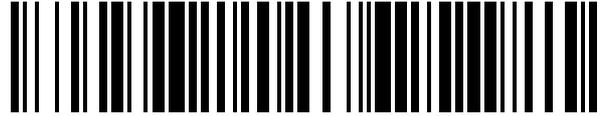


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 242 754**

21 Número de solicitud: 201931990

51 Int. Cl.:

**B60L 53/30** (2009.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**05.12.2019**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**04.03.2020**

71 Solicitantes:

**QOOBERS SMART SOLUTIONS, S.L. (100.0%)  
C/ NUMANCIA, 120, 1º3ª  
08029 BARCELONA ES**

72 Inventor/es:

**ALBORS RIPOLL, Eduard**

74 Agente/Representante:

**DÍAZ NUÑEZ, Joaquín**

54 Título: **TAQUILLA PARA ALMACENAJE Y CARGA ELÉCTRICA DE VEHÍCULOS DE MOVILIDAD PERSONAL**

**ES 1 242 754 U**

## DESCRIPCIÓN

### TAQUILLA PARA ALMACENAJE Y CARGA ELÉCTRICA DE VEHÍCULOS DE MOVILIDAD PERSONAL

5

#### OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a una taquilla para almacenaje y carga eléctrica de vehículos de movilidad personal que aporta ventajas y características, que se describen en detalle más adelante, que suponen una mejora del estado actual de la técnica.

Más en particular, el objeto de la invención se centra en un sistema de almacenaje seguro y carga eléctrica para pequeños vehículos de movilidad personal el cual, principalmente diseñado para patinetes eléctricos y bicicletas eléctricas plegables, se configura a partir de una estructura contenedora, que puede presentar configuraciones variables definiendo uno o más cubículos con espacio para alojar el vehículo, cada uno de los cuales cubículos está dotado de una puerta de acceso con sistema de apertura mediante cerradura que, preferentemente, es una cerradura de control electrónico inteligente se acciona mediante un teléfono móvil, y en cuyo interior cuenta con un sistema de carga para la batería del vehículo.

#### CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de sistemas de almacenaje de seguridad y recarga de baterías.

#### ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Como es sabido, está cada vez más extendida la utilización de vehículos de movilidad personal, tales como patinetes y bicicletas, que funcionan con baterías eléctricas.

El uso de este tipo de vehículos, tanto en el caso de ser de propietarios particulares como de alquiler o de uso compartido, si bien supone muchas ventajas, en cuanto a ahorro

económico y facilidad de movimiento, especialmente en trayectos cortos y entornos urbanos, presenta dos problemáticas destacables.

5 Por una parte, al tratarse de vehículos muy ligeros, dejarlos aparcados en la vía pública, aunque sea atados con sistemas de cadenaje o similar, puede suponer un importante riesgo de robo, especialmente si se dejan de noche o durante largos períodos de tiempo. Además pueden suponer un problema de orden municipal si se ocupa indebidamente la vía pública o se atan al mobiliario urbano. Por otra parte, llevarlos al interior de los edificios o locales, ya sea en los portales, en el trabajo, en comercios o en lugares de ocio, también suponen un  
10 problema, puesto que ocupan espacio y pueden molestar, e igualmente pueden ser susceptibles de ser sustraídos.

Y, por otra parte, al tratarse de vehículos eléctricos, cuando la batería se agota, necesitan conectarse a una toma de red eléctrica para recargar dicha batería o de lo contrario el  
15 vehículo no funciona, lo cual no siempre sucede al estar de vuelta en el propio domicilio del usuario cuando este es el propietario, con lo cual, en función del trayecto o de las necesidades de cada caso, hace que a menudo se deba recurrir a enchufar la batería en algún punto inapropiado que, además, obliga al usuario a permanecer junto al vehículo mientras se recarga su batería. Y, en el caso de los vehículos de alquiler, la empresa que  
20 los gestiona se ve en la obligación de recoger los vehículos con la batería agotada y llevarlos a alguno punto donde puedan ser recargados o a sustituir la batería descargada por una cargada, lo cual en cualquier caso supone un importante gasto económico para la e empresa.

25 El objetivo de la presente invención es, pues, proporcionar al mercado un sistema de almacenaje seguro, para poder dejar este tipo de vehículos en lugares específicamente previstos para ello, con la tranquilidad de que no van a molestar y de que no pueden ser sustraídos indebidamente, y que, al mismo tiempo, proporciona un punto de recarga seguro para la batería de manera que, mientras se deja el vehículo almacenado la batería se va  
30 cargando para tenerla perfectamente cargada y lista en el momento en que se vuelve a recoger el vehículo, siendo dicho sistema especialmente ideal para su implementación como servicio público de pago y apto para instalarse tanto en la vía pública como en instalaciones de todo tipo, ya sean públicas o privadas.

Por otra parte, y como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ninguna otra taquilla para almacenaje y carga eléctrica de vehículos de movilidad personal, ni ninguna otra invención de aplicación similar, que presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas iguales o semejantes a las que presenta la que aquí se reivindica.

## **EXPLICACIÓN DE LA INVENCIÓN**

La taquilla para almacenaje y carga eléctrica de vehículos de movilidad personal que la invención propone permite alcanzar satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y que la distinguen convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción.

En concreto, la taquilla que la invención propone, como se ha apuntado anteriormente, se configura como un sistema de almacenaje seguro y de carga eléctrica para pequeños vehículos de movilidad personal, principalmente patinetes eléctricos y bicicletas eléctricas plegables, la cual, conformada a partir de una estructura contenedora, que puede presentar configuraciones variables definiendo uno, dos o más cubículos con espacio para alojar el vehículo en su interior, cada uno de los cuales cubículos está dotado de una puerta de acceso con sistema de apertura mediante cerradura de seguridad y cuenta en su interior con un sistema de carga para conectar la batería del vehículo alojado en su interior.

Preferentemente, la estructura contenedora que define los cubículos está formada por múltiples piezas de diferentes formas y tamaños que, combinadas, permiten definir las paredes laterales, superior e inferior de los cubículos en diferentes configuraciones, siendo el material utilizado para la fabricación de dichas piezas, preferentemente, PVC reciclado o Poliuretano.

Por su parte, los extremos frontal y posterior del conjunto de cubículos formado por las antedichas piezas quedan abiertos y se cierran, respectivamente, mediante las puertas con cerradura de seguridad y unas rejillas de ventilación realizadas con planchas metálicas lacadas.

La puerta de cada cubículo puede estar fabricada en madera, chapa metálica lacada, vidrio laminado templado o plexiglás (Polimetacrilato de metilo o PMMA).

5 En cualquier caso, el sistema de apertura mediante cerradura de seguridad, preferentemente, está formado por una cerradura inteligente controlada de modo inalámbrico mediante una aplicación de teléfono móvil a través de bluetooth, NFC (del inglés *Near Field Communication* o comunicación de campo cercano), código QR o similar, sin que se descarte el uso de cerraduras mecánicas convencionales o mediante teclado/combinación.

10

Finalmente, el sistema de carga para la batería de vehículo eléctrico de movilidad personal, preferentemente, consiste en un cargador que cuenta con una etapa de detección de batería mediante la lectura de los valores de las principales variables eléctricas de los packs de baterías del vehículo conectado y adapta la energía suministrada, realizando una carga de 15 batería eficiente.

Además, también de modo preferido, la salida del cargador cuenta con un cable provisto de multi-conector, albergando los principales modelos de jacks de alimentación empleados por este tipo de vehículos.

20

## **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

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 a la presente 25 memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos en que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra una vista esquemática en perspectiva de un ejemplo de realización de la taquilla para almacenaje y carga eléctrica de vehículos de movilidad 30 personal objeto de la invención, en concreto un ejemplo con estructura contenedora de múltiples cubículos, apreciándose su configuración general y partes principales.

Y la figura número 2.- Muestra una vista esquemática en perspectiva del ejemplo de la taquilla según la invención mostrada en la figura 1, en este caso representada con la

estructura contenedora de cubículos en despiece explosionado, apreciándose las partes y elementos que comprende a falta del sistema de carga eléctrica.

## **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

5

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede apreciar en ellas un ejemplo de realización no limitativo de la taquilla para almacenaje y carga eléctrica de vehículos de movilidad personal preconizada, la cual comprende lo que se describe en detalle a continuación.

10

Así, tal como se observa en la figura 1, la taquilla (1) en cuestión se configura, esencialmente, a partir de una estructura contenedora (2) de configuración variable que define uno, dos o más cubículos (3) con espacio para alojar el vehículo a que se destina en su interior, estando cada uno de dichos cubículos (3) dotado de una puerta (4) de acceso con sistema de apertura mediante cerradura de seguridad (5) y provisto en su interior de un sistema de carga eléctrica (6) para conectar la batería del vehículo alojado en su interior.

15

20

Cabe señalar que, si bien la figura 1 muestra un ejemplo en que la taquilla (1) cuenta con una estructura contenedora (2) que define múltiples cubículos (3) para alojar diversos vehículos, debe entenderse que dicha estructura puede presentar diferentes formas y tamaños y definir mayor o menor número de cubículos (3).

25

Así, en una forma de realización preferida, dicha estructura contenedora (2) que define los cubículos (3), tal como se observa en la figura 2, está formada por múltiples piezas (20) de diferentes formas y tamaños que se acoplan entre sí para definir las paredes laterales, superior e inferior de los cubículos (3) en diferentes configuraciones, siendo el material utilizado para la fabricación de dichas piezas (20), preferentemente, PVC reciclado o Poliuretano.

30

Además, en dicha forma de realización, los extremos frontal y posterior del conjunto de cubículos (3) que forman el acople de las antedichas piezas quedan abiertos y se cierran, respectivamente, mediante las puertas (4) con la cerradura de seguridad (5) y que pueden estar fabricada en madera, chapa metálica lacada, vidrio laminado templado o plexiglás, y mediante una o varias rejillas de ventilación (7) realizadas con plancha metálica lacada.

En todo caso, la cerradura de seguridad (5) de las puertas (4) de los cubículos (3), preferentemente, es una cerradura inteligente controlada de modo inalámbrico mediante una aplicación de teléfono móvil a través de bluetooth, NFC, código QR o similar, sin que se descarte que consista en una cerradura mecánica convencional o mediante  
5 teclado/combinación.

Finalmente, el sistema de carga eléctrica (6) con que cuenta cada cubículo (3) para la recarga de la batería del vehículo alojado en él, preferentemente, es un cargador con etapa de detección de batería mediante lectura de los valores de las principales variables  
10 eléctricas de la batería o packs de baterías del vehículo conectado que adapta la energía suministrada, realizando una carga de batería eficiente.

Además, también de modo preferido, la salida de dicho cargador (6) cuenta con un cable (60) provisto de multi-conector (61), albergando los principales modelos de jacks de  
15 alimentación empleados por este tipo de vehículos.

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan,  
20 haciéndose 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.

## REIVINDICACIONES

1.- Taquilla para almacenaje y carga eléctrica de vehículos de movilidad personal que, aplicable como sistema de almacenaje seguro y de carga eléctrica para pequeños vehículos de movilidad personal como patinetes eléctricos y bicicletas eléctricas plegables, está **caracterizada** por configurarse a partir de una estructura contenedora (2) de configuración variable que define uno, dos o más cubículos (3) con espacio para alojar el vehículo a que se destina en su interior, estando cada uno de dichos cubículos (3) dotado de una puerta (4) de acceso con sistema de apertura mediante cerradura de seguridad (5) y provisto en su interior de un sistema de carga eléctrica (6) para conectar la batería del vehículo alojado en su interior.

2.- Taquilla para almacenaje y carga eléctrica de vehículos de movilidad personal, según la reivindicación 1, **caracterizada** en que la estructura contenedora (2) que define los cubículos (3) está formada por múltiples piezas (20) que se acoplan entre sí para definir las paredes laterales, superior e inferior de los cubículos (3) donde los extremos frontal y posterior del conjunto de cubículos (3) que forman el acople de dichas piezas quedan abiertos y se cierran, respectivamente, mediante las puertas (4) con la cerradura de seguridad (5) y mediante una o varias rejillas de ventilación (7).

3.- Taquilla para almacenaje y carga eléctrica de vehículos de movilidad personal, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizada** en que la cerradura de seguridad (5) de las puertas (4) de los cubículos (3) es una cerradura inteligente controlada de modo inalámbrico mediante una aplicación de teléfono móvil a través de bluetooth, NFC, código QR o similar.

4.- Taquilla para almacenaje y carga eléctrica de vehículos de movilidad personal, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizada** en que la cerradura de seguridad (5) de las puertas (4) de los cubículos (3) es una cerradura mecánica convencional o mediante teclado/combinación.

5.- Taquilla para almacenaje y carga eléctrica de vehículos de movilidad personal, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada** en que el sistema de carga eléctrica (6) con que cuenta cada cubículo (3) para la recarga de la batería del vehículo alojado en él es un cargador con detección de batería y lectura de valores de variables eléctricas de la

batería o packs de baterías conectado.

6.- Taquilla para almacenaje y carga eléctrica de vehículos de movilidad personal, según la reivindicación 5, **caracterizada** en que la salida del cargador (6) cuenta con cable (60) provisto de multi-conector (61).

10

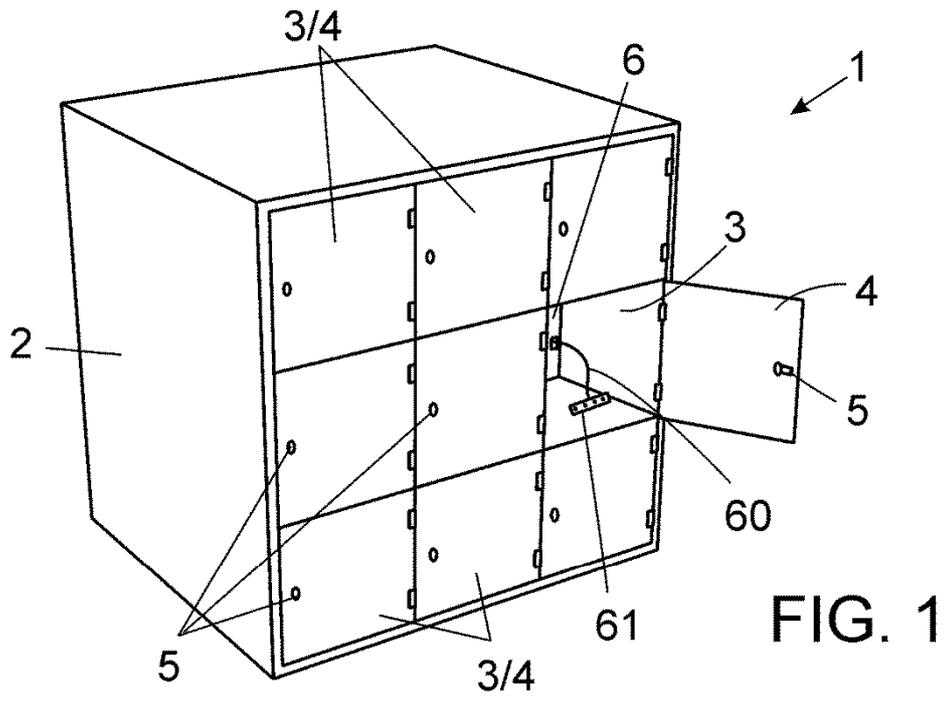


FIG. 1

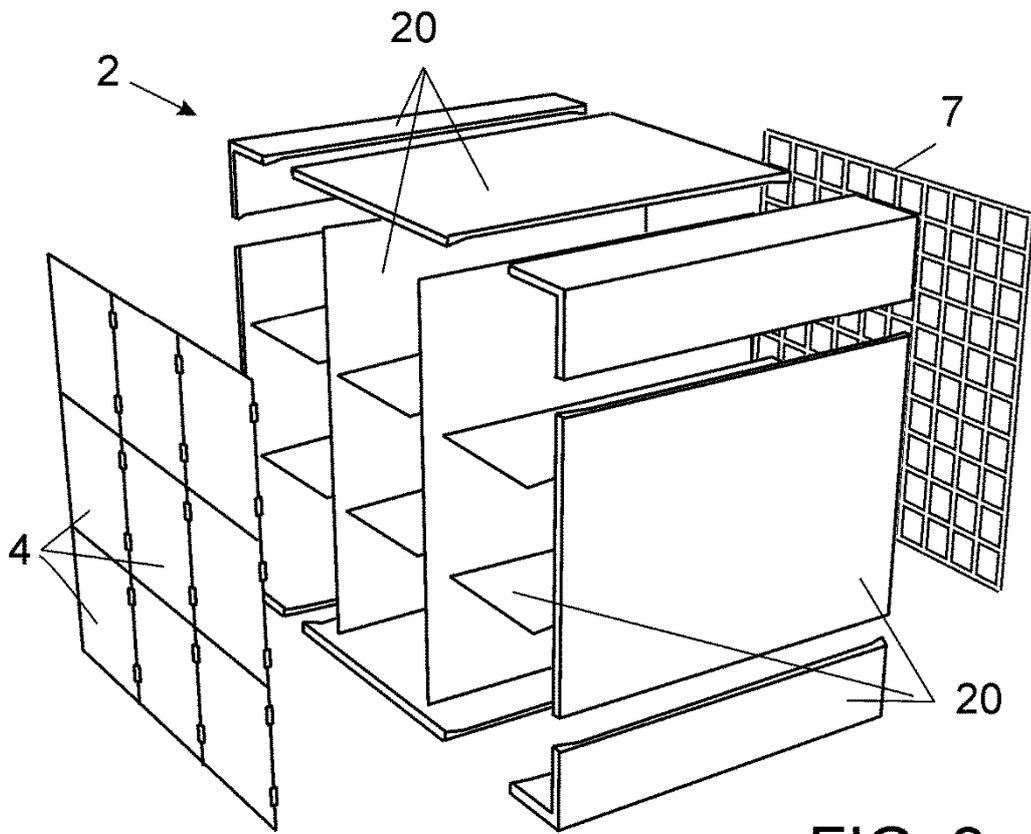


FIG. 2