

80 Nov 1907



262874

MEMORIA DESCRIPTIVA

PATENTE DE INVENCION

DURACION: VEINTE AÑOS

OBJETO: "DISPOSITIVO QUE PERMITE LA OBTENCION DE
SERIES DE IMPULSOS ELECTRICOS".

-o-

A favor de: COMPAGNIE INDUSTRIELLE DE METROLOGIE

TROPHY"

Residente en: SEINE (FRANCE)

Nacionalidad: FRANCESA.



262874

La obtención del contacto eléctrico que ponga en acción el timbre de un despertador eléctrico, funcionando a base de pila, plantea un problema difícil de resolver. En efecto, dicho contacto debe ser obtenido de una forma sencilla y no debe tomar sino una energía tan pequeña o débil como sea posible, con el fin de no perturbar la buena marcha del movimiento de relojería.

La presente invención apunta a la obtención de un dispositivo más particularmente destinado a un despertador eléctrico, en el que se acumula, con una duración de veinticuatro horas, una muy débil energía que arma un dispositivo elástico - destinado a crear los contactos eléctricos que provocan la puesta en marcha del timbre. La invención tiene por objeto el nuevo producto industrial que constituye un dispositivo generador de impulsos, esencialmente caracterizado por el hecho de que - lleva un equipo móvil provisto de un resorte espiral, equipo - cuyas oscilaciones creadas mecánicamente provocan el contacto intermitente del resorte espiral, con, cuando menos, un contactor eléctrico que crea las impulsiones eléctricas deseadas.

El dispositivo, según el invento, presenta la ventaja de no precisar sino de la energía extremadamente débil que corresponde a la prolongación o alargamiento inicial dado al resorte espiral. Además es posible regular el número de los impulsos - haciéndolo variar el amortiguamiento de las oscilaciones del equipo móvil, permaneciéndolo sensiblemente constante la frecuencia - de los impulsos e igual a la frecuencia de oscilación del equipo.



262874

30 Para mejor hacer comprender el objeto de la invención
váyase a describirse a continuación a título ilustrativo y sin
ningún carácter limitativo, un modo de realización tomado -
como ejemplo y representado en el dibujo anejo. En dicho di-
seño:

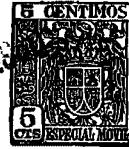
La figura 1, representa una vista esquemática en pers-
pectiva de un modo de realización del invento.

Las figuras 2, 3 y 4 representan esquemas de funciona-
miento del modo de realización presentado en la figura 1.

35 Se vé, en la figura 1, la rueda dentada 1 arrastrada o
movida por el mecanismo de relojería no representado en el -
dibujo, rueda que es solidaria en rotación de la rueda de en-
granaje 2, a la que le falta un diente, y de la bandeja 3 que
permite el funcionamiento, mediante el índice 4, de la hora -
40 a la que debe de sonar el despertador. La rueda o piñón de en-
granaje 2 y la bandeja 3 ván montados a fricción sobre la rue-
da 1, de modo que se pueda fijar la hora de puesta en acción
del timbre del despertador.

45 El equipo móvil se compone de la rueda de engranaje 5, -
del balancin 6, del resorte espiral 7 y del pivote 8.

50 Se observa que girando en el sentido de la flecha F, -
la rueda de engranaje 2, arrastra, en el sentido de la flecha
F1, la rueda de engranaje 5 y, por consiguiente, el equipo mó-
vil. Dicho arrastre tiene lugar hasta que el diente que falta
de la rueda 2, se encuentra frente al pivote 8, posición en la



282874

que el equipo móvil es liberado y puede oscilar alrededor de su posición de equilibrio.

55 En el curso de las oscilaciones del equipo móvil, la espiral sufre deformaciones que la llevan sucesivamente a tocar los dos contactores de un contacto en U, montado sobre la placa aislante 9.

El contactor 10 de dicho contacto está aislado. pues solamente cuando la espiral llega a tocar al contactor 11, que se produce la puesta en marcha, por medio de la espiral.

60 La figura 2. representa esquemáticamente, el dispositivo según la invención, en la posición en la que el diente que falta de la rueda de engranaje 2, está enfrente del pivote 8, estando el equipo móvil en posición de equilibrio. En dicha posición la espiral 7 está en contacto con el contactor 10.

65 Se vé, en el esquema, la pila 12 y el timbre 13 que está enlazado con el contactor 11. El timbre 13, funciona por tanto cuando la espiral 7 toma contacto con el contactor 11.

70 La posición representada en la figura 2, corresponde al instante en que el despertador acaba de sonar, habiendo vuelto a su posición de reposo, el equipo móvil del dispositivo según la invención.

75 La rueda dentada 14, que es solidaria de la aguja de las horas, efectúa una vuelta completa en doce horas, lo que hace que la rueda dentada 1, con la cual ella engrana, y que es de diámetro doble, efectúe una vuelta en veinticuatro horas, giran-



262874

do tales ruedas en el sentido de las flechas representadas en las figuras. Así, el equipo móvil es lentamente arrastrado en el sentido de la flecha Fl. (Fig. 1).

80 La figura 3, representa esquemáticamente el dispositivo poco tiempo antes de la puesta en acción del timbre. Se -
aprecia que, en comparación con la posición representada -
en la figura 2, la rueda 5 ha efectuado casi una vuelta, com-
primiendo la espiral (7) que ha venido a apoyarse sobre el -
contactor aislado 10. La figura 4 representa el dispositivo
85 en el momento en que el diente de la rueda de engranaje 2,
que arrastraba a la rueda 5, acaba de soltarse o librarse -

El equipo móvil oscila de un lado a otro de su posición de equilibrio, bajo la acción de la espiral 7 que había sido comprimido, conforme se representa en la figura 3.

90 En dichas condiciones, la espiral 7 viene a tocar alter-
nativamente, el contactor aislado 10 y el contactor 11 del -
contacto. El timbre 13, funciona durante todo el tiempo en -
que está tocando al contactor 11, conforme se representa, a
trazo lleno, en la figura 4. Resulta de ello, un funcionamien-
95 to intermitente del timbre, con una frecuencia igual a la fre-
cuencia de oscilación del equipo móvil, siendo la duración -
de los impulsos ligeramente inferior a un medio periodo del
sistema oscilante.

100 Se vé por tanto, que el dispositivo conforme a la in-
vención, no necesita para su armamento, sino de una energía



262814

muy débil, correspondiente simplemente a la energía necesaria para obtener el alargamiento inicial del equipo móvil. Esta energía es tomada sobre el dispositivo motor durante un tiempo que es del orden de veinticuatro horas, lo que hace que dicha toma no tiene prácticamente ninguna influencia sobre la marcha del movimiento de relojería eléctrica.

105

En el caso de la realización presente, el contacto tiene la forma de una U, pero resulta claro que puede estar simplemente constituido por el contactor 11. El contactor aislado 10 no juega ningún papel eléctrico, pero está destinado a facilitar la puesta del contactor conductor 11 sobre la plaqueta aislante 9 y evita la deformación permanente de la espiral, debido a los choques que pudieran producirse.

110

El número de impulsos dados por el dispositivo, puede ser regulado provocando un amortiguamiento más o menos importante del equipo móvil. Dicho amortiguamiento hace variar el número de las oscilaciones, y por consiguiente de los impulsos, pero no se periodo.

115

Queda bien entendido que la forma de realización antes descrita, no presenta ningún carácter, limitativo y puede recibir todas las modificaciones deseables sin salirse por ello del cuadro de la invención.

120

En particular, tal dispositivo puede convenir a otras aplicaciones, aparte de la descrita.

125

Puede en particular, constituir el mecanismo de mando



262374

de las lámparas intermitentes de un automóvil, siéndo provocada la oscilación del equipo móvil mecánicamente, por medio, por ejemplo, de un botón-pulsador que accione una cremallera que engrana con una rueda dentada solidaria del pivote del equipo móvil.

130

Los impulsos así producidos pueden accionar un relé que proporcione las intensidades suficientes para alimentar las lámparas intermitentes.

Es igualmente posible aplicar el dispositivo acorde a la invención, a una minutería que forme un relé temporizado, destinada, por ejem, a dejar pasar una corriente durante un tiempo determinado. Se utiliza entonces un contacto en U que tenga sus dos contactores 10 y 11, conductores. Así en el curso de las oscilaciones, el contacto es mantenido continuamente a excepción del corto instante en que la espiral pasa del contactor 10 al contactor 11, e inversamente. La utilización de un relé que tenga una inercia suficiente, evita la interrupción de la corriente dirigida durante dichos tiempos muertos.

135

140

145

La posición de equilibrio del resorte espiral que se sitúa entre los contactores 10 y 11 permite sola al relé de inercia, el cortar la corriente dirigida.

En resumen: el presente invento, tiene por objeto el nuevo producto industrial que constituye un dispositivo contactor temporizado pudiendo en parte accionar el timbre de un des-

150



252874

155 pertador eléctrico, tal dispositivo estando esencialmente -
caracterizado por el hecho de comprender un equipo móvil -
provisto de un resorte espiral que, a consecuencia de las -
oscilaciones del equipo, entra periódicamente en contacto -
con, cuando menos, un contactor eléctrico, cuando así los -
impulsos sucesivos deseados, tal dispositivo pudiendo presen-
tar, además, las características siguientes tomadas, aislada-
mente o en combinación.

160 1ª) El armamento de la espiral del equipo móvil es re-
lizada mediante una rueda de engranaje a la que falta un dien-
te y que engrana con otra rueda de engranaje solidaria del -
equipo móvil, siéndole accionada la primera rueda de engranaje
mediante el mecanismo de relojería y dando una vuelta en vein-
ticuatro horas.

165 2ª) Durante un tiempo ligeramente inferior a media os-
cilación, el resorte espiral viene a tocar a un contactor -
eléctrico, situado en un lugar tal que no toca el resorte -
espiral cuando éste último está en su posición de equilibrio

170 3ª) Las oscilaciones del equipo móvil son provocadas
manualmente por medio de un botón-pulsador que actúa por in-
termedio de una cremallera sobre una rueda dentada solidaria
al equipo móvil.

175 4ª) Dos contactores eléctricos están situados a un lado
y otro de la posición de equilibrio del resorte espiral, que
cuando está en movimiento, entra en contacto con uno u otro -



262874

180 de dichos contactores durante la casi totalidad de su periodo de oscilación. Los impulsos que se suceden así a muy cortos intervalos, accionan un relé temporizado cuya inercia es suficiente para no tener presentas las breves interrupciones que corresponden al paso de la espiral de un contactor al otro.

N O T A
-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

185 Habiéndose descrito amplia y suficientemente el objeto de la presente Patente de Invención, se hace constar que podrá ser objeto de pequeñas modificaciones de detalle siempre que no se altere el principio fundamental de la invención, de la cual se hacen las siguientes REIVINDICACIONES:

190 1ª.- "DISPOSITIVO QUE PERMITE LA OBTENCION DE SERIES DE IMPULSOS ELECTRICOS".- que se caracteriza fundamentalmente por constar de un equipo móvil el armamento de cuyo resorte espiral es verificado mediante una rueda de engranaje a la que le falta un diente, y que engrana con otra rueda de engranaje, solidaria del mencionado equipo, siéndo accionada la primera rueda de engranaje mediante un mecanismo de relojería y dando una vuelta en veinticuatro horas.

195 2ª.- "DISPOSITIVO QUE PERMITE LA OBTENCION DE SERIES DE IMPULSOS ELECTRICOS", según la 1ª y además caracterizado porque durante un tiempo ligeramente inferior a media oscilación, el resorte espiral viene a tocar a un contactor eléctrico situado en un lugar tal que no toca a dicho resorte espiral
200 cuando este último está en su posición de equilibrio.



262874

205 3ª.- "DISPOSITIVO QUE PERMITE LA OBTENCION DE SERIES DE IMPULSOS ELECTRICOS", según la 1ª y 2ª reivindicación y además caracterizado, porque las oscilaciones del equipo móvil son provocadas manualmente mediante un botón pulsador que actúa por intermedio de una cremallera sobre una rueda dentada solidaria al equipo móvil.

210 4ª.- "DISPOSITIVO QUE PERMITE LA OBTENCION DE SERIES DE IMPULSOS ELECTRICOS", según las anteriores reivindicaciones y además caracterizado porque dos contactores electricos están situados a un lado y otro de la posición de equilibrio del resorte espiral, que cuando está en movimiento, entra en contacto con uno u otro de dichos contactores, durante la casi totalidad de su periodo de oscilación, sucediéndose así los - impulsos a muy cortos intervalos, y accionando un celé temporizado, cuya inercia es suficiente para no tener presentas las -
215 interrupciones que corresponden al paso del espiral de un contactor al otro.

220 5ª y última "DISPOSITIVO QUE PERMITE LA OBTENCION DE SERIES DE IMPULSOS ELECTRICOS".

222 Tal y como queda descrito en la presente Memoria Descriptiva que consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, 30 de Noviembre de 1.960.-

LUIS M. DE ZUNZUNEGUI
POR PODER.

Firmado: Fausto Sánchez

262874



- 6 L.

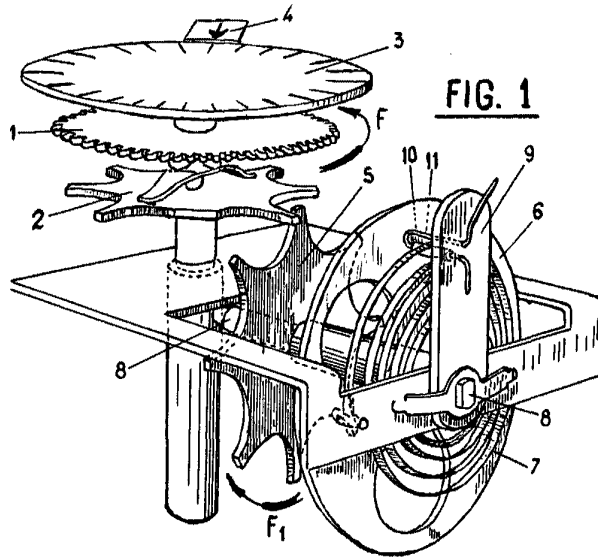


FIG. 1

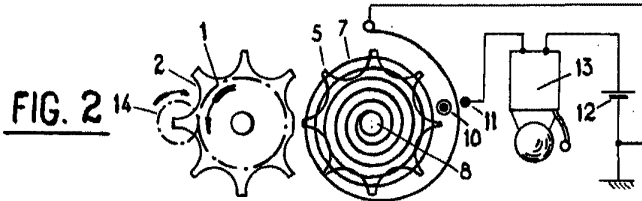


FIG. 2

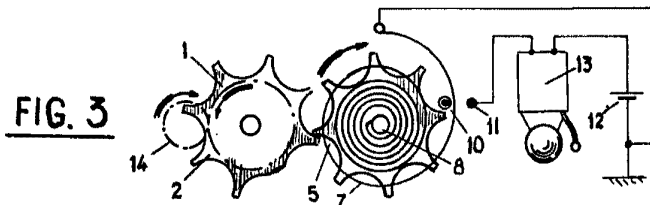


FIG. 3

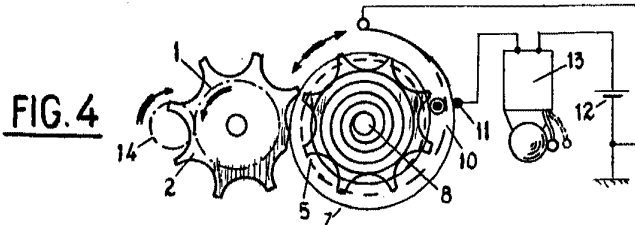


FIG. 4

Escala: variable.

Madrid, nov. 1960

LOIS M. DE ZUNZUNEGUI
POR FORM.

Firmado: Fausto Sánchez

