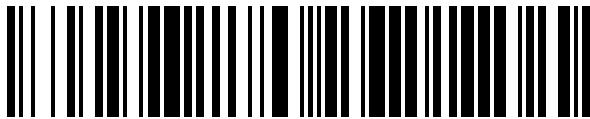


(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS  
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 162 459**

(21) Número de solicitud: 201600469

(51) Int. Cl.:

**F21L 4/00** (2006.01)

**A45C 13/00** (2006.01)

(12)

## SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación:

**01.07.2016**

(71) Solicitantes:

**COPADO LLAMAS, Juan Abraham (100.0%)**  
Avda. Maria Auxiliadora, 8, Portal 3. 1º. A (2.  
Fase)  
41400 Ecija (Sevilla) ES

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

**10.08.2016**

(72) Inventor/es:

**COPADO LLAMAS, Juan Abraham**

(54) Título: **Dispositivo de iluminación interior y cargador de teléfonos móviles para bolsos, maletas, maletines y similares con sistema de encendido.**

ES 1 162 459 U

## DESCRIPCIÓN

Dispositivo de iluminación interior y cargador de teléfonos móviles para bolsos, maletas, maletines y similares con sistema de encendido.

5

### Sector de la técnica

La invención que se presenta afecta al Sector de Necesidades Corrientes de la Vida, capítulo de Objetos Personales o Domésticos en lo concerniente a objetos de mercería, incidiendo, desde el punto de vista industrial, en la fabricación de complementos para bolsos y artículos de viaje.

### Objeto de la invención

15 La presente invención pertenece al campo de los objetos personales y artículos de marroquinería, y más concretamente a bolsos de mano, de los portados por las mujeres para llevar objetos personales, monederos, documentos, etc.

20 El objeto principal de la presente invención es un dispositivo de iluminación de especial aplicación para bolsos con cremallera y recarga de dispositivos electrónicos que, además de proporcionar una iluminación completa del espacio interior de dichos artículos, permite alargar la vida útil de su sistema de alumbrado sin necesidad de tener que extraer la pila o batería eléctrica de suministro para su recarga o sustituirla por otra, a la vez que se asegura su apagado y desconexión evitando así el consumo innecesario de energía.

25

### Antecedentes de la invención

En la actualidad se ha extendido enormemente el uso de bolsos, en particular entre las mujeres, para el transporte de objetos y artículos personales, tales como monederos, llaves, pequeñas libretas, bolígrafos, etc. Generalmente dichos bolsos están provistos de compartimentos internos que favorecen la ubicación y colocación de los artículos, facilitando su localización posterior.

30 Asimismo son conocidos en el estado de la técnica bolsos, maletas o maletines que incorporan en su interior mecanismos de alumbrado para permitir una visualización rápida y directa de los artículos alojados en su interior, sobretodo en condiciones de baja luminosidad, en especial cuando es de noche. Dichos mecanismos de alumbrado consisten en pequeñas bombillas o diodos emisores de luz (LED) de bajo consumo, los cuales son alimentados a través de una batería eléctrica de Litio recargable.

35

40 Los inconvenientes que presentan los actuales bolsos o artículos personales dotados de iluminación interior son, principalmente:

- Requieren la extracción de la batería para su recarga e incluso, cambio de la batería eléctrica tras el uso prolongado y el agotamiento de esta, debiendo adquirir una nueva pila para su sustitución, con las consiguientes molestias ocasionadas al usuario.
- Presentan mecanismos de funcionamiento que no aseguran el apagado interno de las bombillas de iluminación una vez que el usuario cierra el bolso, por lo que dichas bombillas pueden continuar consumiendo energía eléctrica por error hasta agotar la batería.

En definitiva, existen sistemas de iluminación aplicados a bolsos que utilizan interruptor de cremallera, sin embargo, no incluyen batería recargable que alimente dispositivos electrónicos, sino que las bombillas de invenciones anteriores son alimentadas a través de una pila de botón.

5

### **Explicación de la invención**

Mediante la presente invención se solucionan los inconvenientes anteriormente citados proporcionando un dispositivo de iluminación para artículos de uso personal, de especial aplicación para bolsos de mano, que además de permitir una iluminación completa del espacio interior de dichos bolsos, permite alargar la vida útil de su mecanismo de alumbrado, sin necesidad de tener que extraer y cambiar la pila, batería o fuente de suministro eléctrico de que se trate. Además, en dicho dispositivo de iluminación, destaca como innovación la incorporación de un optimizado sistema de seguridad que garantiza el apagado del mecanismo de alumbrado cuando la cremallera del bolso llega al final de su recorrido de cierre.

El dispositivo de iluminación objeto de invención está destinado a ir incorporado de manera fija en el interior de la estructura de artículos personales, tales como bolsos, maletines, bolsas de viaje, etc., comprendiendo al menos dos bombillas o dispositivos LED de iluminación que proporciona una óptima identificación y visualización de los objetos guardados en el interior de dichos artículos personales. Por su parte, las bombillas de iluminación se encuentran conectadas a una fuente de suministro eléctrico o batería de distintos Miliamperios (Mha).

25

Más concretamente, el dispositivo de iluminación aquí descrito destaca por comprender como innovación el montaje de un interruptor de final de carrera en el extremo de apertura de la cremallera del bolso que actúa como activador/desactivador del circuito y está vinculado a la bombilla de iluminación y a la fuente de suministro eléctrico, destinado a actuar de interruptor activando el sistema cuando la cremallera llega a su punto de máxima apertura y, por el contrario, desactivándolo cuando la primera se separa del segundo en su recorrido de cierre.

35

El interruptor consta de dos láminas de material conductor que en condiciones normales se encuentran separadas manteniendo abierto el circuito eléctrico y en cuanto la corredera de la cremallera llega al extremo, en un proceso de apertura, empuja a una pequeña palanqueta y ésta pulsa el interruptor de encendido, poniendo en contacto ambas láminas y cerrando el circuito, provocando el encendido de la luz.

40

Por último, el dispositivo de iluminación comprende adicionalmente un cable de comunicación, preferentemente un cable de conexión USB, conectado por uno de sus extremos a un generador de corriente continua (batería), siendo su otro extremo conectable a un dispositivo electrónico o toma de corriente eléctrica para la recarga de su batería.

45

### **Breve descripción de los dibujos**

50

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de un bolso y el lugar dónde se localiza el interruptor final de carrera dentro del mismo.

Figura 2.- Muestra una vista mas detallada del dispositivo de la invención.

Figura 3.- Muestra una vista más detallada del mecanismo de encendido y apagado a través de la cremallera y cómo quedaría montado el interruptor debajo de la cremallera.

### **Realización preferente de la invención**

- Se describe a continuación un ejemplo de realización preferente haciendo mención a las figuras abajo citadas, sin que ello limite o reduzca el ámbito de protección de la presente invención.
- En la figura 1 se puede apreciar un bolso (1) de mano con cierre de cremallera, el cual incorporaría en su interior el dispositivo de iluminación objeto de invención. Más en particular dicho dispositivo de iluminación comprende, al menos, dos bombillas (10) LED de iluminación de bajo consumo que permiten al usuario obtener una rápida visualización de los objetos situados en el interior del bolso (1). Tal y como se puede observar en dicha figura 1, las dos bombillas (10) LED se encuentran ubicadas en la cara interna y superior del bolso (1). Además, dichas bombillas (10) LED se encuentran conectadas a una fuente de suministro (20) eléctrico, que en la presente realización se trata de una batería de litio recargable, mostrada en la figura 2.
- El dispositivo de iluminación de la presente invención destaca fundamentalmente por comprender además:
- un interruptor (50) dispuesto al final de un cable de contacto (30) con conector USB y situado en el extremo de apertura del recorrido de la cremallera del artículo de uso personal, tal y como se indica en la figura 1, y vinculado a la bombilla (10) de iluminación y a la fuente de suministro eléctrico (20) destinado a activar el sistema cuando la cremallera llega a su punto de máxima apertura y, por el contrario, desactivándolo cuando ambos se separan.
  - un cable de comunicación (40), conectado por uno de sus extremos a la fuente de suministro (20), siendo su otro extremo conectable a un dispositivo electrónico para la recarga de su batería.
- Tal y como se puede apreciar en la figura 3, de acuerdo con la presente realización el interruptor final de carrera (50) estaría cosido en la parte inferior de la cinta de la cremallera, teniendo en su interior dos pletinas (70) de material conductor que se unen cuando el botón (90) es pulsado por la palanqueta externa (80) debido al empuje de la cremallera y cerrando el circuito eléctrico. Asimismo, la pletina fija estaría conectada a la fuente de alimentación y a su vez, a ésta se encuentran enchufadas las bombillas LEDS.
- Por tanto, mediante el dispositivo de iluminación de la presente invención se proporciona un optimizado mecanismo de alumbrado interior para artículos personales, que además de garantizar una identificación y visualización completas del espacio interior de dichos artículos, evita los inconvenientes de tener que extraer y cambiar la pila o batería eléctrica tras agotar su capacidad ya que ésta es recargable a través de una clavija micro usb (60) sin necesidad de extraerla del bolso, además de asegurar el apagado de las bombillas

(10) de iluminación. De esta forma se evita que se puedan producir consumos innecesarios de la batería o fuente de suministro (20) provocados involuntariamente por el usuario al olvidar realizar él mismo el apagado manual.

## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de iluminación para artículos de uso personal, en especial para bolsos (1) con cremallera, destinado a ir incorporado en el interior de dichos artículos y que comprende al menos dos bombillas (10) o dispositivos LED de iluminación alimentados a través de una fuente de suministro (20), **caracterizado** porque comprende adicionalmente:
  - un interruptor (50) dispuesto al final de un cable de contacto (30) con clavija USB y situado en el extremo de apertura del recorrido de la cremallera del artículo de uso personal, tal y como se indica en la figura 1, y vinculado a la bombilla (10) de iluminación y a la fuente de suministro eléctrico (20) destinado a activar el sistema cuando la cremallera llega a su punto de máxima apertura y, por el contrario, desactivándolo cuando ambos se separan.
  - un cable de comunicación (40), conectado por uno de sus extremos a la fuente de suministro (20), siendo su otro extremo conectable a un dispositivo electrónico para la recarga de su batería.
2. Dispositivo de iluminación **caracterizado** porque, según la reivindicación 1, el interruptor (50) que enciende el circuito eléctrico es de final de carrera.
3. Dispositivo de iluminación **caracterizado** porque, según la reivindicación 1, la fuente de suministro (20) eléctrica es una batería de litio de distintos miliamperios (Mha).
4. Dispositivo de iluminación **caracterizado** porque, según la reivindicación 2, la batería de litio es recargable.
5. Dispositivo de iluminación **caracterizado** porque, según la reivindicación 3, la batería de litio es recargable mediante una entrada micro USB (60).
6. Dispositivo de iluminación **caracterizado** porque, según la reivindicación 1, el cable de comunicación (40) es un cable de conexión USB.
7. Dispositivo de iluminación **caracterizado** porque, según la reivindicación 1, comprende dos bombillas (10) LED de iluminación, dispuestas en la cara interna y superior del artículo de uso personal (1).

FIG. 1

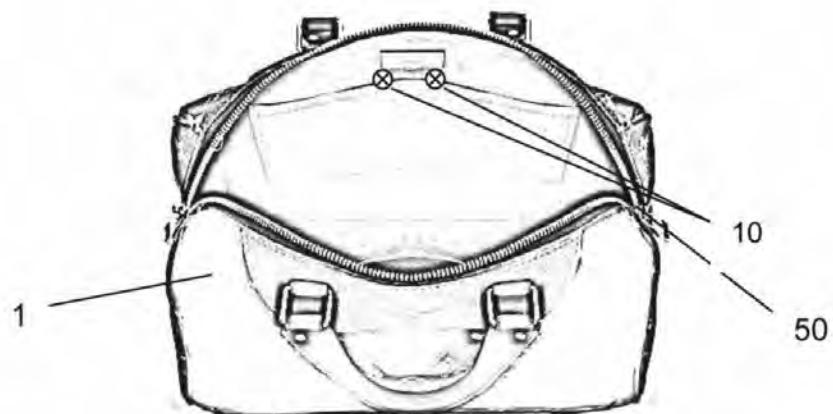


FIG. 2

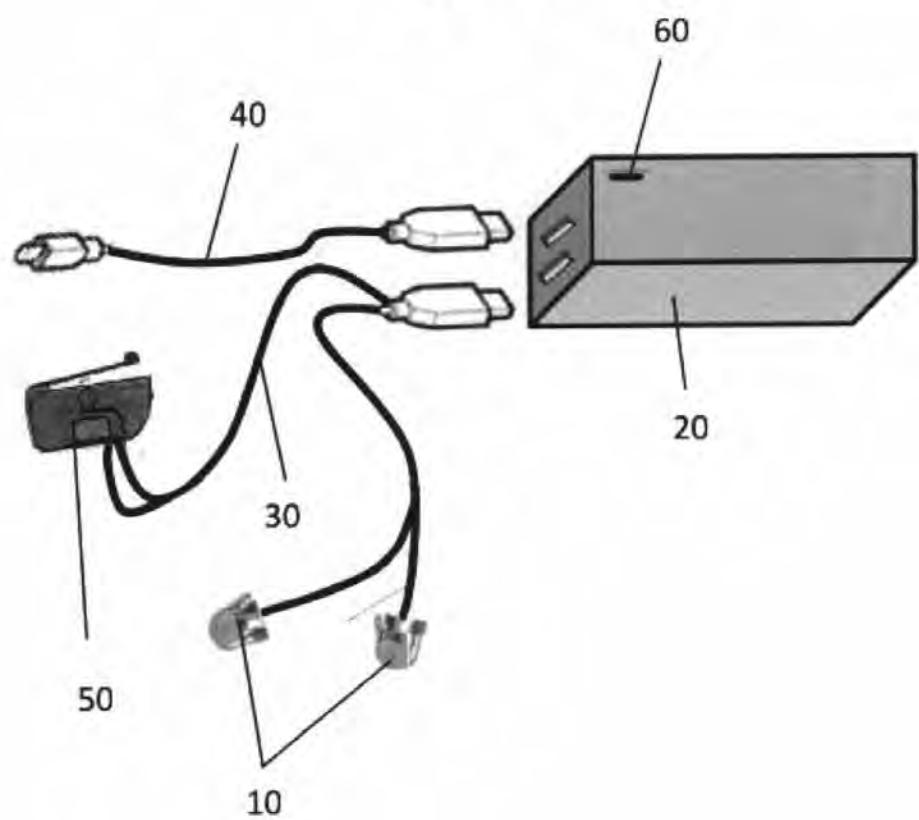


FIG. 3

