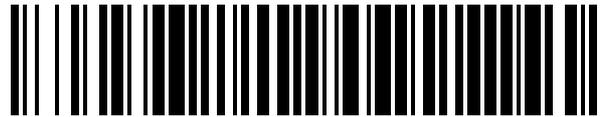


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 223 810**

21 Número de solicitud: 201831641

51 Int. Cl.:

H02J 7/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

29.10.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

28.01.2019

71 Solicitantes:

**LÁZARO MORENO, Santiago (100.0%)
C/Rafael Alberti nº7 1ºB**

19200 Azuqueca de Henares (Guadalajara) ES

72 Inventor/es:

LÁZARO MORENO, Santiago

74 Agente/Representante:

ALONSO PEDROSA, Guillermo

54 Título: **DISPOSITIVO ELECTRÓNICO PARA CARGADOR DE BATERÍAS**

ES 1 223 810 U

DISPOSITIVO ELECTRÓNICO PARA CARGADOR DE BATERÍAS

DESCRIPCIÓN

5 OBJETO DE LA INVENCION

Es objeto de la presente invención, tal y como el título de la invención establece, un dispositivo electrónico para cargador de baterías.

- 10 Caracteriza a la presente invención la especial configuración y diseño de los elementos empleados de manera que permiten acoplar el dispositivo electrónico a la red, de tal manera que está en serie con el cargador de baterías tradicional. El objetivo del dispositivo electrónico es recibir una señal del teléfono móvil cuando este está en un determinado nivel de carga para
15 poder desacoplar el conector del cargador, consiguiendo así que la batería deje de estar conectada a la red, y por tanto deje de cargarse. De esta manera protegemos las baterías, haciendo así que su vida útil sea más larga.

- La presente invención se circunscribe dentro del ámbito de accesorios
20 electrónicos, y más concretamente en la fabricación de accesorios para cargadores de baterías.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

- 25 Actualmente los teléfonos móviles, tabletas, o similares se cargan a través de la conexión a la red eléctrica a través de un cargador que se enchufa físicamente a la red. Las baterías de esos dispositivos digitales tardan horas en cargarse, por lo que es normal que muchos usuarios lo dejen durante la noche cargando, sin desenchufar el cargador cuando se ha llegado al 100% de carga.
30 Esto ocasiona que en multitud de ocasiones este la batería cargándose durante horas, aun estando al 100% provocando que su vida útil disminuya.

Por lo tanto, es objeto de la presente invención superar los inconvenientes apuntados de daño a la batería, desarrollando un dispositivo electrónico para cargador de baterías como los que a continuación se describen y quedan
5 recogidos en su esencialidad en la reivindicación primera.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

10 Es objeto de la presente invención un dispositivo electrónico para cargador de baterías que está formado por una carcasa que aloja en su interior los componentes electrónicos necesarios.

La carcasa está formada por dos tapas complementarias entre sí, de tal manera que los componentes electrónicos y mecánicos están introducidos en
15 el interior.

En la parte frontal la carcasa cuenta con un conector móvil, que será el que se introduce en el punto de conexión del teléfono móvil o similar, para proceder a la carga de la batería.

En cara opuesta la carcasa cuenta con otro orificio de conexión, donde se
20 introduce el conector del cargador de baterías tradicional.

El conector móvil tiene todos los componentes de un conector tradicional, con la particularidad de contar en al menos una de sus caras con una cremallera. El conector móvil esta introducido en la carcasa y sale hacia el exterior gracias a
25 un orificio con el que cuenta la carcasa en una de sus caras. El orificio es tal que permite que el conector móvil pueda deslizarse, gracias a la acción de una rueda dentada que engrana con la cremallera, de tal manera que un motor eléctrico aplica la fuerza necesaria para mover la rueda dentada, haciendo que gracias a la cremallera con la que cuenta el conector móvil, la carcasa avance
30 hacia el exterior de tal manera que llegue a empujar al teléfono móvil longitudinalmente provocando que se desconecte del conector móvil.

De esta manera cuando el nivel de carga de la batería del teléfono móvil o similar ha llegado a un nivel de carga preestablecido, la unidad de control da la orden al motor eléctrico para que haga girar la rueda dentada, haciendo así que la carcasa avance longitudinalmente empujando el teléfono móvil y haciendo

5

que el conector móvil salga del punto de conexión del teléfono móvil o similar. El interior la carcasa cuenta además con los siguientes componentes electrónicos:

- Elemento de comunicación, que puede recibir la señal eléctricamente o a través de la tecnología bluetooth, que recibe la señal del teléfono cuando este haya alcanzado un nivel de carga preestablecido.

10

- Unidad de control, que comanda el dispositivo electrónico, de tal manera que cuando el elemento de comunicación reciba la señal de carga al 100%, la unidad de control enciende el motor eléctrico, haciendo girar la rueda dentada sobre la cremallera.

15

- Interruptor para poder encender o apagar el dispositivo electrónico.
- Batería que alimenta al elemento de comunicación, a la unidad de control, al interruptor y al motor eléctrico.
- Circuito impreso necesario para la conexión de los componentes mencionados anteriormente.

20

Salvo que se indique lo contrario, todos los elementos técnicos y científicos usados en la presente memoria poseen el significado que habitualmente entiende un experto normal en la técnica a la que pertenece esta invención. En la práctica de la presente invención se pueden usar procedimientos y materiales similares o equivalentes a los descritos en la memoria.

25

A lo largo de la descripción y de las reivindicaciones la palabra “comprende” y sus variantes no pretenden excluir otras características técnicas, aditivos, componentes o pasos. Para los expertos en la materia, otros objetos, ventajas y características de la invención se desprenderán en parte de la descripción y en parte de la práctica de la invención.

30

EXPLICACION DE LAS FIGURAS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, 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.

En la figura 1, podemos observar una representación general de un dispositivo electrónico para cargador de baterías.

En la figura 2 podemos observar el conector móvil junto con la rueda dentada y el motor.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION.

A la vista de las figuras se describe seguidamente un modo de realización preferente de la invención propuesta.

La carcasa (1) está formada por dos tapas (2 y 3) complementarias entre sí, de tal manera que los componentes electrónicos y mecánicos están introducidos en el interior.

En la parte frontal la carcasa (1) cuenta con un conector móvil (4), que será el que se introduce en el punto de conexión del teléfono móvil (no representado) o similar, para proceder a la carga de la batería (no representado).

En cara opuesta la carcasa (1) cuenta con otro orificio de conexión (no representado), donde se introduce el conector (no representado) del cargador de baterías tradicional.

El conector móvil (4) tiene todos los componentes de un conector tradicional, con la particularidad de contar en al menos una de sus caras con una cremallera (5). El conector móvil (4) esta introducido en la carcasa (1) y sale hacia el exterior gracias a un orificio (6) con el que cuenta la carcasa (1) en una

de sus caras. El orificio (6) es tal que permite que el conector móvil (4) pueda deslizar, gracias a la acción de una rueda dentada (8) que engrana con la cremallera (5), de tal manera que un motor eléctrico (9) aplica la fuerza necesaria para mover la rueda dentada (8), haciendo que gracias a la
5 cremallera (5) con la que cuenta el conector móvil (4) la carcasa (1) avance longitudinalmente empujando al teléfono móvil, y haciendo así que el conector móvil (4) salga del punto de conexión..

El interior la carcasa (1) cuenta además con los siguientes componentes electrónicos:

- 10 - Elemento de comunicación (no representado) que en un modo de realización preferente recibe la señal eléctricamente del teléfono cuando este haya alcanzado un nivel de carga preestablecido. En otro modo de realización preferente recibe la señal a través de la tecnología bluetooth, que recibe la señal del teléfono cuando este haya alcanzado un nivel de
15 carga preestablecido.
- Unidad de control (no representado), que comanda el dispositivo electrónico, de tal manera que cuando el elemento de comunicación reciba la señal de carga al 100%, la unidad de control enciende el motor eléctrico (9), haciendo girar la rueda dentada (8) sobre la cremallera (5).
- 20 - Interruptor (7) para poder encender o apagar el dispositivo electrónico.
- Batería (no representado) que alimenta al elemento de comunicación, a la unidad de control, al interruptor (7) y al motor eléctrico (9).
- Circuito impreso (no representado) necesario para la conexión de los componentes mencionados anteriormente.

25

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
30 protección que se recaba, siempre que no altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo electrónico para cargador de baterías caracterizado por estar formado por una carcasa (1) que cuenta con dos tapas (2 y 3) complementarias entre sí, de tal manera en el interior cuenta con:

- Elemento de comunicación
- Unidad de control, que comanda el dispositivo electrónico, de tal manera que cuando el elemento de comunicación reciba la señal de carga al 100%, la unidad de control enciende el motor eléctrico (9), haciendo girar la rueda dentada (8) sobre la cremallera (5).
- Interruptor (7) que enciende o apaga el dispositivo electrónico.
- Batería que alimenta al elemento de comunicación, a la unidad de control, al interruptor (7) y al motor eléctrico (9).
- Circuito impreso necesario para la conexión de los componentes mencionados anteriormente.

2.- Dispositivo electrónico para cargador de baterías según la reivindicación 1, caracterizado por que en la parte frontal la carcasa (1) cuenta con un conector móvil (4) que tiene todos los componentes de un conector tradicional, con la particularidad de contar en al menos una de sus caras con una cremallera (5), de tal manera que el conector móvil (4) sale hacia el exterior gracias a un orificio (6) con el que cuenta la carcasa (1) en una de sus caras.

3.- Dispositivo electrónico para cargador de baterías según la reivindicación 2, caracterizado por que el orificio (6) es tal que permite que el conector móvil (4) pueda deslizarse, gracias a la acción de una rueda dentada (8) que engrana con la cremallera (5), de tal manera que un motor eléctrico (9) aplica la fuerza necesaria para mover la rueda dentada (8), haciendo que gracias a la cremallera (5) con la que cuenta el conector móvil (4) la carcasa (1) avance longitudinalmente empujando al teléfono móvil, y haciendo así que el conector móvil (4) salga del punto de conexión.

4.- Dispositivo electrónico para cargador de baterías según la reivindicación 1, caracterizado por que el elemento de comunicación recibe la señal eléctricamente del teléfono cuando este haya alcanzado un nivel de carga preestablecido.

5

5.- Dispositivo electrónico para cargador de baterías según la reivindicación 1, caracterizado por que el elemento de comunicación recibe la señal a través de la tecnología bluetooth.

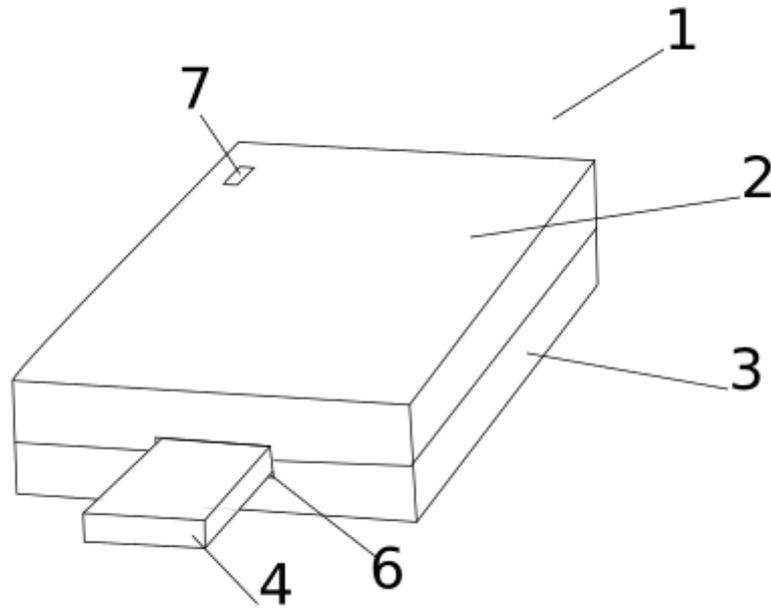


Fig.1

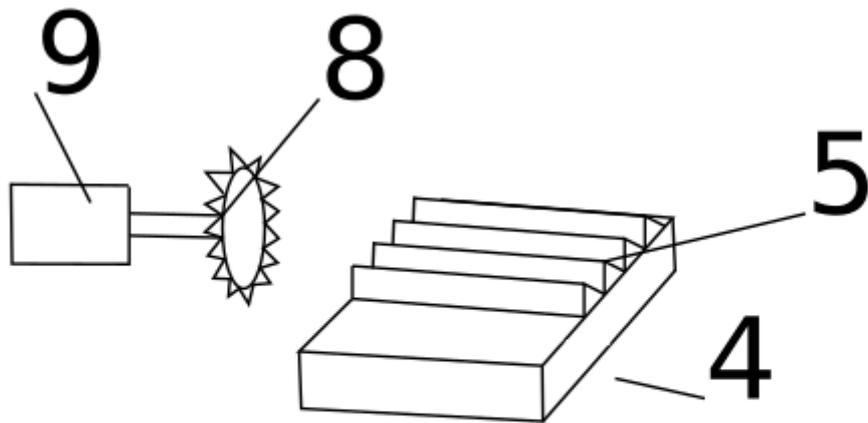


Fig.2