

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 150 883**

21 Número de solicitud: 201630083

51 Int. Cl.:

G04B 19/00 (2006.01)

G04B 37/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

25.01.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

18.02.2016

71 Solicitantes:

**COLLAZOS DÍAZ, Andrés Paul (100.0%)
C/ San José
28430 Alpedrete (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

COLLAZOS DÍAZ, Andrés Paul

74 Agente/Representante:

MARTÍN SANTOS, Victoria Sofia

54 Título: **Reloj de secuencias temporales de apoyo.**

ES 1 150 883 U

DESCRIPCIÓN

Reloj de secuencias temporales de apoyo

5 **Objeto de la invención**

Es objeto de la presente invención un dispositivo que muestra el transcurso del tiempo mediante una sola aguja dotada de un movimiento lineal, así mismo, permite mostrar a los usuarios el tiempo destinado a la realización de una actividad concreta y, modificando la
10 velocidad lineal de la manilla, permite graduar la velocidad aparente del paso del tiempo.

Antecedentes de la invención

Son bien conocidos los diferentes tipos y modelos de relojes que existen, entre otros se
15 puede citar los relojes con dos o tres agujas que tienen un movimiento circular o los que muestran la hora mediante números dígitos que van cambiando con el transcurso del tiempo.

Por otra parte, existe una serie de personas con determinados tipos de discapacidad que
20 tienen dificultad para comprender y aprehender el concepto del paso del tiempo, por ejemplo con trastorno del espectro de autismo o demencia senil o niños de edades muy tempranas. Estas personas se enfrentan a dos problemas al consultar en un reloj la hora, el primero es que algunas de ellas no saben ni pueden aprender a leer por lo que no pueden utilizar los llamados relojes digitales, y el segundo es que manejar y conjugar dos o tres variables, es
25 decir las dos o tres agujas de un reloj, es muy complicado.

La presente invención preconiza un reloj con una sola aguja dotada de un movimiento lineal, cuya velocidad se puede regular, sobre un panel alargado en el que están marcadas las horas y los minutos o una serie de actividades.
30

Descripción de la invención

El reloj de secuencias temporales de apoyo, objeto de la presente invención, comprende una caja, su interior dispone de:

- 35
- dos carriles paralelos entre sí,

- un soporte que desliza sobre los referidos carriles y que dispone en su parte superior de una pluralidad de dispositivos luminosos, y de un saliente vertical en cuyo extremo superior se acopla una aguja horizontal que sobresale de la cara superior de la caja,
- 5 • uno o mas sensores de fin de carrera del soporte que al ser accionados apagan el reloj,
- una pluralidad de dispositivos luminosos situados en una línea paralela a los carriles,
- 10 • un motor eléctrico de corriente continua que mediante un sistema de poleas y correas transmite un movimiento lineal al referido soporte,
- un dispositivo electrónico de regulación de la velocidad de giro del referido motor eléctrico, cuyo mando es manual,
- un dispositivo para el cambio a voluntad del sentido de giro del motor eléctrico y por tanto del cambio de dirección del movimiento del soporte
- 15 • un interruptor de apagado/encendido y
- una o más baterías eléctricas que alimentan el resto de dispositivos y elementos; la cara superior de la caja, que es practicable, dispone de
 - una abertura de forma aproximadamente rectangular a modo de marco en la que se dispone un lámina removible de material semitransparente y apto para ser impreso y
 - 20 • una ranura pasante, alargada, paralela a los carriles y situada en un plano vertical que comprende a la línea teórica definida por el movimiento del saliente vertical, cuya longitud es mayor que la de la referida línea teórica y su anchura mayor que la anchura del saliente vertical para que éste la atraviese.

25

Breve descripción de las figuras

Figura 1: muestra una vista en perspectiva del reloj de secuencias temporales de apoyo.

- 30 Figura 2: muestra una vista en perspectiva de una explosión del reloj de secuencias temporales de apoyo.

Realización preferente

Las figuras 1 y 2 muestran una realización preferente del reloj de secuencias temporales de apoyo (1), objeto de la presente descripción, y que comprende una caja (2), que preferentemente tiene una forma aproximada de un ortoedro, cuyo interior dispone de:

- dos carriles (14) paralelos entre sí a modo de guía,
 - un soporte (10) que desliza sobre los referidos carriles y que dispone en su parte superior de una pluralidad de dispositivos luminosos (12), preferentemente leds, que resaltan la hora o la actividad que se está realizando, y de un saliente (11) vertical en cuyo extremo superior se acopla una aguja (6) horizontal que sobresale de la cara superior de la caja y marca la hora o la actividad que se realiza en ese momento,
 - uno o mas sensores de fin de carrera del soporte que al ser accionados apagan el reloj bien porque ha transcurrido el tiempo de la escala horaria o ha finalizado el tiempo de la actividad señalada,
 - una pluralidad de dispositivos luminosos (13), preferentemente leds, situados en una línea paralela a los carriles para iluminar la lámina,
 - un motor eléctrico de corriente continua que mediante un sistema de poleas y correas transmite un movimiento lineal al referido soporte (10),
 - un dispositivo electrónico de regulación de la velocidad de giro del referido motor eléctrico, cuyo mando (7) es manual, con el que se puede regular la velocidad de la aguja y por ende modificar para el usuario la duración de un intervalo de tiempo, por ejemplo se puede hacer que una hora sea más corta o más larga que una hora real.
 - un dispositivo (8) para el cambio a voluntad del sentido de giro del motor eléctrico y por tanto del cambio de dirección del movimiento del soporte,
 - un interruptor (9) de apagado/encendido
 - una o más baterías eléctricas, y preferentemente una fuente de alimentación de corriente continua, que alimentan el resto de dispositivos y elementos;
- la cara superior (3) de la caja, que es practicable, dispone de
- una abertura de forma aproximadamente rectangular a modo de marco en la que se dispone un lámina (4) removible de material semitransparente y apto para ser impreso, en la que se puede disponer una escala con las horas y minutos o un conjunto de actividades que se hallan de realizar

correlativamente, por ejemplo levantarse, ducharse, vestirse, desayuna y lavarse los dientes, y

- una ranura pasante (5), alargada, paralela a los carriles y situada en un plano vertical que comprende a la línea teórica definida por el movimiento del saliente vertical, cuya longitud es mayor que la de la referida línea teórica y su anchura mayor que la anchura del saliente vertical para que éste la atraviese.

Como opciones de diseño la lámina semitransparente puede ser una pantalla y añadir uno o más dispositivos sonoros activados por uno o más sensores de final de carrera, que avisen del transcurso de un determinado periodo de tiempo o del fin de una actividad.

Como cualquier persona puede entender, la presente invención es muy útil para centros de educación especial, residencias de ancianos, colegios, etc. Ya que las láminas se pueden personalizar para diferentes necesidades o ejercicios de aprendizaje o educación, ayudando a las personas a entender el paso del tiempo, secuenciar sus actividades, saber que tiempo han de dedicar a cada actividad o saber que han de hacer en cada momento. Además, al poder estar alimentado por baterías o mediante una fuente de alimentación conectada a la red, poderse fabricar en diferentes tamaños y formas, el reloj de secuencias temporales puede ser de fácil transporte y utilizable en multitud de lugares.

REIVINDICACIONES

1. Reloj de secuencias temporales de apoyo **caracterizado** porque comprende una caja, su interior dispone de:
- 5
- dos carriles paralelos entre sí,
 - un soporte que desliza sobre los referidos carriles y que dispone en su parte superior de una pluralidad de dispositivos luminosos, y de un saliente vertical en cuyo extremo superior se acopla una aguja horizontal que sobresale de la cara superior de la caja,
- 10
- uno o mas sensores de fin de carrera del soporte que al ser accionados apagan el reloj,
 - una pluralidad de dispositivos luminosos situados en una línea paralela a los carriles,
 - un motor eléctrico de corriente continua que mediante un sistema de poleas y correas transmite un movimiento lineal al referido soporte,
- 15
- un dispositivo electrónico de regulación de la velocidad de giro del referido motor eléctrico, cuyo mando es manual,
 - un dispositivo para el cambio a voluntad del sentido de giro del motor eléctrico y por tanto del cambio de dirección del movimiento del soporte,
- 20
- un interruptor de apagado/encendido y
 - una o más baterías eléctricas que alimentan el resto de dispositivos y elementos;
- la cara superior de la caja, que es practicable, dispone de
- una abertura de forma aproximadamente rectangular a modo de marco en la que se dispone un lámina removible de material semitransparente y apto para ser impreso y
 - una ranura pasante, alargada, paralela a los carriles y situada en un plano vertical que comprende a la línea teórica definida por el movimiento del saliente vertical, cuya longitud es mayor que la de la referida línea teórica y su anchura mayor que la anchura del saliente vertical para que éste la atraviese.
- 25
- 30
2. Reloj de secuencias temporales de apoyo, según reivindicación 1, **caracterizado** porque los dispositivos luminosos son leds.
- 35
3. Reloj de secuencias temporales de apoyo, según reivindicación 1 o 2, **caracterizado** porque comprende una fuente de alimentación de corriente continua.

4. Reloj de secuencias temporales de apoyo, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado**, porque comprende uno o más dispositivos luminosos activados por uno o más sensores de final de carrera.

5

5. Reloj de secuencias temporales de apoyo, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado**, porque la lámina es una pantalla.

10

6. Reloj de secuencias temporales de apoyo, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la caja tiene un forma aproximada de un ortoedro.

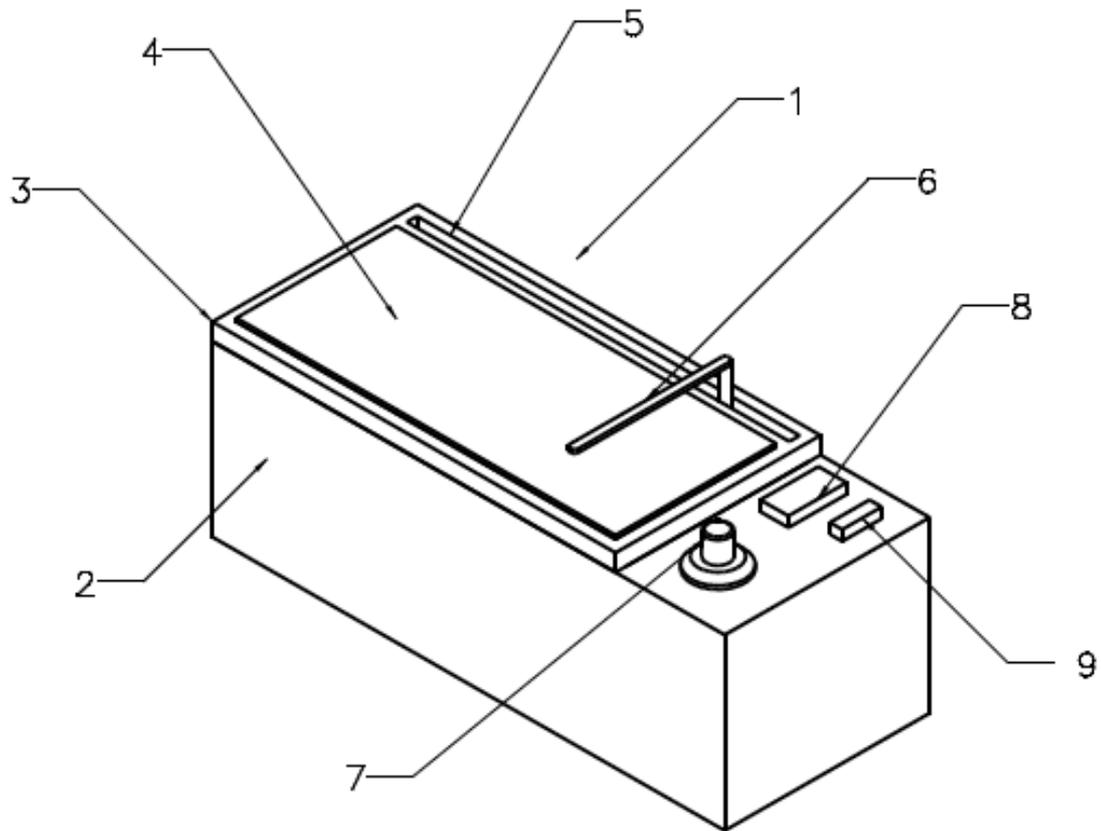


Figura 1

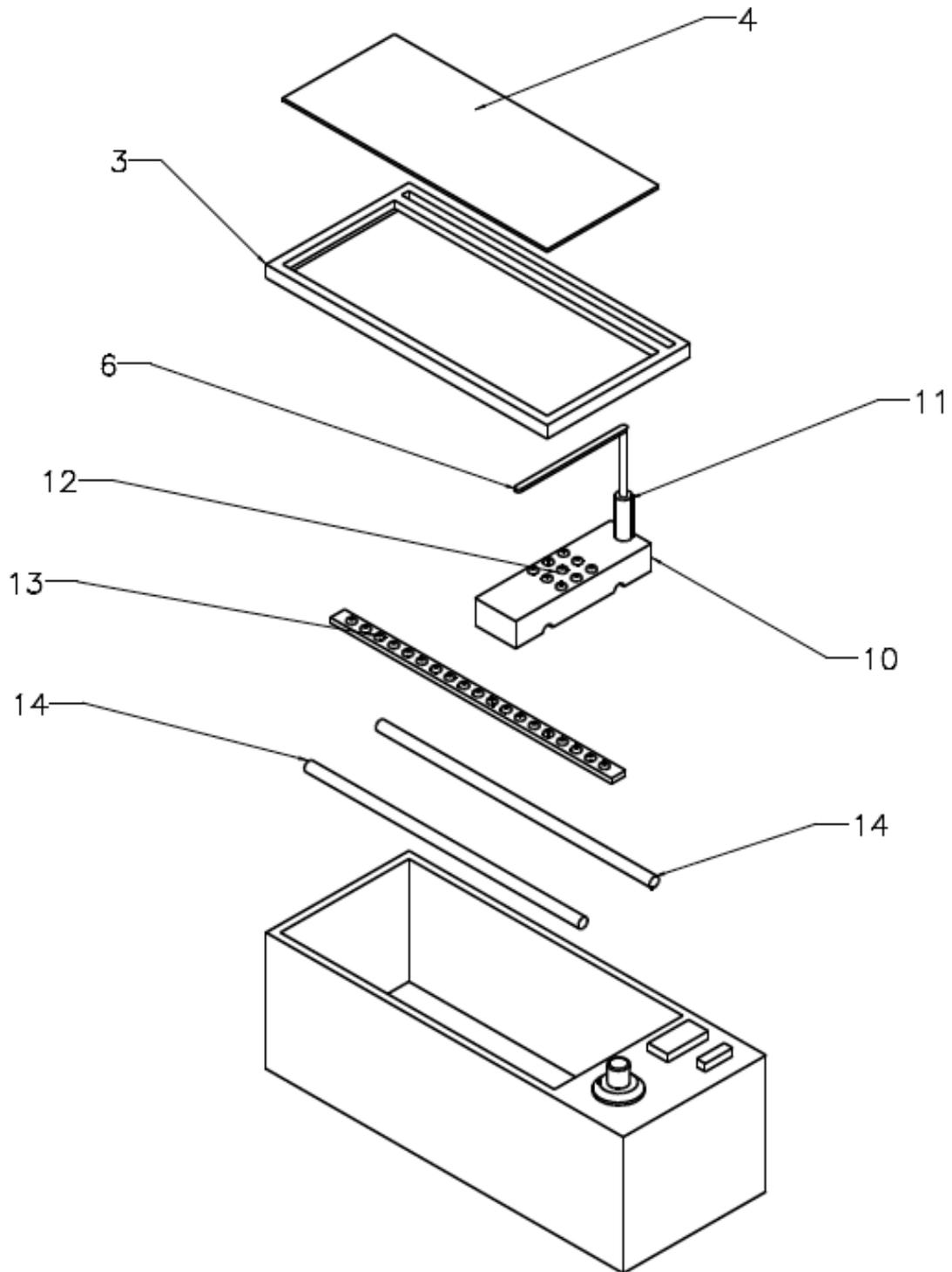


Figura 2