse a la forma, dimensiones, proporciones y materias del objeto mencionado no afecten a su esencialidad característica, se consideraran a todos los efectos como incluidas en la presente patente de invención, sean cualquiera las



circunstancias que concurran.

222024

N O T A

60.- Descrito suficientemente el objeto de la patente se declaran de novedad y propia invención las siguientes

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

65.- 1ª.- Perfeccionamientos en los relojes eléctricos de péndulo, que se caracterizan por haberse previsto un interruptor basculante de ampolla de mercurio para abrir y cerrar el paso de la corriente del electroimán de accionamiento, moviendo dicho interruptor el propio péndulo.

70.- 2ª.- Perfeccionamientos en los relojes eléctricos de péndulo, según la reivindicación anterior, caracterizados porque en el extremo superior del péndulo se ha previsto una pieza curvada que al oscilar el péndulo hacia un lado mueve el basculante de mercurio alcanzando éste a los dos puntos de contacto, y desplazándose hacia un solo punto cuando oscila al lado contrario.

75.- 3ª.- Perfeccionamientos en los relojes eléctricos de péndulo, según las reivindicaciones anteriores, que se caracterizan porque el interruptor basculante de mercurio tiene su soporte provisto de un eje de giro en su parte superior y tangente, en estado de reposo, a la cayada superior del péndulo, que cuando

80.-

222024<sup>25 MAY 5</sup>



el péndulo atraído por el electroimán excitado ha  
llegado al límite de su carrera corta la corriente,  
85.- en cuyo momento el péndulo cae libremente.

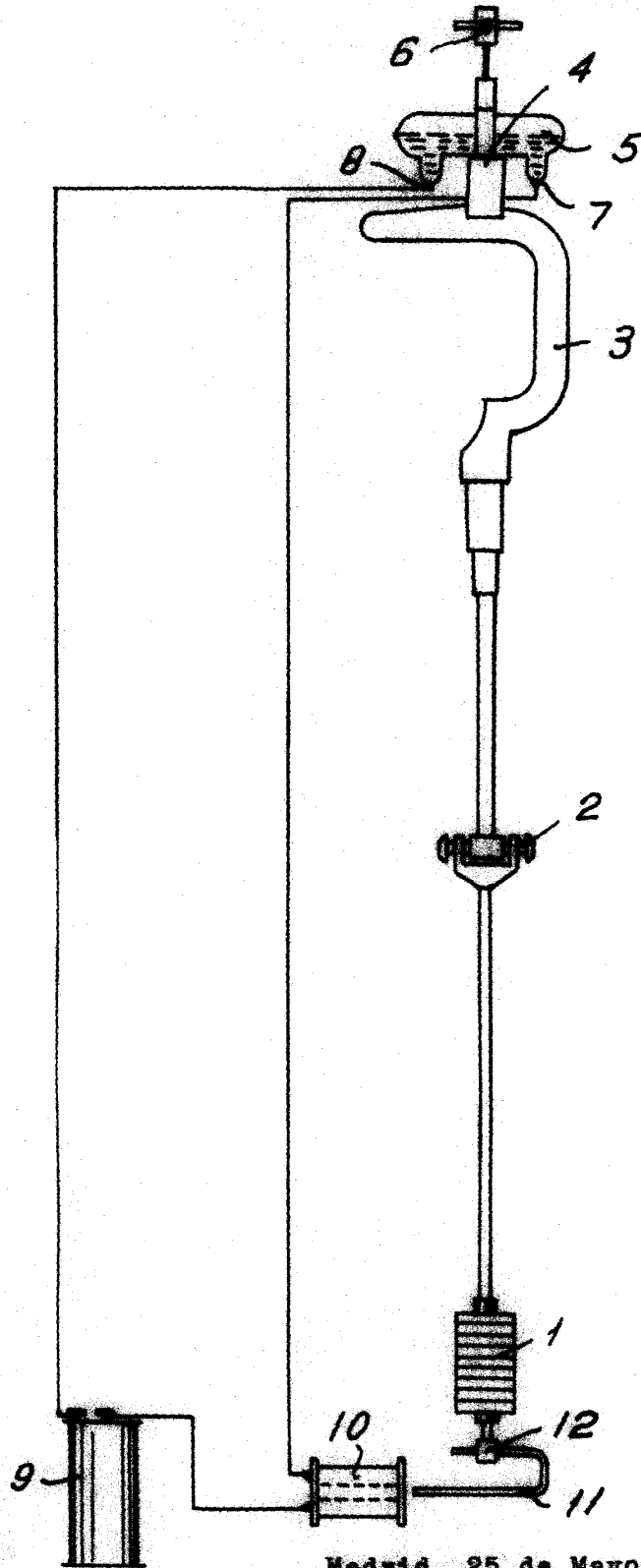
4ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS RELOJES ELECTRI-  
COS DE PENDULO.

Todo según se describe y reivindica en la  
presente Memoria descriptiva que consta de cinco hojas  
y se ilustra en los dibujos que a la misma se acompaña.

Madrid, 25 de Mayo de 1.955.



25 MAY



222024

Madrid, 25 de Mayo de 1.955.

Escaleta variable.

*Alonso*