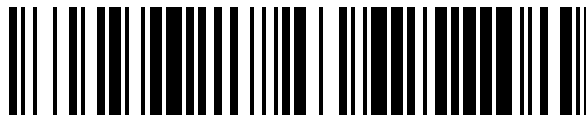


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 142 734**

21 Número de solicitud: 201500510

51 Int. Cl.:

H04B 1/03

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

22.07.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

26.08.2015

71 Solicitantes:

**RIVEIRO CORES , Diego Manuel (100.0%)
Santa Eulalia 15 2- D**

36600 Vilagarcía de Arousa (Pontevedra) ES

72 Inventor/es:

RIVEIRO CORES , Diego Manuel

54 Título: **Funda adaptable de energía solar para teléfonos móviles, inteligentes y tabletas**

ES 1 142 734 U

DESCRIPCIÓN

Funda adaptable de energía solar para teléfonos móviles, inteligentes y tabletas.

- 5 Funda adaptable de energía solar para teléfonos móviles, inteligentes y tabletas destinada a la carga de la batería del propio dispositivo, de dispositivos externos y a la protección contra golpes accidentales del mismo.

Objeto de la invención

10

El presente modelo de utilidad se refiere a una funda adaptable de energía solar, ligera y acorde con el tamaño del dispositivo a proteger. A esta se le integra una placa solar dotada de células fotovoltaicas que permite el uso y la recarga de la batería del teléfono inteligente o tableta, además de la recarga de baterías de distintos dispositivos a través

15

de un cable USB y la protección contra golpes accidentales del mismo.

Sector de la técnica

20

Como es sabido, el uso de teléfonos móviles, inteligentes y tabletas cada vez está más extendido en la sociedad. Dichos dispositivos comprenden un circuito electrónico que se alimenta a través de una batería o baterías, cuya recarga se realiza mediante dispositivos externos, fundamentalmente cargadores para su conexión a la red eléctrica. El problema que presentan este tipo de baterías es que tienen una autonomía limitada, de manera que en el momento en el que la carga se agota, el usuario debe tener acceso a la red

25

eléctrica y a un cargador de baterías y no siempre es posible debido a falta de previsión, olvidos o al estar un medio en el que no se dispone de red eléctrica. Si bien existen y cada vez son más utilizados los cargadores independientes de la red eléctrica, suelen ser elementos ajenos al dispositivo y por tanto fácilmente olvidados por el usuario. Problema que quedaría resuelto ya que la funda adaptable siempre está colocada en el teléfono

30

móvil, inteligente o tableta.

Estado de la técnica

35

En la actualidad y como referencia al estado de la técnica, debe mencionarse que existen ciertas soluciones al agotamiento de la batería de aparatos de todo tipo que utilizan como fuente de energía, la solar. Aunque aquéllos están limitados a ciertos voltajes e intensidades lo que impide su uso en la mayor parte de dispositivos móviles. Además no incluyen selectores de uso para poder decidir cuándo utilizamos la energía solar, cuándo

40

la energía eléctrica de la red o si queremos recargar una batería externa. Éstos suelen estar contruidos en dos o más piezas lo que representa una mayor fragilidad en su estructura, mayor peso y gran variación en la estética del teléfono móvil, inteligente o tableta.

Descripción de la invención

45

La funda adaptable de energía solar para teléfono móvil, inteligente o tableta, que constituye el objeto del presente Modelo de Utilidad viene a resolver los problemas anteriormente mencionados, de forma innovadora y sencilla desde el punto de vista de la técnica de fabricación y utilización por parte del usuario final.

50

La invención consiste en una funda ligera y adaptada para cada modelo de teléfono móvil, inteligente o tableta como las que se utilizan actualmente, con la característica de que ésta incorpora una placa solar fotovoltaica permitiendo la recarga de éste en

cualquier lugar. Independientemente de si nos encontremos cerca o no de una toma de red eléctrica, con el sencillo gesto de girar el teléfono móvil dejando la parte trasera del mismo hacia la luz. Esto nos permite su uso indefinidamente a condición únicamente de captar suficiente luz, también nos da la opción de cargar la batería del dispositivo móvil con la red eléctrica y la carga de baterías externas u otros dispositivos electrónicos con luz solar o artificial a través de un cable USB.

Dicha carcasa está constituida por un molde de pequeñas dimensiones y configuración en forma de funda protectora de una sola pieza para el teléfono móvil, inteligente o tableta, de tal forma que en la parte trasera de la misma se implanta una placa solar capaz de producir energía suficiente para recargar la batería del dispositivo u otros aparatos electrónicos, mediante la exposición a la luz solar o artificial.

Además mediante un cable USB y la conexión adecuada conectada a la funda (9) nos permitirá la carga de otros dispositivos electrónicos como baterías externas. Esto se consigue al seleccionar a través de un interruptor de tres posiciones (8) las siguientes alternativas que se dictan a continuación, Primera: la carga de la batería del teléfono móvil a través de la placa fotovoltaica, Segunda: carga de baterías externas u otros dispositivos electrónicos del mismo voltaje y amperaje de la batería del teléfono móvil con la conexión adecuada (9), Tercera: El apagado de la placa solar para poder enchufar el teléfono o tableta directamente a la corriente eléctrica cuando no hubiese suficiente luz solar. Todo ello sin necesidad de extraer el teléfono o tableta de la funda, dejándolo siempre lo más protegido posible contra golpes.

Breve descripción de los dibujos

Para completar la descripción que se ha realizado y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de sus características, se acompaña a la presente memoria descriptiva de unos dibujos en los que de forma ilustrativa y no limitativa, se representan los detalles más significativos, como ejemplo de realización de la funda adaptable de energía solar y en los que la figura 1 se ha representado una vista en perspectiva de la funda en su disposición de uso.

Descripción de una realización preferente

Haciendo referencia a las mencionadas figuras y según la numeración adoptada, se aprecia en ellas como la funda adaptable de energía solar para teléfonos móviles o tabletas está constituido por una carcasa flexible (fig. 1), ligera y manejable de tamaño adecuado y adaptado al teléfono móvil, con lo cual permite su portabilidad, por ejemplo en el interior de un bolsillo o un bolso de mano, a modo de funda protectora que comprende que en el exterior de la misma (2) se implantó una placa solar (7) dotada de células fotovoltaicas capaces de producir energía. La funda también cubre los laterales (1) del teléfono móvil, inteligente o tableta de posibles daños.

La mencionada configuración en forma de funda protectora (fig. 1) de la carcasa de energía solar, resuelve ventajosamente la carga de la batería en cualquier lugar sin depender de la red eléctrica, la posibilidad de manejo y transporte ocupando menor espacio sin alterar el diseño del teléfono móvil, así como la protección del mismo frente a posibles golpes. Además de la posibilidad de realizar la recarga de baterías de otros dispositivos, sencillamente, enchufándolos a la funda con un cable USB. Permite en la posición de uso una gran comodidad, al no tener que estar pendiente de la recarga de la batería del teléfono móvil o tableta, por no tener red eléctrica cercana. Podremos escoger cada una de las funciones de uso con un selector de tres posiciones (8): 1 OFF, Para no

hacer uso de la energía solar, por ejemplo, al enchufar el cargador de red eléctrica; 2 Recarga de batería mediante la energía solar; 3 Recarga de un dispositivo externo con energía solar, mediante un cable USB.

- 5 Adicionalmente la funda adaptable de energía solar para teléfono móvil, inteligente o tableta, objeto de la invención, puede estar provista de una pluralidad de adaptadores de diversos tipos para posibilitar la conexión de distintos modelos de dispositivos.

10 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, se hace constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental, incluyendo por tanto variaciones de materiales, formas y dimensiones.

15

REIVINDICACIONES

1. Funda adaptable (fig. 1) de energía solar para teléfonos móviles inteligentes y tabletas, que siendo del tipo de las constituidas a partir de una sola pieza (fig. 1), obtenidas en plástico, metal u otro material apropiado para proteger el dispositivo frente a posibles impactos, pudiendo adoptar dicha carcasa una configuración acorde a cualquier línea de diseño y obteniendo un orificio (5) en la misma para el uso de la cámara y flash del dispositivo móvil, se **caracteriza** porque sobre una de sus caras (2) incorpora integrada en la misma una placa o célula solar fotovoltaica (7). Que en su cara inferior (3) incorpora un selector de tres posiciones (8) y un conector micro USB (9) para la recarga de la batería interna del teléfono desde la red eléctrica o también para la recarga de dispositivos externos con la adecuada conexión. Incorpora a su vez un conector USB (6) que estará en contacto continuo con el del teléfono o tableta para evitar tener que sacar la funda al momento de realizar la carga de la batería con un cargador de red, la funda también cubre los laterales (1) del teléfono móvil, inteligente o tableta de posibles daños.
2. Funda adaptable de energía solar para teléfonos móviles, inteligentes o tabletas, según reivindicación 1^a, **caracterizada** porque incorpora un conector micro USB (6), en orden a permitir la alimentación del dispositivo alojado en su seno (4) indistintamente a través de la toma de alimentación (9), mediante la placa solar fotovoltaica (7), su batería interna o el cargador, así como la recarga de dispositivos externos con la conexión adecuada.
3. Funda adaptable (fig. 1) de energía solar para teléfonos móviles, inteligentes o tabletas, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la placa solar fotovoltaica (7) operará con una tensión de salida comprendida entre los 1,5 y los 12 voltios, y un amperaje comprendida asimismo entre 200 y 2000 miliamperios, en función de las características del dispositivo a alimentar.

FIGURA 1

