

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 075 934**

21 Número de solicitud: 201101022

51 Int. Cl.:

**B62B 9/24**

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22

Fecha de presentación: **01.12.2011**

71

Solicitante/s:  
**JORDI TARRAGO MEDIALDEA**  
**ANTONIA CANET 17, 2. 3.**  
**08100 MOLLET DEL VALLES, BARCELONA, ES**

43

Fecha de publicación de la solicitud: **04.01.2012**

72

Inventor/es:  
**TARRAGO MEDIALDEA, JORDI**

74

Agente: **Isern Jara, Jorge**

54

Título: **DISPOSITIVO AUTOMÁTICO DE ILUMINACIÓN PARA UN CARRITO INFANTIL**

ES 1 075 934 U

## DESCRIPCIÓN

Dispositivo automático de iluminación para un carrito infantil

### **OBJETO DE LA INVENCION**

La presente solicitud de Modelo de Utilidad tiene por objeto el registro de un dispositivo automático de iluminación para un carrito infantil que incorpora notables innovaciones y ventajas.

Más concretamente, la invención propone el desarrollo de un dispositivo automático de iluminación para un carrito infantil para incrementar la seguridad del mismo.

### **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

Los carritos infantiles convencionales suelen ser conducidos y guiados por una persona adulta.

Sin embargo, este hecho no impide la existencia de un riesgo para el bebé debido, por ejemplo, por una distracción del propio adulto. Una situación de riesgo habitual es aquella que tiene lugar en un cruce de calzada en horas de poca visibilidad en la que el adulto en ocasiones adelanta el carrito infantil para visualizar la presencia o no de un vehículo en la calzada, con el consiguiente riesgo de ser el carrito infantil atropellado por un vehículo.

Además, el solicitante no tiene conocimiento de la existencia de un dispositivo que disponga de las características que se describen en esta memoria.

### **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

La presente invención se ha desarrollado con el fin de proporcionar un dispositivo automático de iluminación para un carrito infantil que se configura como una novedad dentro del campo de aplicación y resuelva los inconvenientes anteriormente mencionados, aportando, además, otras ventajas adicionales que serán evidentes a partir de la descripción que se acompaña a continuación.

Es por lo tanto un objeto de la invención proporcionar un dispositivo automático de iluminación para un carrito infantil, y se caracteriza por el hecho de que comprende al menos un elemento emisor de luz fijable en un punto del chasis del carrito infantil, unos medios de detección del grado de luminosidad regulables para el accionamiento y desconexión del elemento emisor y medios de detección de movimiento capaces de detectar una acción de desplazamiento del carrito infantil, estando dicho al menos emisor de luz, los medios de detección del grado de luminosidad y los medios de detección de movimiento interconectados entre sí por medio de una circuitería electrónica.

Gracias a estas características, se obtiene un dispositivo de visualización luminosa de fácil fabricación e instalación en un carrito infantil que aporta un mayor grado de seguridad en cualquier vía pública de un carrito infantil ya que permite mejorar la visibilidad del mismo en horas de poca luz, tal como durante el atardecer, el amanecer o la noche. La presencia de los medios de detección de movimiento permiten un ahorro de consumo energético de la fuente de alimentación eléctrica ya que evita el funcionamiento de los medios luminosos en aquellas situaciones en las cuales no es requerido.

De forma ventajosa, está previsto un interfaz entre un usuario y la circuitería electrónica que permite conectar y desconectar el dispositivo según las necesidades y condiciones de uso a fin de reducir el consumo energético y alargar la vida de los diversos componentes que comprenden el dispositivo.

Preferentemente, el interfaz presenta un pulsador de encendido y apagado fijable en un punto del chasis del carrito infantil, preferentemente de fácil acceso.

De acuerdo con una realización preferida de la invención, el al menos emisor de luz consiste en un diodo de luz (LED) que aporta una alta luminosidad y un bajo consumo energético, siendo tal LED preferentemente de color rojo.

De forma preferida, una parte de los componentes que conforman la circuitería electrónica está ubicada en el interior de una carcasa en forma de caja fijable al carrito infantil, de tal manera que queda dispuesta de una forma agrupada, protegida de golpes y de suciedad.

Otras características y ventajas del dispositivo automático de iluminación para un carrito infantil objeto de la presente invención resultarán evidentes a partir de la descripción de una realización preferida, pero no exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

### **BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Figura 1.- Es una vista esquematizada del dispositivo automático de iluminación para un carrito infantil de acuerdo con la presente invención; y

Figura 2.- Es una vista en perspectiva esquematizada de una realización de un carrito infantil provisto del dispositivo de la invención.

### **DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE**

A la vista de las mencionadas figuras y, de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización preferente de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

Así, tal como se aprecia en una realización del dispositivo automático de iluminación aplicado en un carrito infantil (1) de tipo convencional comprende esencialmente un par de LEDs (2) de color rojo fijados en la parte delantera del chasis (3) del carrito infantil, próxima a la posición de cada una de las ruedas delanteras (4), unos medios de detección del grado de luminosidad regulables para el accionamiento y desconexión del elemento emisor en función del grado de iluminación presente alrededor del carrito infantil, consistiendo dichos medios en un sensor (5) sensible a la intensidad de luz de tipo conocido y fácilmente disponible en el mercado y unos medios de detección de movimiento provistos de un dispositivo (6) (representado de forma esquematizada) también de tipo conocido capaz de detectar una acción de desplazamiento del carrito infantil (1).

Los LEDs (2) emisores de luz, los medios de detección del grado de luminosidad y los medios de detección de movimiento anteriores están interconectados entre sí por medio de una circuitería electrónica (7) (placa base, conexiones eléctricas) alimentada eléctricamente, por ejemplo, por medio de una batería de tipo recargable (8).

Además, se proporciona un pulsador de encendido y apagado (9) fijado en un punto del chasis del carrito infantil, por ejemplo, en la parte superior del carrito infantil (1) en la zona del asidero.

De forma adicional, una parte de los componentes que conforman la circuitería electrónica está ubicada en el interior de una carcasa (10) (véase la figura 2) en forma de caja, hecha por ejemplo de material plástico, que está fijada en la parte inferior del carrito infantil (1) por medios de fijación convencionales, tal como elementos de tornillería o sistemas de agarre por clipaje.

Cabe la posibilidad de programar la circuitería electrónica para ofrecer una secuencia de funcionamiento intermitente de los LEDs cuando estén en una condición encendida e incluir un temporizador de modo que en el caso de que el carrito infantil supere un periodo de tiempo predeterminado sin moverse, los LEDs se apagaran de forma automática.

El funcionamiento del dispositivo automático de iluminación aquí descrito es el siguiente:

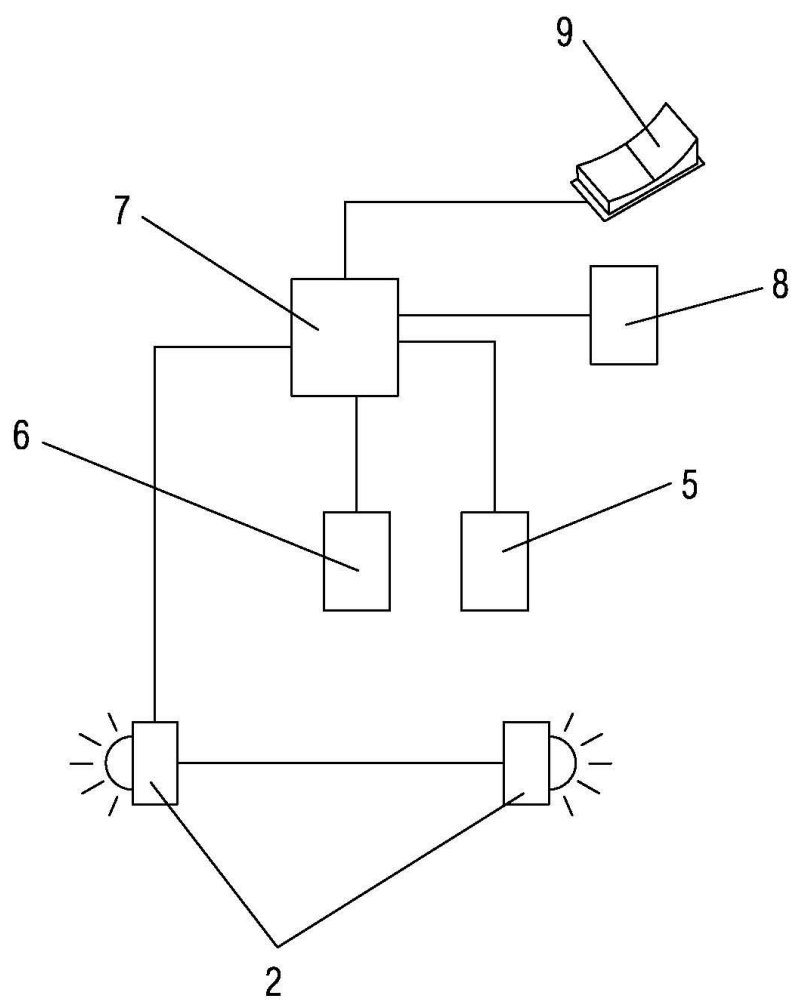
Una vez el usuario o responsable ha colocado el pulsador (9) en posición de funcionamiento, cuando el carrito infantil (1) se desplaza, el dispositivo detector del grado de luminosidad comprueba si la luz existente alrededor del carrito infantil está por encima o por debajo de un valor, de modo que si está por debajo del valor predeterminado envía una señal a la circuitería electrónica (7) de modo que accionará los LED's (2) en una configuración secuencial intermitente. Si el carrito infantil (1) está parado durante un periodo superior a cinco minutos, por ejemplo, el dispositivo (6) envía una señal a la circuitería electrónica (7) dando la orden de que los LEDs (2) dejen de funcionar, activándose nuevamente los LEDs (2) en el caso de volver a moverse el carrito infantil (1).

Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, así como los materiales empleados en la fabricación del dispositivo automático de iluminación para un carrito infantil de la invención podrán ser convenientemente sustituidos por otros que sean técnicamente equivalentes y no se aparten de la esencialidad de la invención ni del ámbito definido por las reivindicaciones que se incluyen a continuación.

**REIVINDICACIONES**

- 5        1. Dispositivo automático de iluminación para un carrito infantil, **caracterizado** por el hecho de que comprende al menos un elemento emisor de luz fijable en un punto del chasis del carrito infantil, unos medios de detección del grado de luminosidad regulables para el accionamiento y desconexión del elemento emisor y medios de detección de movimiento capaces de detectar una acción de desplazamiento del carrito infantil, estando dicho al menos emisor de luz, los medios de detección del grado de luminosidad y los medios de detección de movimiento interconectados entre sí por medio de una circuitería electrónica.
- 10       2. Dispositivo automático de iluminación para un carrito infantil según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que está previsto un interfaz entre un usuario y la circuitería electrónica.
- 10       3. Dispositivo automático de iluminación para un carrito infantil según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que el interfaz presenta un pulsador de encendido y apagado fijable en un punto del chasis del carrito infantil.
- 15       4. Dispositivo automático de iluminación para un carrito infantil según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el al menos emisor de luz consiste en un diodo de luz (LED).
- 15       5. Dispositivo automático de iluminación para un carrito infantil según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que una parte de los componentes que conforman la circuitería electrónica está ubicada en el interior de una carcasa en forma de caja fijable al carrito infantil.
- 20       6. Dispositivo automático de iluminación para un carrito infantil según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los medios de detección del grado de luminosidad regulables comprenden al menos un sensor sensible a la intensidad de luz.

*FIG. 1*



*FIG.2*

