



268175

PATENTE
DE
INTRODUCCION

a favor de Don José PONS SEGURA, de nacionalidad española, residente en Igualada (Barcelona), Rambla de San Isidro, 45, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS ELECTROMAGNETICOS DE RELOJERIA".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en los mecanismos de relojes eléctricos, de tipo electromagnético, gracias a los cuales es posible simplificar al máximo dichos mecanismos, a la par que se asegura el buen funcionamiento de los mismos.

Hasta el presente, todos los mecanismos electromagnéticos de relojería conocidos y aplicados, resultan, por lo general, excesivamente complicados, de donde se infiere una gran posibilidad de averías y

268175



9. la consiguiente dificultad en la reparación cuando las mismas se producen. Por otra parte, resulta también difícil el proporcionar a dichos mecanismos la necesaria regularidad para que se asegure un perfecto funcionamiento del reloj.

10. Gracias a los perfeccionamientos objeto de la invención, como queda dicho, se solventan los inconvenientes apuntados, ya que los mismos permiten obtener mecanismos extremadamente simples, prácticamente exentos de averías y de funcionamiento correcto y seguro.

15. Dichos perfeccionamientos consisten esencialmente en constituir el mecanismo a base de una bobina tubular de inducción, en la que se introduce periódicamente el extremo de una barra arqueada montada transversalmente al extremo del brazo del péndulo, cuyo brazo presenta solidarizada al extremo opuesto una uña, de posición regulable, que ataca contra una rueda de trinquete que, a su vez, queda engranada con todo el tren reductor del mecanismo de relojería, a cuyo trinquete acciona por tanto aquella uña a impulsos sucesivos, de acuerdo con el movimiento del péndulo.

20. Sobre la propia rueda dentada descansa también un rodillo, montado giratorio loco al extremo de una palanca de primer género, cuyo extremo opuesto es portador del contacto móvil del circuito de excitación de la bobina de inducción antes mencionada, quedando determinado el contacto fijo por una cabecilla fija al

25.



268175

extremo de un resorte y que se mantiene normalmente separada de aquel contacto móvil, el cual establece contacto con dicha cabecilla asimismo a impulsos sucesivos, a medida que el rodillo del extremo opuesto de la palanca se ve obligado a saltar de diente en diente sobre la rueda de trinquete, durante el giro de ésta.

Para mejor comprensión de cuanto queda expuesto, se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de los perfeccionamientos objeto de la invención.

En dicho dibujo, la figura 1 muestra una vista en alzado frontal del mecanismo de relojería completo; y la figura 2 es una vista en alzado lateral de las partes mecánicas del mismo.

De acuerdo con la invención, el mecanismo está constituido por una bobina tubular de inacción -1-, en la que se introduce periódicamente, atraída por la misma, el extremo de una barra arqueada -2-, solidaria transversalmente al extremo del brazo -3- del péndulo, cuya masa constituye la propia barra -2-.

Dicho brazo -3-, que va dotado normalmente del contrapeso -4-, regulable por enroscado en el sector fileteado -5-, presenta al extremo opuesto un soporte -6-, al que queda articulada por -7- una uña -8-, que ataca sobre una rueda de trinquete -9-, a cuyo eje -10- queda unida la primera rueda dentada o piñón -11-, del



268175

tren de engranajes del mecanismo de relojería propiamente dicho, que finaliza en las saetas -12-13-.

5. Sobre la propia rueda de trinquete -9-, se apoya un rodillo -14-, montado giratorio loco al extremo de la palanca de primer género -15-, articulada por -16- a la placa -17- que soporta todo el mecanismo, y cuyo extremo opuesto es portador del contacto -18-, determinando así el contacto móvil del circuito de excitación de la bobina -1-.

10. El contacto fijo de este circuito lo constituye la caecilla -19-, solidaria al extremo del resorte -20-, cuya oscilación está limitada por el tope -21- y que queda unido al bloque -22-, sobre el que se conecta el conductor correspondiente -23-.

15. Finalmente, la uña -8- que ataca sobre la rueda de trinquete -9-, está sometida a la acción de un tornillo de regulación -24-, que fija su posición correcta de trabajo.

20. El funcionamiento del mecanismo descrito se desprende de lo expuesto y es, en líneas generales, el siguiente: Durante las oscilaciones del péndulo -3-, la uña -8- hace girar diente a diente a la rueda de trinquete -9- que, a través del piñón -10-, pone en movimiento a todo el tren de engranajes del mecanismo de relojería. Al mismo tiempo, el rodillo -14- se ve obligado a saltar diente a diente también, con lo que se produce una oscilación periódica de la palanca -15- y el consiguiente acercamiento del contacto móvil -18-.

25. El consiguiente acercamiento del contacto móvil -18-

26 81 759 MAY 20



que presiona entonces contra el fijo -19-, cerrando el circuito de excitación de la bobina -1-. Esta excitación se provoca precisamente en el momento en que entra en la misma la barra o armadura móvil -2-, que es atraída por tanto hacia el interior por la bobina durante una fracción de tiempo suficiente para completar su introducción y establecer un período idéntico para cada movimiento del péndulo.

10. Como puede verse, la simplicidad de un mecanismo realizado de acuerdo con los perfeccionamientos objeto de la invención no puede ser mayor y, por lo mismo, y como puede comprobarse, es casi prácticamente imposible que puedan producirse averías, las que, de producirse, son, por otra parte, fáciles de localizar y reparar.

15. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los diversos órganos del mecanismo descrito, aparatos de relojería a que se aplique y, en general, todos cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre que no aparten al conjunto de su esencialidad.



268175

NOTA

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

1. Perfeccionamientos en los mecanismos electromagnéticos de relojería, que consisten esencialmente
 5. en constituirlos a base de una bobina tubular de inducción, en la que se introduce periódicamente el extremo de una barra arqueada o armadura móvil, solidarizada transversalmente al extremo libre del brazo del péndulo, del que constituye a la vez su masa de inercia, cuyo brazo presenta unida al extremo opuesto una uña articulada que ataca sobre una rueda de trinquete, desde la que se acciona todo el tren de engranajes del mecanismo de relojería propiamente dicho, apoyándose sobre los dientes de dicha rueda de trinquete, un rodillo,
 10. montado giratorio loco al extremo de una palanca articulada y cuyo extremo opuesto es portador del contacto móvil del circuito de excitación de la bobina de inducción, cuyo contacto fijo lo determina una cabeceilla solidaria al extremo de un resorte adecuadamente conectado a aquel circuito, y contra cuya cabeceilla se apoya sucesivamente el contacto móvil, cada vez que el rodillo de la palanca portadora del mismo salta uno de
 15. los dientes de la rueda de trinquete.

2. Perfeccionamientos en los mecanismos electromagnéticos de relojería, según la reivindicación anterior.
 - 25.

268175



5. ...rior, que se caracteriza por el hecho de que el cierre del circuito de excitación de la bobina de inducción entre los contactos fijo y móvil del mismo, se lleva a cabo en el momento en que la barra o armadura móvil solidaria del brazo del péndulo se introduce por inercia en el interior de la propia bobina, completando y determinando así los períodos completos y regulares de oscilación de dicho péndulo.

10. 3. Perfeccionamientos en los mecanismos electromagnéticos de relojería, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracterizan por el hecho de que queda prevista la disposición de topes que limiten la oscilación de la una que ataca sobre la rueda de trinquete y del resorte portador del contacto fijo, a fin de determinar su posición correcta de trabajo.

15. 4. Perfeccionamientos en los mecanismos electromagnéticos de relojería.

La presente memoria descriptiva consta de siete hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 26 de mayo de 1961.

José PONS SEGURA

D.a. L. PONTI

268175



Fig. 1

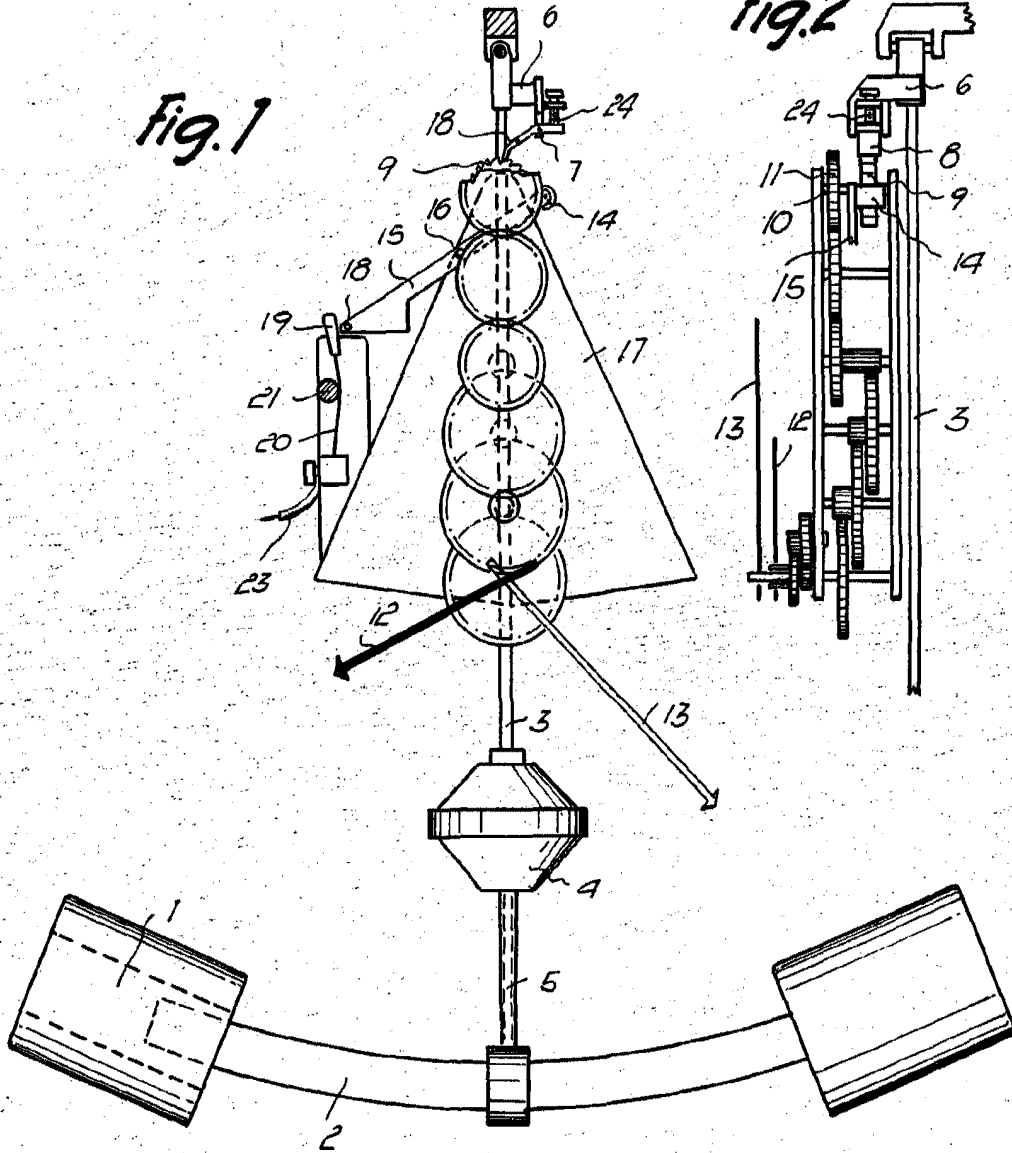
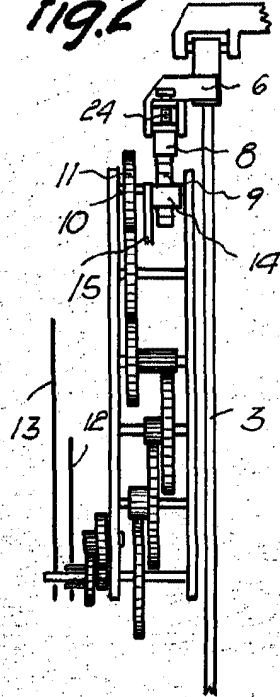


Fig. 2



Barcelona, 26 Mayo 1961
José Pons Segura
p.o.

0007