(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **1 207 361**

(21) Número de solicitud: 201830198

(51) Int. CI.:

H02J 7/00 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD U

(22) Fecha de presentación:

16.02.2018

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

13.03.2018

(71) Solicitantes:

MAHUGO TEJERA, David (100.0%)
Valparaíso Nº 3 7 Vecindario
35110 SANTA LUCIA DE TIRAJANA (Las Palmas) ES

(72) Inventor/es:

MAHUGO TEJERA, David

(74) Agente/Representante:

ORTEGA PÉREZ, Rafael

(54) Título: **CARGADOR AUTONOMO PARA MOVILES**

ES 1 207 361 U

DESCRIPCIÓN

Cargador autónomo para móviles

SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención se refiere a un cargador autónomo para móviles.

El campo de aplicación de la misma está relacionado con el campo de la electrónica y la telefonía móvil, en concreto con los sistemas de carga de batería.

ESTADO DE LA TÉCNICA

En la actualidad existen varios tipos de dispositivos para cargar las baterías de los teléfonos móviles sin necesidad de estar junto a una toma de corriente convencional. En líneas generales, están los que transforman energía mecánica en energía eléctrica, normalmente accionando una manivela con las manos. Asimismo, están los que utilizan la energía solar para generar dicha corriente eléctrica mediante pequeños paneles solares. Y además están los que acumulan energía química, baterías que han sido cargadas con anterioridad, para luego transferirla a la batería del teléfono móvil en el lugar que se necesite. Sin embargo, todos ellos, o bien requieren de la acción continua del usuario, de las condiciones climáticas u horarios, o tienen una capacidad limitada.

OBJETO DE LA INVENCIÓN

Por lo tanto, la presente invención tiene el cometido de presentar un cargador autónomo para teléfonos móviles que libera al usuario de cualquier tipo de dependencia asistencial y/o climatológica para la carga de su dispositivo.

Por todo ello, la novedad de la presente invención representa una evidente y substancial mejora sobre todo lo conocido por el estado actual de la técnica.

DESCRIPCION DE LA INVENCIÓN

La invención está diseñada en base a cuatro sistemas claramente definidos: un sistema estructural, un sistema motriz, un sistema de generación eléctrica y un sistema de control.

El sistema estructural está formado por una carcasa en forma de prisma rectangular en cuyo interior se alojan los restantes sistemas, encontrándose alojados perimetralmente los diferentes conectores.

El sistema motriz está compuesto por una batería eléctrica recargable que alimenta un micromotor que inicia el movimiento del sistema de generación eléctrica a través de un conjunto de engranajes planetarios.

El sistema de generación eléctrica, que está portado entre dos rodamientos diamagnéticos, aprovecha el movimiento iniciado por el sistema motriz para inducir una corriente eléctrica en el bobinado de cobre esmaltado y núcleo al aire.

El sistema de control lo conforma un conjunto rectificador y controlador de la corriente de salida que se encargará de adecuar los parámetros de la corriente eléctrica generada para alimentar el dispositivo conectado.

DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

Figura 1.- Muestra la invención en su conjunto.

Figura 2.- Muestra una vista explotada del sistema motriz y del sistema generador.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCIÓN

Según puede apreciarse en la figura 1, la invención consta de una carcasa con forma rectangular (1), en cuyo interior se aloja el micromotor (2) que mueve el conjunto de engranajes planetarios (3) que acciona el conjunto de imanes permanentes (4), el cual lleva adosado en su interior la corona dentada diamagnética parte del conjunto de engranajes planetarios (3), y dotado superior e inferiormente de acanaladuras por donde contactan con

los rodamientos diamagnéticos (5). El conjunto de imanes (4) y los rodamientos diamagnéticos (5) se sitúan en el interior del conjunto de bobinas de cobre esmaltado con núcleo al aire (6) que conecta con el conjunto rectificador y controlador de la corriente de salida (7) con conexión exterior. Finalmente, en el interior de la carcasa rectangular (1), también se encuentra alojada la batería eléctrica (8) que alimenta el micromotor (2).

En la figura 2 podemos apreciar que el sistema motriz formado por el micromotor (2) y el conjunto de engranajes planetarios (3) se encuentran alojados en el interior del conjunto de imanes permanentes (4). Asimismo podemos apreciar la forma en la que el conjunto de imanes permanentes (4) gira entre la pareja de rodamientos diamagnéticos (5) dispuestos en su parte superior e inferior.

Dentro de la esencialidad de la invención caben las variantes de detalle, asimismo protegidas, pudiendo variar la morfología de la carcasa, el número de micromotores, la tipología del sistema planetario, el número y morfología de los imanes permanentes, la tipología de los rodamientos utilizados, morfología del bobinado y tipología del sistema rectificación y control.

REIVINDICACIONES

1.- **Cargador autónomo para teléfonos móviles**, caracterizado por contar con una carcasa con forma rectangular (1), en cuyo interior se aloja el micromotor (2) que mueve el conjunto de engranajes planetarios (3) que acciona el conjunto de imanes permanentes (4), el cual lleva adosado en su interior la corona dentada diamagnética parte del conjunto de engranajes planetarios (3), y dotado superior e inferiormente de acanaladuras por donde contactan con los rodamientos diamagnéticos (5), estando el conjunto de imanes (4) y los rodamientos diamagnéticos (5) situados en el interior del conjunto de bobinas de cobre esmaltado con núcleo al aire (6) que conecta con el conjunto rectificador y controlador de la corriente de salida (7), y encontrándose también alojada en el interior de la carcasa rectangular (1), la batería eléctrica (8) que alimenta el micromotor (2).

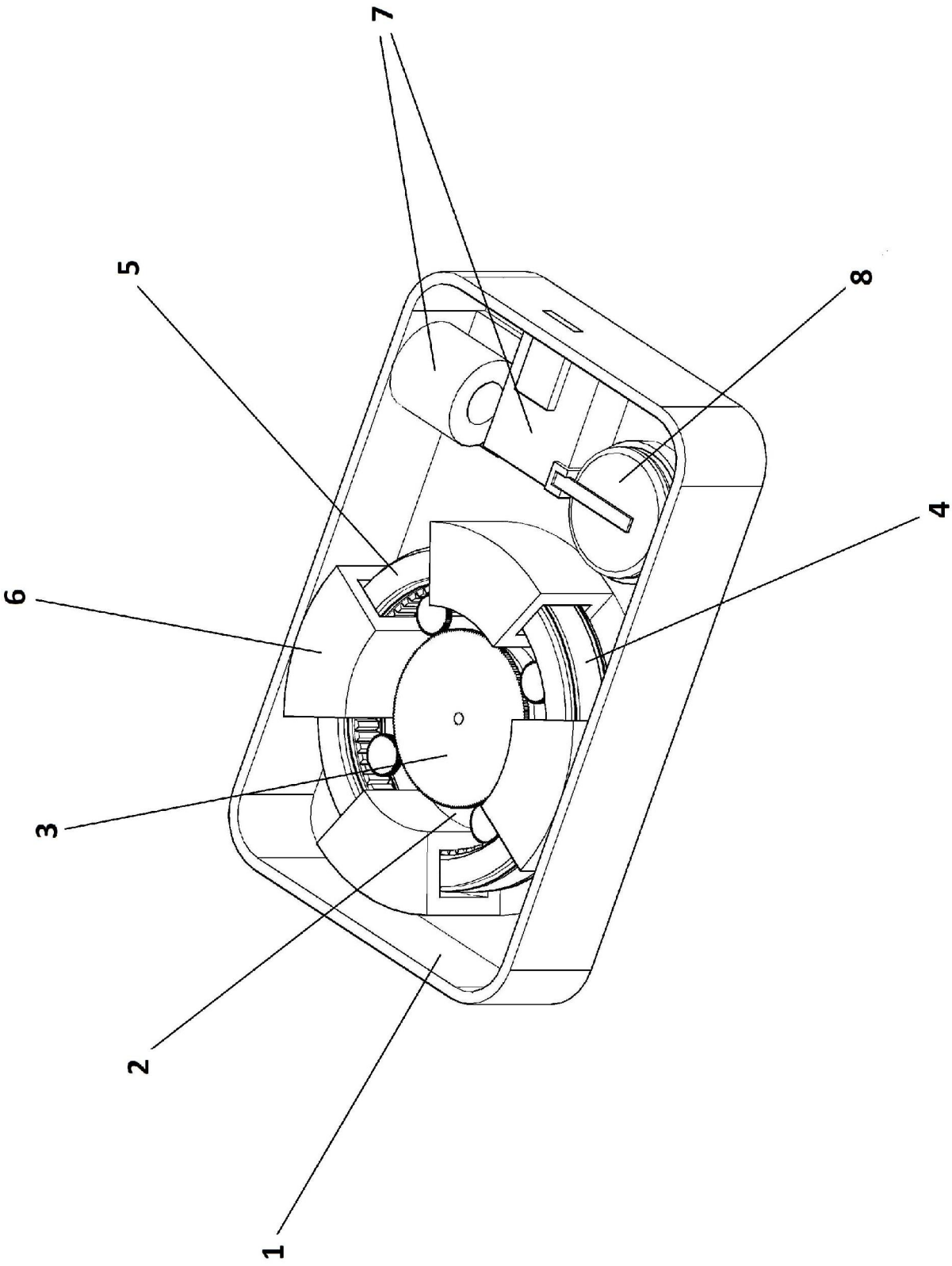

Figura 1

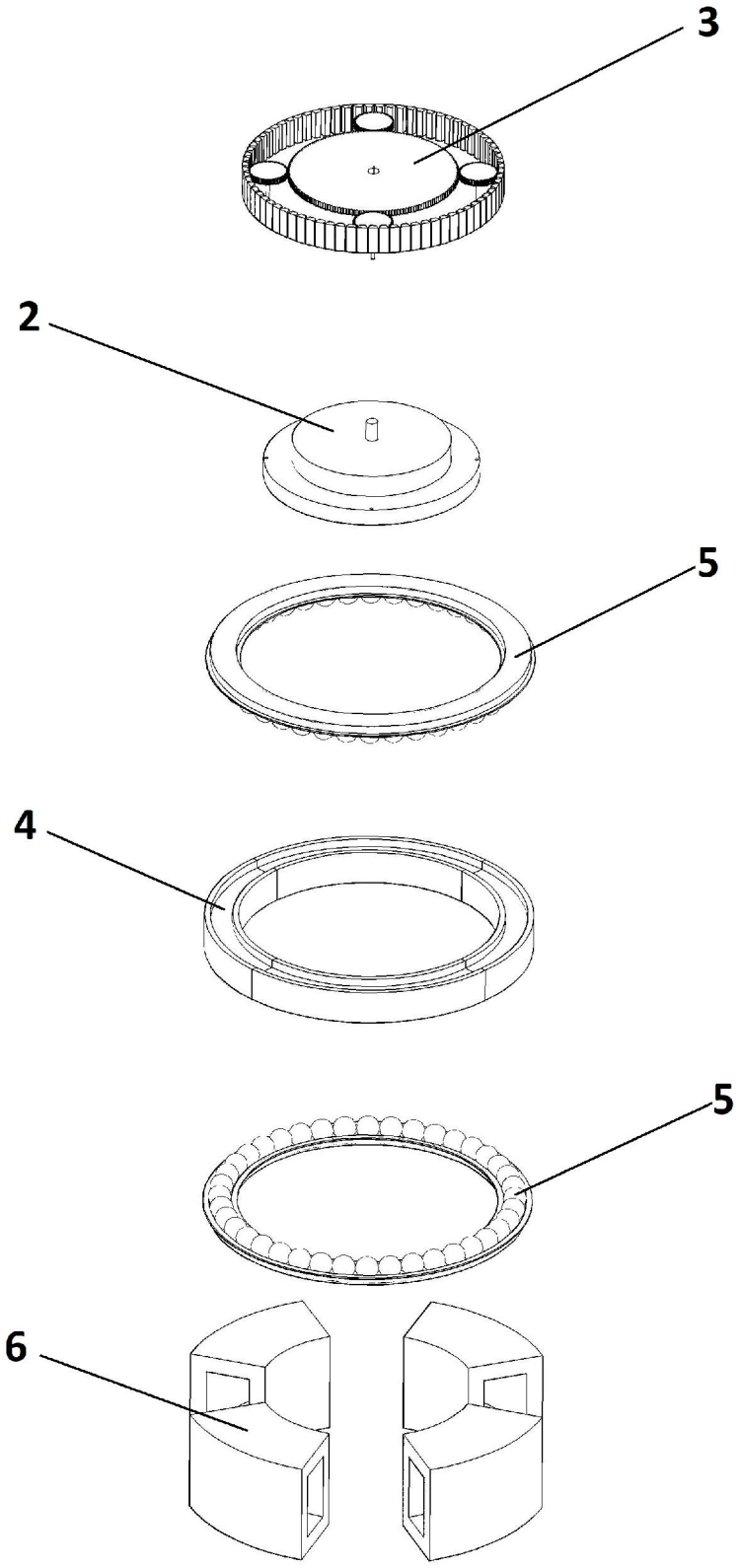

Figura 2