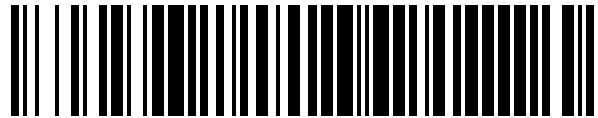


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 217 603**

21 Número de solicitud: 201831049

51 Int. Cl.:

**H02J 7/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**04.07.2018**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**19.09.2018**

71 Solicitantes:

**CASTILLO PAREDES, Antonio (50.0%)  
7 / Alfredo Mira Gran, nº21, 6º Pta 2  
03202 Elche (Alicante) ES y  
GONZALVEZ PIÑERA, Salvador (50.0%)**

72 Inventor/es:

**CASTILLO PAREDES, Antonio y  
GONZALVEZ PIÑERA, Salvador**

74 Agente/Representante:

**TOLEDO ALARCÓN, Eva**

54 Título: **Mobiliario urbano para recargar dispositivos electrónicos**

**ES 1 217 603 U**

**MOBILIARIO URBANO PARA RECARGAR DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS**

**DESCRIPCIÓN**

5

**OBJETO DE LA INVENCION**

10 La presente invención se refiere a un mobiliario urbano para recargar dispositivos electrónicos, y más concretamente a una especie de poste publicitario provisto de casilleros con cerraduras individuales que permiten al usuario recargar su dispositivo electrónico en la vía pública mediante el uso de energía solar, y que comprende medios de identificación para proceder a la apertura del casillero correspondiente.

15 El objeto de la invención es proporcionar un mobiliario urbano de sencilla y económica instalación en la vía pública que posibilite ofrecer un punto de recarga con energía solar para dispositivos electrónicos, como por ejemplo, un teléfono móvil o una Tablet de batería limitada y uso habitual por parte de cualquier viandante.

20 Esencialmente, el mobiliario urbano será un medio de recarga de batería económica, rápida, cómoda y segura, ofreciendo, así, un servicio de atención al cliente durante 24 horas, los 365 días del año y empleando para ello el uso de energía renovable.

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

25 Son conocidos numerosos y variados tipos de mobiliarios urbanos que ofrecen al ciudadano diversos servicios en la vía pública, como pueden ser bancos, papeleras, bolardos, marquesinas, cabinas telefónicas, entre otros.

30 En la actualidad, el solicitante de la presente solicitud detecta la necesidad por parte de los ciudadanos de abordar la recarga continua de la batería de sus dispositivos electrónicos los cuales porta de forma permanente consigo durante el transcurso del día. Por ello, es habitual que el usuario de un teléfono móvil o cualquier dispositivo electrónico, sienta la necesidad de llevar consigo el correspondiente cargador para poder conectarse en cualquier momento a la red eléctrica y proceder a la recargar de su dispositivo.

35

5 Sin embargo, en innumerables ocasiones la problemática que surge reside en la dificultad de poder acceder a un punto de conexión de la red eléctrica. Estas situaciones son habituales en entornos universitarios, centros de enseñanza, polideportivos o incluso en zonas rurales donde el acceso a la red eléctrica o la disposición de enchufes no es completo.

Así, hasta la fecha no se conoce en el estado de la técnica un mobiliario urbano que posibilite la recarga de dispositivos electrónicos de forma segura y cómoda para el usuario.

10

### **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

15 El mobiliario urbano para recargar dispositivos electrónicos que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en todos y cada uno de los aspectos comentados, en base a una solución sencilla pero eficaz.

20 Para ello, el mobiliario urbano presenta la particularidad que, estando integrado por un cuerpo que puede ser de cualquier configuración, está provisto de una pluralidad de casilleros donde se albergarán cargadores para posibilitar la recarga de baterías de dispositivos electrónicos.

Ya que el mobiliario se dispone en la vía pública se hace necesario ofrecer medios de seguridad para el usuario que desee su utilización frente a extravíos y/o sustracciones.

25 Así, el acceso a los casilleros por parte del usuario se realiza empleando medios de seguridad para su correspondiente apertura y cierre tras la oportuna identificación del mencionado usuario.

30 Con el objeto de ofrecer un dispositivo autónomo el cual no requiere de la conexión a la red eléctrica para su funcionamiento, el mobiliario presenta en correspondencia con la base superior de su cuerpo una placa fotovoltaica para captar energía solar.

35 Complementariamente, el mobiliario incluye un receptor-emisor de wifi para dar servicio al sistema de emergencias y conectado a la policía local y una batería para la acumulación de la energía solar recogida por la placa fotovoltaica.

De esta forma, los cargadores y los medios de apertura y cierre de los casilleros, y el receptor-emisor wifi están alimentados por la batería cargada por energía solar, ofreciendo un conjunto medioambientalmente sostenible.

5

Por otra parte, con el fin de ofrecer una estabilidad el conjunto en su instalación, el mobiliario está provisto de elementos de fijación para el anclaje del mobiliario al firme y, opcionalmente, de un elemento identificador para posibilitar su iluminación y fácil identificación en la distancia.

10

Otra característica de novedad concierne a la incorporación de una cámara con sistema de habla-escucha que permite la comunicación con un empleado encargado del mantenimiento del mobiliario cuando el usuario requiera de ayuda. Este accesorio es de gran ayuda en caso de que el usuario tenga problemas durante el procedimiento de gestión de la recarga de su dispositivo.

15

Por último, se debe resaltar que el presente mobiliario urbano está concebido para permitir la recarga de dispositivos electrónicos en la vía pública por parte de cualquier viandante, siendo un dispositivo respetuoso medioambientalmente al funcionar con energía solar y cuyo mantenimiento será sostenible gracias a la publicidad que será proyectada en los laterales del propio mobiliario.

20

### **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

30

La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva del mobiliario urbano para recargar dispositivos electrónicos realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra una vista frontal del conjunto de la figura anterior, donde se representa

con línea discontinua su configuración interior.

La figura 3.- Muestra, finalmente una vista lateral del mobiliario representado en las figuras anteriores.

5

### **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

10 A la vista de las figuras reseñadas, puede observarse una realización preferente del mobiliario urbano objeto de la presente invención el cual está integrado por un cuerpo (1), preferentemente con forma de paralelepípedo, que está provisto de los siguientes elementos:

- 15 - Cuatro casilleros (2) dispuestos interiormente y con acceso por uno de los laterales del cuerpo del mobiliario, estando cada uno de los casilleros provisto de una cerradura electrónica de seguridad (3) como medio de apertura y cierre mediante la que el usuario podrá acceder al interior del casillero,
- Una pantalla digital asociada a las cerraduras electrónicas de los casilleros,
- Cargadores (no representados en las figuras) localizados en el interior de cada 20 casillero con el fin de posibilitar la conexión de los dispositivos electrónicos,
- Al menos una placa fotovoltaica (4) para captar la energía solar, estando la placa localizada en la base superior del cuerpo (1') del mobiliario,
- Un receptor-emisor de wifi,
- Una batería (5) que acumula la energía solar recogida por la placa fotovoltaica (4), y 25
- Elementos de fijación (6) para el anclaje del mobiliario al firme.

Con el objeto de garantizar la autonomía del mobiliario, los cargadores y los medios de apertura y cierre de los casilleros (3), y el receptor-emisor wifi están alimentados por la 30 batería (5) que acumula la energía solar recogida por la placa fotovoltaica (4).

30

Así, con el fin de optimizar la configuración del mobiliario, se dispone de la batería (5) y el receptor-emisor wifi se sitúan de forma preferente en la parte superior del cuerpo (1) del mobiliario, tal y como podemos observar en las figuras 1 y 2.

De esta forma, el usuario que requiera utilizar el mobiliario objeto de la presente invención debe en primer lugar proceder a su identificación mediante la pantalla digital y proceder a la apertura de la cerradura electrónica (3) correspondiente que le posibilita el acceso al interior del casillero (2) donde procederá a depositar el dispositivo electrónico a recargar, y  
5 conectado al correspondiente cargador, ya sea empleando una conexión USB o de forma inalámbrica. Así, el usuario mantendrá el dispositivo electrónico en el casillero cargándose durante un período de tiempo máximo de 30 minutos, plazo en el que el casillero (2) se mantendrá cerrado de forma segura gracias a la presencia de la correspondiente cerradura electrónica (3) que únicamente podrá abrir el usuario con la oportuna identificación.

10

Complementariamente, el mobiliario está provisto de un medio de protección translúcida (7) para la colocación de publicidad. Este medio de protección se dispone en la superficie del cuerpo (1) del mobiliario, ya sea cubriéndola total o parcialmente. En la figura 1 se observa el medio de protección (7) con forma rectangular cubriendo un lateral del cuerpo  
15 paralelepípedo.

15

Tal como queda representado en la figura 2, el mobiliario puede presentar una superficie curva (1') sobre la que disponer la placa fotovoltaica (4), por ello de forma preferente la citada placa (4) es flexible y se ajusta a la superficie superior del cuerpo del mobiliario (1')  
20 con el fin de ofrecer un conjunto de diseño atractivo, sin aristas prominentes.

20

Complementariamente, ya que el interior del cuerpo del mobiliario está preferentemente hueco, se dispone de un depósito de almacenamiento (8) para la recogida de elementos usados, como puedan ser pilas o baterías usadas.

25

De esta forma, para posibilitar la introducción por parte del usuario de los elementos a depositar, el depósito de almacenamiento (8) está provisto de su correspondiente apertura (8') para la introducción de elementos a acumular para su posterior recogida.

30

**REIVINDICACIONES**

- 1ª.- Mobiliario urbano para recargar dispositivos electrónicos que, estando integrado por un cuerpo (1) que puede ser de cualquier configuración, se caracteriza porque está integrado por una pluralidad de casilleros (2), donde cada casillero (2) incluye cargadores para los dispositivos electrónicos y medios de seguridad (3) para su correspondiente apertura y cierre tras la oportuna identificación de un usuario, y donde en correspondencia con la base superior del cuerpo (1') del mobiliario se ha previsto la disposición de una placa fotovoltaica (4) para captar energía solar, con la particularidad de que el mobiliario incluye un receptor-emisor de wifi y una batería (5), de forma que los cargadores y los medios de apertura y cierre de los casilleros, y el receptor-emisor wifi están alimentados por la batería (5) que acumula la energía solar recogida por la placa fotovoltaica (4) y elementos de fijación (6) para el anclaje del mobiliario al firme.
- 2ª.- Mobiliario urbano para recargar dispositivos electrónicos, según reivindicación 1ª, caracterizado porque los cargadores presentan conexión USB y/o conexión inalámbrica.
- 3ª.- Mobiliario urbano para recargar dispositivos electrónicos, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el mobiliario está provisto de un medio de protección translúcida (7) dispuesta total o parcialmente en la superficie del cuerpo (1) del mobiliario para la colocación de publicidad.
- 4ª.- Mobiliario urbano para recargar dispositivos electrónicos, según reivindicación 1ª, caracterizado porque incorpora una cámara con sistema de habla-escucha.
- 5ª.- Mobiliario urbano para recargar dispositivos electrónicos, según reivindicación 1ª, caracterizado porque incorpora una pantalla digital asociada a los medios (3) de apertura y cierre de seguridad de los casilleros (2).
- 6ª.- Mobiliario urbano para recargar dispositivos electrónicos, según reivindicación 1ª, caracterizado porque la placa fotovoltaica (4) es flexible y se ajusta a la superficie superior del cuerpo del mobiliario (1').
- 7ª.- Mobiliario urbano para recargar dispositivos electrónicos, según reivindicación 1ª,

caracterizado porque incluye un elemento identificador para su iluminación y fácil identificación del mobiliario en la distancia.

5 8ª.- Mobiliario urbano para recargar dispositivos electrónicos, según reivindicación 1ª, caracterizado porque interiormente en su cuerpo se dispone de, al menos, un depósito de almacenamiento (8) y su correspondiente apertura (8') para la introducción de elementos a acumular para su posterior recogida.



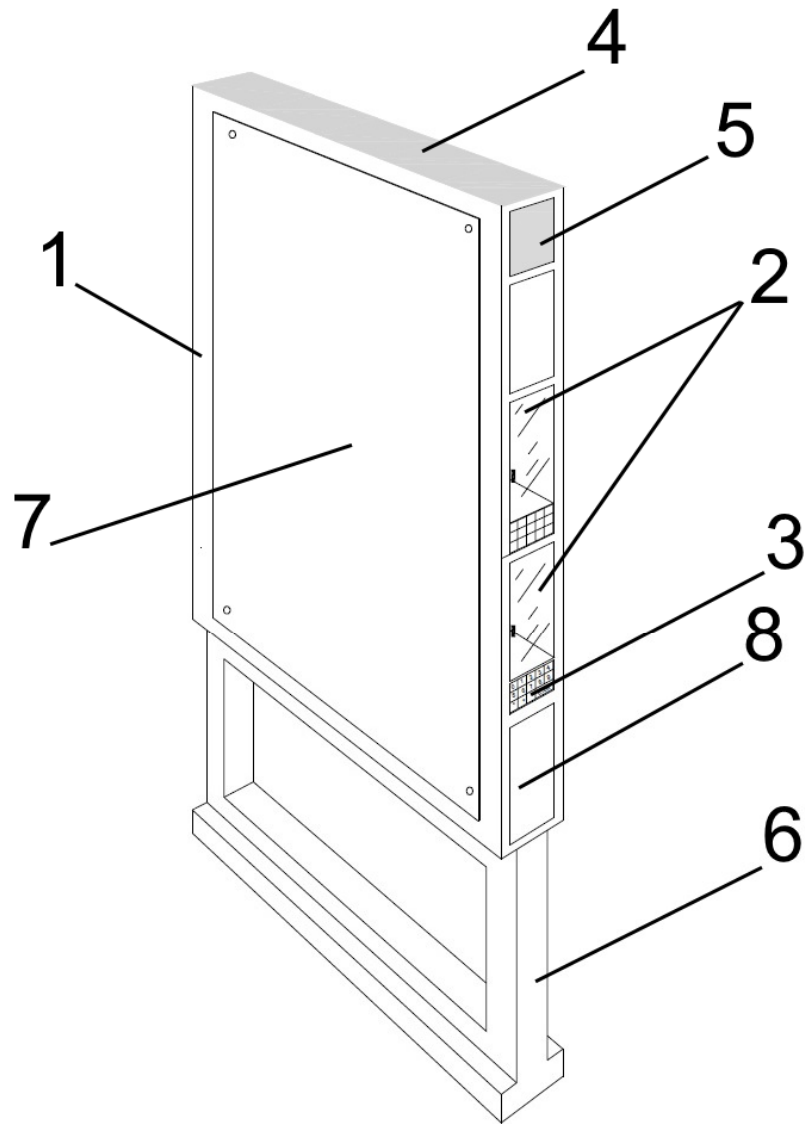


FIG. 1

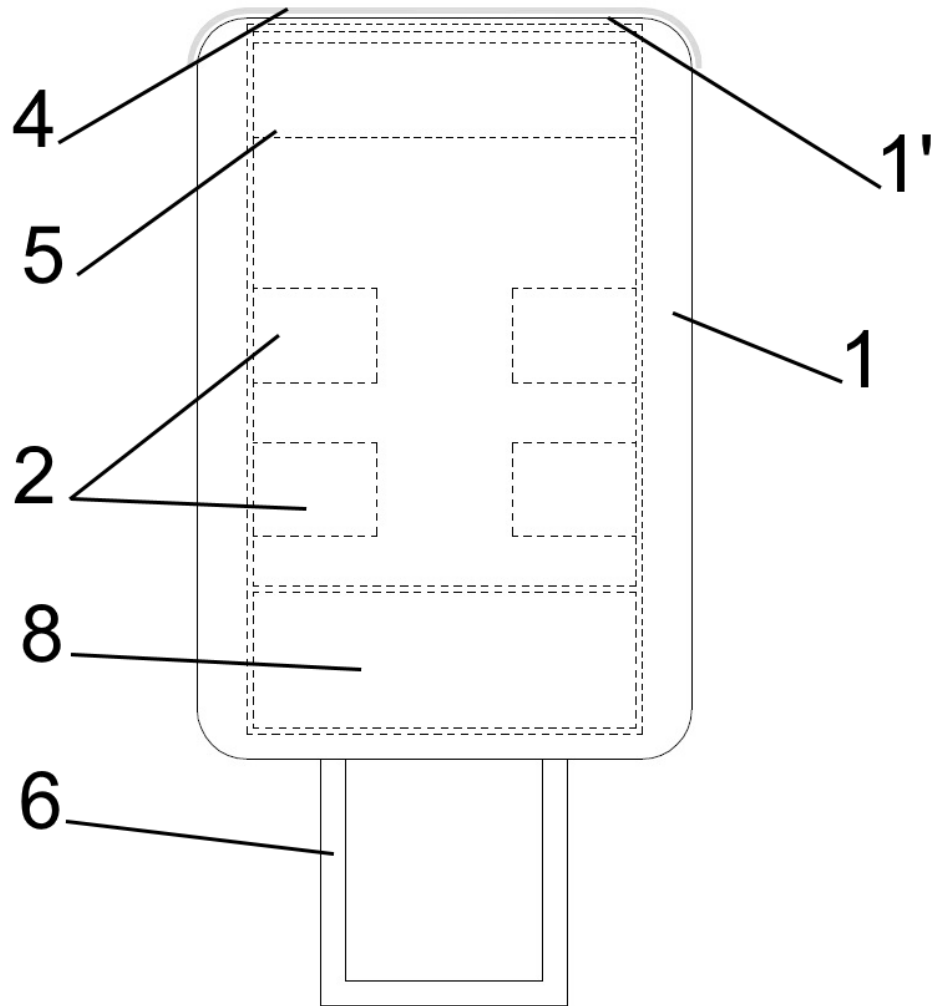
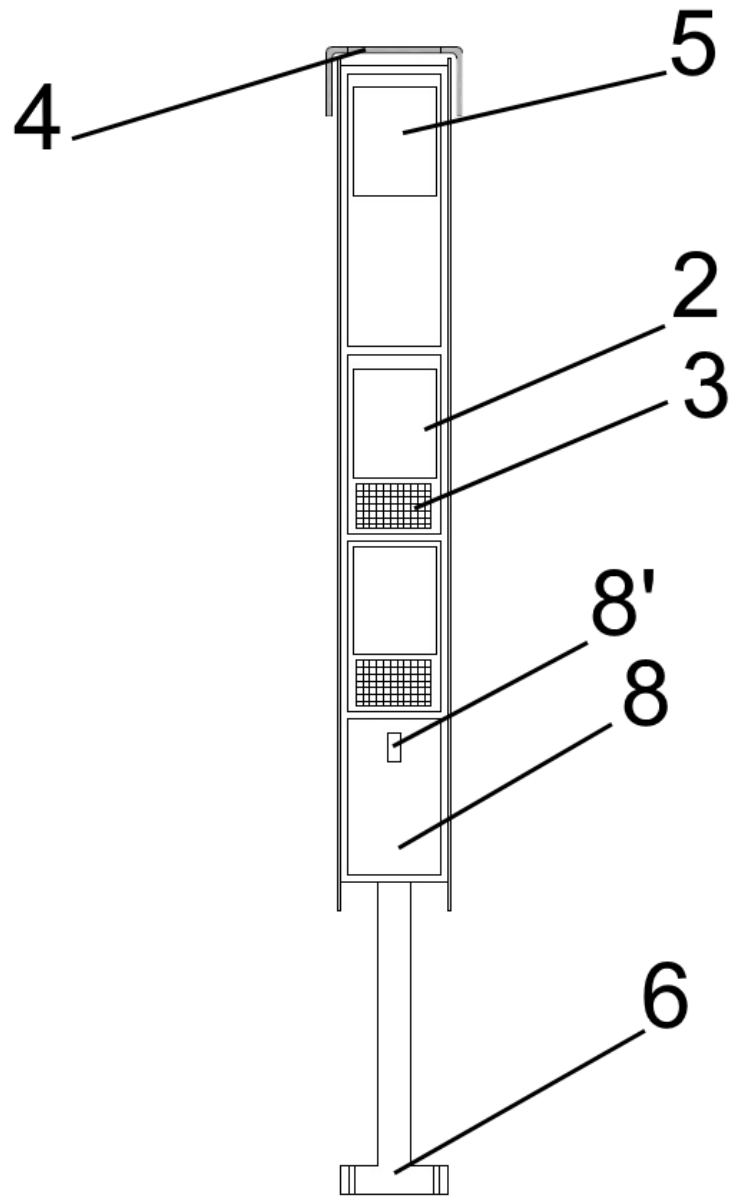


FIG. 2



**FIG. 3**