



183647

MEMORIA DESCRIPTIVA

PATENTE DE INVENCION.

PAIS: ESPAÑA.

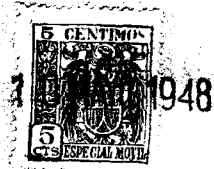
DURACION: 20 AÑOS.

OBJETO: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS RELOJES
"DESPERTADORES CON INTERRUPTOR
"AUTOMATICO".

A nombre de : DON VICENTE HERRERO CLIMENT.

Residente en: VALENCIA.

Nacionalidad: ESPAÑOLA.



183647

Tiene por objeto esta Patente de Invención en España, Protectorado y Colonias, la protección de un reloj-despertador con interruptor automático, el cual debido a la perfección de su construcción, reúne innumerables ventajas en relación con todos los conocidos de este tipo.

5.-

Para mejor comprensión del invento se ha dotado a esta memoria descriptiva de dos hojas de dibujos, en las cuales la:

Fig. 1 es una vista frontal superior.

La Fig. 2 es una vista en sección.

10.-

La Fig. 3 es una vista anterior, y

La Fig. 4 es un esquema del sistema eléctrico.

Con la rueda horaria 21 se engrana otra de idénticas características 1, que se tendrá como centro de movimientos.

Con el piñón de ésta engranan simétricamente dos ruedas 3 que tienen una especie de murallita 4, levantada en su parte superior, que presenta un corte brusco que suavemente va restableciendo su altura.

15.-

Los ejes de estas ruedas 20 tienen una posición fijada a voluntad y presentan un pequeño vástago situado sobre la murallita 4, con la zona de contacto fina y dura.

20.-

Estas dos ruedas 3, engranando siempre con el piñón de la 1, pueden subir y bajar y tienden siempre a tomar la posición más alta en virtud de un fleje largo 2 especial. Ante este sistema se halla la pieza que contiene el conjunto de los interruptores.

25.-

Simétricamente hay en esta pieza, de baquelita o cualquier otro material conveniente aislante, dos receptáculos 24 cubiertos por la misma pieza 7. Todo una misma pieza. En cada



183647

30.-

uno de estos receptáculos hay sendos cubitos 8, también aislantes, con un centro de giro 25, de tal forma que pueden girar algo alrededor de él. Estos cubitos 8 tienen cada uno dos agujas metálicas 6 y 10, fijadas de modo que no haya contacto eléctrico entre ellas. La 10 tiene un pequeño muelle 9 que obliga al cubito a estar en la posición representada en la

35.-

Fig. 1, en cuya posición la aguja 6 está alejada del alcance del extremo del fleje 2, la aguja 10 del cubito de la derecha A, en perfecto contacto eléctrico con un anillo metálico que está introducido en una columnita de la misma pieza de

40.-

baquelita que forma el conjunto y la aguja 10 del cubito de la izquierda B aislada de las dos vueltas de espira metálica que hay en otro anillo metálico introducido en otra columnita igual a la anterior 17.

45.-

Los dos pequeños muelles 9 están por su otro extremo unidos eléctricamente a una pieza metálica que descansa en la pequeña pared 11 del conjunto de baquelita.

50.-

Los extremos de las agujas 10 tienen sujetas libremente sendas agujas finas 16, que tienen sus otros extremos ajustados libremente en un brazo de una pequeña palanca de baquelita 15 de primer género, de tal forma, que si se pulsa el pulsador 14, la palanca gira entre dos paredes de la pieza de conjunto, y atrás, mediante las dos agujas 16, a las dos 10, de modo que aísla la aguja 10-A del anillo metálico 12 y conecta la aguja 10-B con el anillo metálico 17, de modo perfecto, gracias a las dos vueltas de espira.

55.-

Al mismo tiempo al pulsar el pulsador, las agujas 6 tropiezan con los extremos de los largos flejes 2. Pero éstos tienen sus extremos según queda representado en la Fig.2, de modo que al tropezar las agujas con ellos, se ven obligados a subir hasta que las agujas quedan dentro del codo que tienen, en que por su elasticidad, recobran su antigua posición

60.-



3

y por tanto sujetan dentro del codo a las agujas 6. Es decir, que con sólo apretar el pulsador 14 se desconecta 10-A con 12 y se conecta 10-B con 17, quedando así aunque se suelte el pulsador 14.

65.-

Así las cosas, veamos el funcionamiento total: Con los mandos correspondientes se giran los ejes 20 A y B, lo conveniente para fijar a voluntad con las saetillas 18 A y B sobre sus esferas, las respectivas horas de cierre y apertura del circuito. Lo que con esta operación se ha hecho en realidad, es fijar las posiciones adecuadas de los vástagos 5 A y B respecto a los cortes que hay en las murallas 4 A y B de las ruedas 3 A y B.

70.-

Tras esta primera operación se aprieta el pulsador 14 con lo que se desconecta 10 A con 12 y se conecta 10 B con 17, según queda dicho.

75.-

Al soltar el pulsador 14, éste vuelve a su primitiva posición gracias al pequeño fleje recuperador 19, con lo que está listo para una posterior utilización. Gracias a la libertad de que gozan las agujas 16, al volver la palanca 15 a su primitiva posición por el fleje 19, no arrastra consigo a las agujas 10, que, por otra parte, ha quedado claro, están fijadas en su nueva posición, pues las agujas 6 están enganchadas por los largos flejes 2. El reloj sigue marchando, con lo que van girando, según los sentidos señalados, las ruedas 3 A y B.

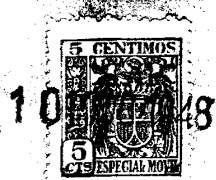
80.-

Cuando el corte de la rueda 3 A, llega al vástago 5 A, sube bruscamente solicitada por el fleje 2 A, con lo que este fleje 2 A sube también y su extremo deja libre la aguja 6 A, por lo que el cubito 8 A gira, ya que su aguja 10 A está solicitada por el muelle recuperador 9 A. Con esto se conecta 10 A y 12.

85.-

90.-

Cuando transcurre el tiempo fijado, el corte de la rueda 3 B llega al vástago 5 B por lo que la rueda 3 B sube brus-



183647

95.- camente solicitada por el fleje 2 B, con lo que este fleje 2 B sube también y su extremo deja libre la aguja 6 B, por lo que el cubito 8 B gira, ya que su aguja 10 B está solicitada por el muelle recuperador 9 B. Con esto se desconecta 10 B con 17. El reloj lleva en cualquier parte dos enchufes, uno macho y otro hembra. Se unen eléctricamente con hilo de conexión 17 con un terminal 26 del enchufe hembra. El terminal 29 del enchufe macho con 13 y el terminal 27 del enchufe hembra con el terminal 28 del enchufe macho. Dos condensadores C1, se disponen según el esquema para evitar las chispas disrruptivas.

100.- A su vez este reloj, puede llevar también el sistema despertador corriente.

105.- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como, la manera de realizarlo en la práctica, se hace constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, siempre que no se altere la esencia del invento.

110.- NOTA.-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:

115.- 1º.- Perfeccionamientos en los relojes-despertadores con interruptor automático, caracterizados porque con la rueda horaria se engrana otra de idénticas características que se tendrá como centro de movimientos, engranando simétricamente con el piñón de ésta otras dos que tienen una especie de murallita levantada en su parte superior, que presenta un corte brusco que suavemente va restableciendo su altura, presentando los ejes de estas ruedas un pequeño vástago situado so-

120.-



bre la murallita con la zona de contacto fina y dura y mediante un fleje largo especial estas ruedas pueden subir y bajar, tendiendo a tomar la posición más alta.

125.-

2º.- Perfeccionamientos, según el punto 1º., caracterizados porque simétricamente a la pieza de baquelita o cualquier otra materia aislante, que contiene el conjunto de los interruptores, están dispuestos dos receptáculos cubiertos por la misma pieza, en cada uno de los cuales hay sendos cubitos, también aislantes, con un centro de giro, de tal modo que puedan girar alrededor de él; estos cubitos tienen, cada uno, dos agujas metálicas fijadas de modo que no haya contacto eléctrico entre ellas, llevando dispuesta una de ellas un pequeño muelle que obliga al cubito a estar en determinada posición, estando la otra aguja alejada del alcance del extremo del fleje y la primera aguja del cubito de la derecha en perfecto contacto eléctrico con un anillo metálico que está introducido en una columnita de la misma pieza de baquelita y la misma aguja del cubito de la izquierda aislada de las

130.-

dos vueltas de espira metálica que hay en otro anillo metálico introducido en otra columnita igual a la anterior.

135.-

3º.- Perfeccionamientos, según los puntos 1º. y 2º., caracterizados porque los dos pequeños muelles están por su otro extremo unidos eléctricamente a una pieza metálica que descansa en la pequeña pared del conjunto de baquelita.

145.-

4º.- Perfeccionamientos, según los puntos 1º., 2º. y 3º., caracterizados porque los extremos de las agujas tienen sujetas libremente sendas agujas finas, que tienen sus otros extremos ajustados libremente en un brazo de una pequeña palanca de baquelita u otro material conveniente, de primer género, de modo que al pulsar el pulsador la palanca gira entre dos paredes de la pieza de conjunto y atrae mediante las dos agujas finas a las otras dos, aislando una de las agujas

150.-

183647



1948

155.-

de un anillo metálico y conectando la otra con otro anillo metálico; al mismo tiempo al pulsar el pulsador las agujas tropiezan con los extremos de los largos flejes, viéndose obligados a subir hasta que las agujas quedan dentro del codo que tienen, en que por su elasticidad recobran su antigua posición y por tanto sujetan dentro del codo a las agujas y por tanto queda desconectada una de las agujas de un anillo metálico y conectada la otra aguja con el otro anillo metálico, aunque se suelte el pulsador.

160.-

5°.- Perfeccionamientos, según los puntos 1°, 2°, 3°, y 4°, caracterizados porque con los mandos correspondientes se giran los ejes lo conveniente para fijar a voluntad con las saetillas sobre sus esferas, las respectivas horas de cierre y apertura del circuito, con lo cual se han fijado las posiciones adecuadas de los vástagos respecto a los cortes que hay en las murallas de las ruedas, desconectándose una aguja con un anillo metálico y conectándose la otra aguja con el otro anillo metálico.

165.-

6°.- Perfeccionamientos, según los puntos 1°, 2°, 3°, 4°, y 5°, caracterizados, porque al soltar el pulsador, vuelve a su primitiva posición, gracias a un pequeño fleje recuperador, quedando listo para una posterior utilización y debido a la libertad de que gozan las agujas finas, al volver la palanca a su primitiva posición por el fleje no arrastra a las agujas.

170.-

7°.- Perfeccionamientos, según los puntos 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, y 6°, caracterizados porque al llegar el corte de la rueda al vástago, sube bruscamente solicitada por el fleje, dando lugar a que éste suba también y su extremo deja libre la aguja que retenía y el cubito gira, pues está solicitado por el muelle recuperador, y con esto se conecta la aguja con el anillo metálico y se cierra el circuito.

175.-

180.-

8°.- Perfeccionamientos, según los puntos 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, y 6°, caracterizados porque al llegar el corte de la rueda al vástago, sube bruscamente solicitada por el fleje, dando lugar a que éste suba también y su extremo deja libre la aguja que retenía y el cubito gira, pues está solicitado por el muelle recuperador, y con esto se conecta la aguja con el anillo metálico y se cierra el circuito.

185.-

183647



190.-

8º.- Perfeccionamientos, según los puntos 1º., 2º., 3º., 4º., 5º., 6º y 7º., caracterizados porque una vez transcurrido el tiempo fijado, el corte de la otra rueda llega al vástago y la rueda sube bruscamente solicitada por el fleje, subiendo éste también y su extremo deja libre la otra aguja, girando su cubito, ya que está solicitado por el muelle recuperador, desconectándose la aguja con el anillo metálico y abriéndose el circuito.

195.-

9º.- Perfeccionamientos, según los puntos anteriores, caracterizados por la disposición en los relojes de dos enchufes, uno macho y otro hembra, que se unen eléctricamente con hilo de conexión, un terminal del enchufe hembra con un anillo metálico; un terminal del enchufe macho con el otro anillo metálico, y el otro terminal del enchufe hembra con el otro terminal del enchufe macho, habiéndose dispuesto dos condensadores para evitar las chispas disruptivas.

200.-

10º.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS RELOJES DESPERTADORES CON INTERRUPTOR AUTOMATICO", todo tal y conforme se describe en la presente memoria descriptiva, la cual consta de 205 líneas y a título de ejemplo se representa en los adjuntos dibujos.

205.-

Madrid, 10 de Mayo de 1.948.

VICENTE HERBERO CLIMENT

183647

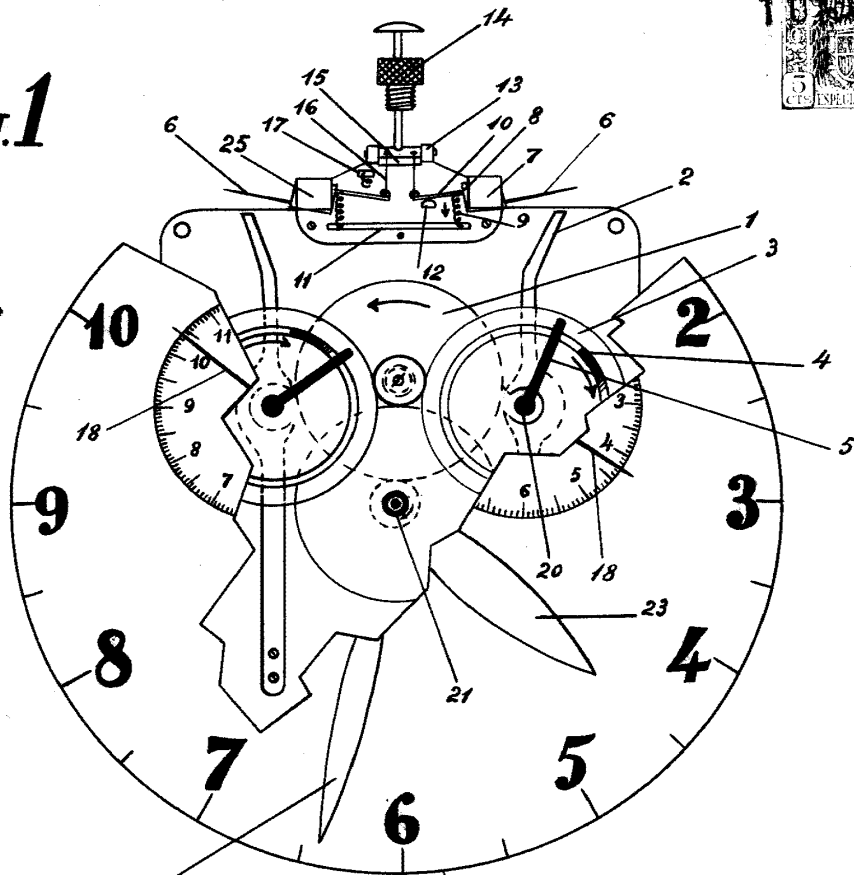
183647

Hoja nº 1

D. VICENTE HERRERO



Fig. 1



183647

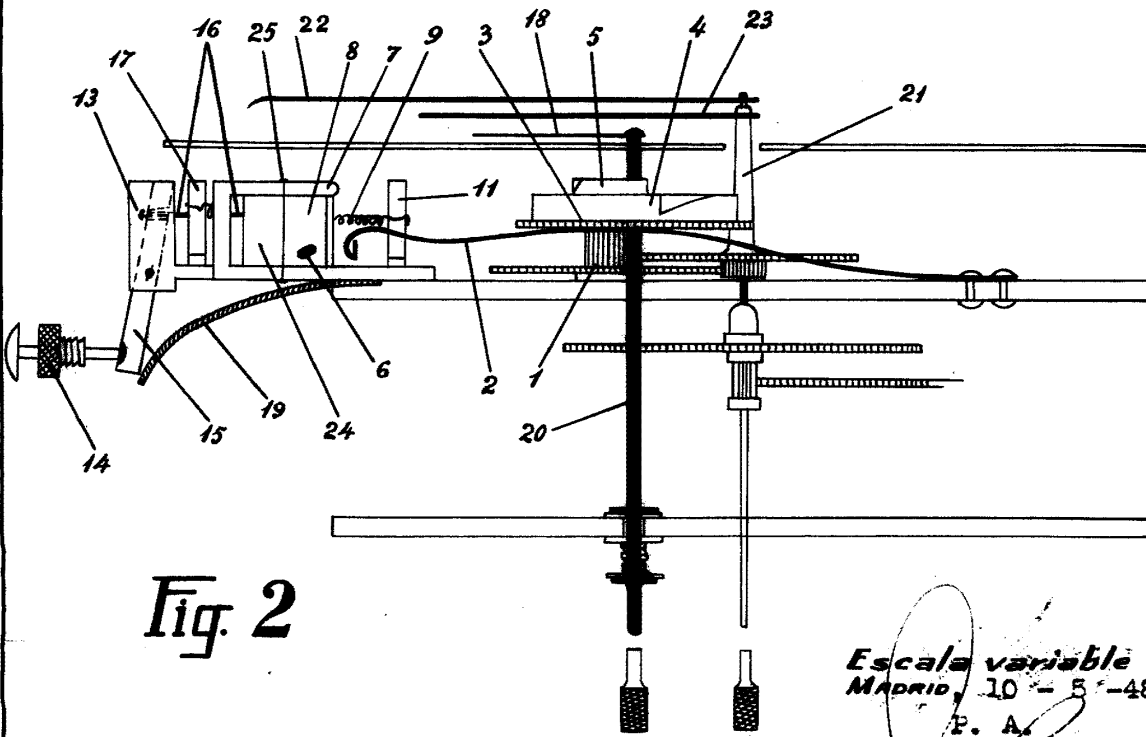


Fig. 2

Escaia variable
MADRID, 10 - 5 - 48.
P. A.

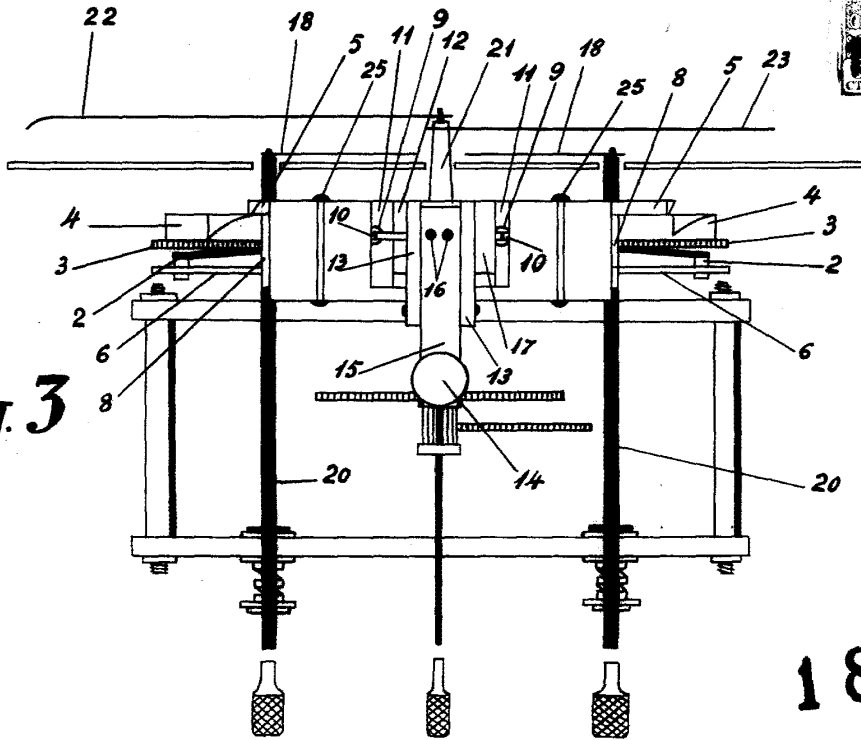
183647

D. VICENTE HERRERO

Hoja n.º 2

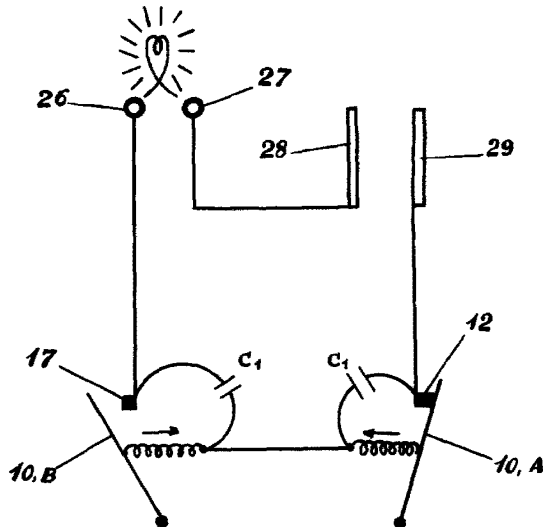


Fig. 3



183647

Fig. 4



Escala variable
MADRID, 10-5-48.

P. A.