

AÑO 1.952

Expediente núm. 237238



237238

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCIÓN** por 20 años, en España

a favor de **D. LORENZO GIRAL ALVARO.**

, de nacionalidad

Española

domiciliado en Zaragoza

calle de Agustina de Aragón

núm. 25 y 27.

por:

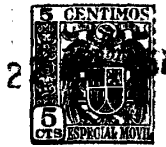
"SISTEMA DE ACOPLAMIENTO EN DESPERTADORES DE UN CIRCUITO ELÉCTRICO, QUE SE CIERRA A VOLUNTAD, CONVIRTIENDOLOS EN PANTALLAS DE LUZ". -

Nº 3271

Agente Sr.

Giménez

237238



237238

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

de la Patente de Invención, solicitada a favor de D. LORENZO GIRAL ALVARO, de nacionalidad española y con residencia en Zaragoza, calle Agustina de Aragón, números 25 y 27, por :
"SISTEMA DE ACOPLAMIENTO EN DESPERTADORES DE UN CIRCUITO ELÉCTRICO, QUE SE CIERRA A VOLUNTAD, CONVIRTIENDOLOS EN PANTALLAS DE LUZ".-

5 Conocida es la gran importancia que tiene por su utilidad, los aparatos de luz o pantallas usualmente aplicadas en las mesillas de noche, así como en cuartos de estar y otras habitaciones, precisamente por la utilidad de las mismas.

10 Igualmente es conocida, la importancia extraordinaria que poseen los relojes despertadores, dada la utilidad de los mismos, tanto en viviendas particulares, como en hoteles, residencias, etc.

Ahora bien, tanto los despertadores como los aparatos de luz o pantallas, poseen defectos entre los que caben citar como los más importantes, el que para conocer la hora exacta durante la

237238

15

noche, hay que procurar que la luz de la pantalla, ilumine directamente al reloj.



20

En cuanto al despertador, uno de sus defectos, es que con su ruido molesto, despierta al usuario sobresaltado, y ante tal sobresalto, así como ante el temor de despertar a los demás, inconscientemente y de una forma rápida y automática, tiende a desconectar el timbre del mismo.

25

Ello tiene el peligro, de no lograr acertar y ocasionar la caída del reloj y en su consecuencia, el deterioro del mismo.

30

Hay relojes que presentan la novedad de ir pintados de radium sus números; ello, es con la finalidad, de que su hora sea reflejada en la oscuridad de la habitación.

35

Ahora bien, ello no tiene otra finalidad que la de iluminar muy levemente a las manecillas del reloj en cuanto a la hora que este marca o señala; pero no, en cuanto al timbre de su despertador, ni tampoco para poder percibir con su iluminación, ningún otro objeto.

40

Hasta el momento presente, no se habían logrado superar las desventajas que el despertador en sí presenta, convirtiéndolo asimismo en pantalla de luz y logrando reunir en el mismo, todas las ventajas que tanto el despertador como la pantalla de luz tienen y otras muchas inherentes y consecuentes, así como superando los defectos actuales de las pantallas y despertadores.

237238

45



Con el nuevo sistema de acoplamiento en despertadores de un circuito eléctrico que se cierra a voluntad y los convierte en aparatos de luz, objeto de la presente Patente de Invención, se logra lo anterior, con las ventajas que a continuación se detallan.

50

Con dicho sistema, los relojes despertadores, se convierten en pantallas, sirviendo como tales, con todas las ventajas que las mismas poseen, pudiéndose abrir y cerrar el circuito de los mismos, a completa voluntad.

55

Igualmente es de significar, que bastará dejar el reloj despertador, conectado por medio de una clavija, de que va provisto, al enchufe de la red, para que sin gasto de energía eléctrica y tras de haberse colocado el dispositivo del despertador a una hora determinada, para que llegada ésta, suene el timbre y se ilumine el despertador automáticamente, haciendo su cometido de pantalla.

60

65

Tambien presenta la característica, de que si no se le da cuerda al timbre, éste, no funcionará; pero si, a la hora determinada y deseada, se iluminará el despertador automáticamente, quedando iluminado hasta que el circuito sea abierto por el usuario.

70

Ello, presenta la notable ventaja, de que a las personas de que por su sueño leve, le baste un rayo de luz más o menos tenue (y éste puede ser a voluntad, de más o menos potencia), que no tendrán necesidad de hacer uso del timbre, molesto sobre todo, para el res-

to de las personas que conviven en la habitación o habitaciones contiguas.

75



El timbre del despertador, con el fin de que no resulte tan sonoro y desagradable, puede consistir igualmente en unas notas de música que suenen más o menos intensidad o en zumbador eléctrico, que puede acoplarse a los despertadores objetos de la presente Patente por cualquiera de los medios conocidos, siempre naturalmente, de proveerseles del aislamiento adecuado.

80

Consiste este nuevo sistema, en un reloj despertador corriente, de cualquier modelo y marca, en el que sobre su rueda de salto, de que van provistos los mismos, se les acoplará dos placas aislantes, yendo entre las citadas, situada una rueda dentada, conocida con el nombre de rueda de salto; así como una chapa metálica, que sirve para cerrar el circuito de los flejes que se les acopla y de los que salen las tomas de corriente correspondientes; y a las cuales, se las aislan debidamente.

85

90

95

La rueda de salto del despertador, hace a su vez de interruptor automático, tocando o no, a voluntad el timbre; así como enchufada a la red, hace de timbre y de pantalla eléctrica o solamente cumple este último cometido.

100

La rueda del despertador, puede ser de cualquier material, aunque preferentemente de material aislante, ya que en ella, van los contactos que hacen de interruptor.

105



La rueda citada, puede ser igualmente de material conductor de corriente, siempre y cuando que los contactos esten debidamente aislados de la rueda, preferentemente por medio de una doble plaquita; una situada debajo de la misma y otra, por encima de ella. Ello, es con el fin de que no transmita corriente al reloj, toda vez que resultaria peligroso, pues al tocarlo el usuario, le daría corriente.

110

Las placas aislantes, pueden ser de cualquier material apropiado, preferente de baquelita, e irán sujetas al armazón del reloj, en su parte interna por el procedimiento de sujeción que se estime más conveniente.

115

En la citada parte interna, lleva tambien dos contactos, que al señalar la hora, los muelles de que van provistos todos los despertadores, los cuales, adoptan diferentes modelos, unos hacia arriba, otros hacia abajo, transversales u horizontales, empujando hacia arriba o hacia abajo a la rueda de salto, hace rozar a esta con los contactos de que van provistos, transmitiendo corriente y en su consecuencia, hacen de interruptor, cerrando el circuito y encendiendo la luz.

120

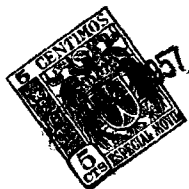
125

Alrededor del despertador y en su parte externa, aunque esta queda interna, por las causas que a continuación se describen, va provisto el despertador, de una serie de bombillas, tubos fluorescentes o tubos neon, cuando se desee establecer una conexión directa a la red. Asimismo, como por medio de pilas secas o

130

baterias o cualquier otro sistema conocido o por conocer que pueda producir luz eléctrica, en los casos en que no vaya conectado directamente a la red.

135



Va provisto igualmente el nuevo sistema de un interruptor, que es el que tiene por misión abrir y cerrar el circuito a voluntad, apagando o encendiendo la luz del reloj, con lo cual el mismo, queda convertido practicamente, en un aparato de luz o pantalla.

140

Dicho interruptor puede suprimirse, bastando para ello, el colocar por medio del botón de puesta en hora del despertador, al minuterero de horas, en las horas en que marque o señale en aquel instante el despertador, para que la luz quede encendida, sin necesidad de que suene el timbre del despertador, ya que éste no funcionará, si previamente no se le da cuerda al mismo, o simplemente pulsando el botón de que va provistos todos los despertadores para impedir tal ruido.

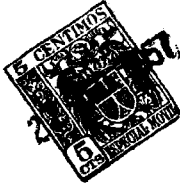
145

150

Por este procedimiento, producirá luz el reloj, haciendo el cometido de pantalla, durante un espacio de unas dos horas aproximadamente, que es el tiempo que suele tardar la rueda de salto en recorrer la rampa de que la misma va provista, desconectando el circuito.

155

Una vez cerrado éste o bien antes, a voluntad del usuario, para lo cual le bastará accionar el botón de la puesta en hora, colocando el minuterero en



160

la hora deseada, para que llegada la misma, funcione el despertador automaticamente como tal, con o sin el funcionamiento del timbre, el cual como ya se ha indicado anteriormente puede substituirse por unas notas musicales o por un zumbador eléctrico, pero siempre encendiendose las luces que hacen de pantalla.

165

170

O sea que la finalidad que tiene el interruptor, es que aún pasada la rueda de salto del despertador, de su rampa, que va provisto el nuevo sistema de tal interruptor, el circuito quedará cerrado y en su consecuencia, seguirá encendida la luz por tiempo indefinido, hasta que el usuario haga funcionar el repetido interruptor, apagando la luz.

175

El otro procedimiento tambien factible, es desconectar el reloj de la red, pero ello no resulta deseable, toda vez que entonces pierde su función característica y posteriormente, no funcionará la luz de que va provisto el despertador, sino que funcionará tan solo como un despertador corriente.

180

185

Ahora bien, habiendose estudiado detenidamente todas las ventajas y desventajas y tratando de conseguir darles todas las primeras, se les ha provisto a los despertadores de unas esferas de plastico fosforescente, que se les acopla, con las cuales se les da una visibilidad luminosa a toda la esfera del reloj, resultando ello no molesto para el usuario y si comodo, ya que en cualquier instante de la noche, éste comodamente podrá percibir la hora que marca el reloj, perfeccionamiento o mejora no aplicado hasta la fecha.

190



195

Hay ciertos despertadores, que la rueda de salto de que van provistos, va acoplada sobre la rueda de horas, situada en el centro del reloj. Ello hace naturalmente, variar este sistema levemente, en el sentido de que se le adaptará el interruptor, bien por medio de muelles o por cualquier otro sistema similar y apropiado, para ocasionar el salto de la rueda, conectando el circuito y lograndose así hacer el cometido de pantalla.

200

Dicho reloj-pantalla, irá provisto de una caja, que podrá ser de cualquier material, preferiblemente de plástico transparente o similar; yendo las luces, bien en el interior de dicha caja o en la parte externa de la misma, aún cuando por estetica, ha de resultar preferible, el que vayan situadas dentro de la caja.

205

210

No obstante lo anterior y como ya se indica, dichas luces, podrán ir situadas en el exterior de la caja e incluso suprimirse éstas en el reloj, yendo en forma de pantallas cofrientes, las cuales serian conectadas al reloj, por el procedimiento anteriormente descrito; yendo ambos, reloj y pantalla, independientes y situados a la distancia que se estime más deseable, pero unidos entre si, por medio del sistema de conexión de luz, anteriormente descrito.

215

La repetida caja, puede adoptar cualquiera de las formas geometricas conocidas y deseadas, y estará constituida, preferiblemente de dos piezas, una delantera y otra trasera.

220



En su parte delantera, podrá tener en su centro, un espacio sin material, al objeto de proveersele de un cristal, con la finalidad de darle la mayor visibilidad factible a la esfera del reloj.

225

Ello sin embargo, no resultará imprescindible, pues en un plástico muy transparente, se podrá percibir perfectamente la esfera del reloj, sin necesidad del cristal anteriormente indicado, pensandose construir algunos modelos de plástico totalmente, puesto que ello, no hace variar la esencialidad de este sistema de Patente.

230

En su parte trasera, la caja, tendrá preferentemente, un espacio sin material, ya que así asomara al exterior los botones de mando del reloj, simplificando este sistema al maximo y pudiendose de tal forma, dar cuerda al reloj, poner en hora el despertador, adelantar o atrasar las saetas o agujas del reloj y del despertador y todas cuantas otras funciones se realizan con un despertador corriente, sin necesidad de abrir la repetida caja y con la mayor comodidad, al quedar exteriormente todos sus mandos.

235

240

Igualmente es de significar, que se le podrá proveer de cualquiera de los medios apropiados y conocidos de apoyo y sujeción para que cumpla la finalidad de reloj y pantalla, indistintamente en un solo objeto o en ambos indistintamente, como ya se ha indicado, pero conectados entre si, cual es la esencia de esta Patente.

245

Dicha caja, será siempre, naturalmente, de mayo-

250

res dimensiones que las del reloj a que se aplique y será cerrada por medio de tornillos que la engarcen entre si ó por cualquier otro procedimiento conocido y aplicable a la finalidad perseguida.



255

A dicha caja, se le podrá proveer a voluntad del usuario, de un enchufe múltiple, con el cual se conseguirá que no solamente cumpla la doble misión del despertador y pantalla o aparato de luz, sino que la misma sirva también de transmisora, por medio de tal enchufe, para otros aparatos eléctricos, tales como aparatos de Radio, hornillos eléctricos, máquinas de afeitar, mantas eléctricas y todos cuanta clase de aparatos electricos que abarquen tal sistema de enchufado y que puedan conectarse mediante este sistema, idénticamente que si los mismos fueran enchufados directamente a la red.

260

265

Para la mejor comprensión de este nuevo sistema y a título explicativo pero no limitativo, se acompaña una hoja de Planos, en los que por sus diferentes figuras, puede apreciarse el sistema de esta Patente, perfectamente.

270

Así, la figura 1ª. es una vista seccionada del sistema, señalándose con (1) el eje con su muelle (2), el cual, lleva dos placas aislantes y entre las mismas, la rueda dentada de salto (3) y una chapa metálica (4) que sirve para cerrar el circuito de los flejes (5) montados sobre un aislante (6) de donde salen las tomas (7).

275

La figura 2ª, representa una planta, en donde se señalan la rueda de salto (3), la chapa metálica (4),

los flejes (5), el aislante (6) y las tomas (7).

280



La figura 3a. es una esquema de colocación de las lámparas (8), montadas sobre la esfera de un reloj (9), la cual, como ya se ha explicado en el cuerpo de la Memoria, anteriormente, puede ir en la parte interna de la caja o exteriormente, en forma de pantalla, asimismo como ir o no provistas del interruptor (10).

285

La figura 4a., es un esquema eléctrico, en una de las múltiples formas en que puede utilizarse el nuevo sistema que se patenta, señalándose con (4) la chapa metálica; con (5), los flejes montados sobre el aislante (6); con (8), las bombillas o sustitutos de las mismas; con (10), el interruptor y con (11), la toma eventual de que se provee al despertador, para enchufes secundarios.

290

295

Queda así descrita suficientemente la nueva Patente y explicado por su Planos a título de comprensión y ejemplo, una de las formas de realización del Sistema.

N O T A .- Se reivindica la propiedad de esta Patente de Invención, por :

300

305

PRIMERA . - Sistema de acoplamiento en despertadores de un circuito eléctrico que se cierra a voluntad, convirtiendolos en pantallas de luz, caracterizado porque a un reloj despertador corriente, se le acopla dos placas aislantes, situadas entre la rueda dentada, conocida usualmente con el nombre de rueda de salto del reloj, así como de una chapa metálica, que sirve para cerrar el circuito de los flejes

310



315

320

325

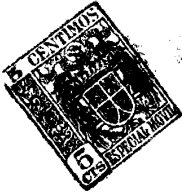
que se les acopla y de los que salen las tomas de corriente correspondiente, yendo éstas, debidamente aisladas, y por medio de los dos contactos de que se les prevé al despertador y al señalar el mismo la hora deseada, los muelles de que van provistos todos los despertadores, empujan hacia arriba, hacia abajo, lateral o transversalmente, puesto que los llevan en muy diversas formas, a la rueda de salto, haciendo rozar a esta con los contactos y por tal circunstancia, el reloj hace de despertador, cerrando el circuito y encendiéndose la luz, ésta en forma de pantalla, en el interior o exterior de la caja, la cual irá provista de bombillas, tubos fluorescentes o tubos neón; encendiéndose mediante la conexión directa de que va provisto a la red; procediéndose tal encendido a la hora deseada y simultaneamente al funcionamiento del timbre del despertador, de una forma totalmente automática; aún cuando el timbre, en los casos en que así se desee, podrá suprimirse, sin que por ello deje de encenderse automáticamente la luz, bastando para ello, en no darle cuerda al despertador.

330

335

SEGUNDA . - El nuevo sistema de la reivindicación anterior, caracterizado porque en los despertadores en que su rueda de salto, va acoplada sobre la rueda horaria, se le adaptará igualmente las placas aislantes, así como el fleje con sus tomas de corriente, para lograr que la conexión se produzca por el sistema objeto de esta Patente, haciendo de pantalla y adaptandosele un enchufe múltiple, que deberá ir debidamente aislado mediante sus placas consi-

237238



güentes al objeto de conseguir una segunda transmisión.

340

TERCERA . - SISTEMA DE ACOPLAMIENTO EN DESPERTADORES DE UN CIRCUITO ELECTRICO, QUE SE CIERRA A VOLUNTAD, CONVIRTIENDOLOS EN PANTALLAS DE LUZ.-

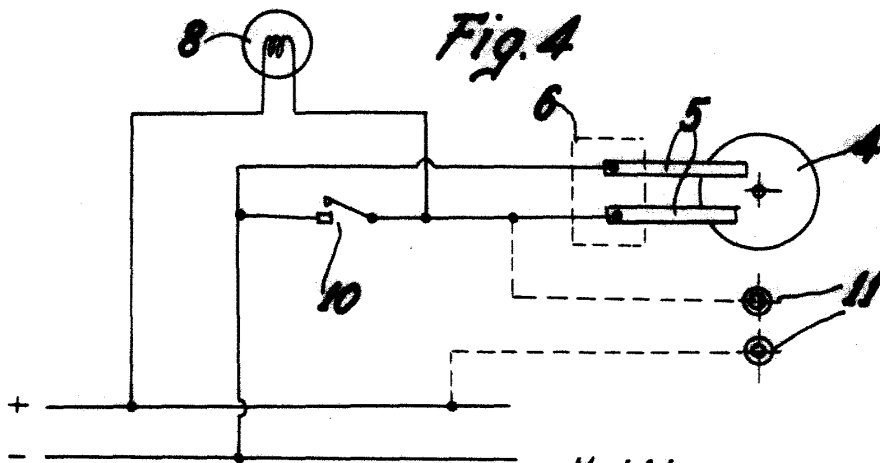
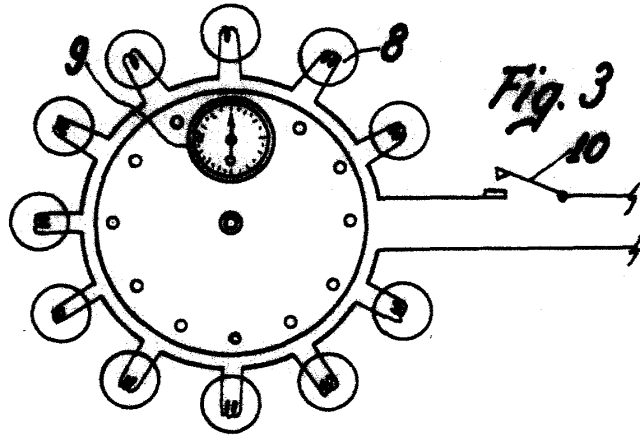
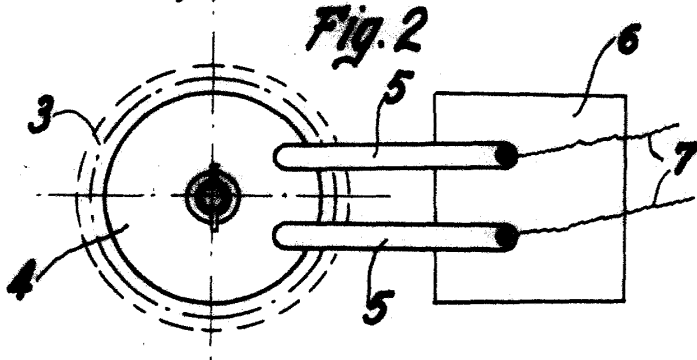
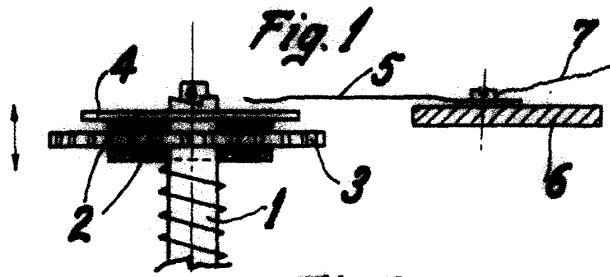
Esta Memoria Descriptiva consta de trece hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una hoja simple de Planos.-

Madrid,

22 230 1957

El Agente Oficial de la Propiedad Industrial,

MANUEL GIMENEZ



Madrid 22 AGO. 1957

Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

Escales variable

MANUEL GIMENEZ