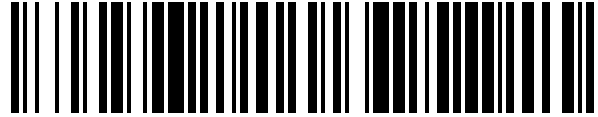


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 231 714**

21 Número de solicitud: 201832009

51 Int. Cl.:

**A63C 17/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**28.12.2018**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**01.07.2019**

71 Solicitantes:

**DURAN SERRADELL, Victor (100.0%)  
MARGENAT, 25  
08017 BARCELONA ES**

72 Inventor/es:

**DURAN SERRADELL, Victor**

74 Agente/Representante:

**DURAN-CORRETJER, S.L.P**

54 Título: **DISPOSITIVO DE APARCAMIENTO PARA VEHICULOS ELECTRICOS MONOPLAZA**

**ES 1 231 714 U**

## DESCRIPCIÓN

Dispositivo de aparcamiento para vehículos eléctricos monoplaza

5 La presente solicitud hace referencia a un dispositivo de aparcamiento para vehículos eléctricos monoplaza.

Los vehículos eléctricos monoplaza se están imponiendo como solución al transporte público.

10 Los vehículos eléctricos monoplaza se dividen en ruedas, plataformas y patinetes eléctricos. Las plataformas y patinetes pueden encontrarse en versión ligera y grande (patinetes con asiento y plataformas con mástil).

La presente invención, si bien está dirigida a todo tipo de vehículos eléctricos monoplaza de  
15 los tipos anteriormente citados, resulta especialmente ventajosa cuando se aplica en particular a patinetes eléctricos.

A raíz del poco espacio público en las ciudades, resultado de la masiva edificación  
20 urbanística durante los últimos siglos, las zonas comunes para los ciudadanos se han quedado muy limitadas para su uso con respecto a la movilidad urbana.

Por ello, a día de hoy, una de las opciones que se están promoviendo desde las  
administraciones locales de las ciudades, es el uso correcto y regularizado del espacio  
público y su movilidad, priorizando al peatón por delante de otras opciones tales como  
25 coches, motos, bicicletas, patinetes, etc. Sin embargo, las aceras quedan invadidas por diferentes vehículos de movilidad aparcados en las mismas.

Como consecuencia de este problema, la presente invención propone medios que facilitan  
que los vehículos monoplaza, y en particular los patinetes eléctricos, preferentemente  
30 aquellos de empresas de alquiler a través de aplicaciones informáticas (“sharing”) se aparquen fuera del espacio público, preferentemente dentro de las plazas de aparcamientos privados para mejorar notablemente la movilidad del transeúnte, que gracias a la presente invención no se encontrará con obstáculos que dificulten su movilidad en las aceras o vías públicas.

35

Por ello, la presente invención da a conocer un dispositivo de aparcamiento para vehículos

eléctricos monoplaza, comprendiendo el dispositivo una serie lineal de plazas de aparcamiento situadas en el interior de un edificio o instalación bajo tierra, disponiéndose adyacente a la citada serie lineal una línea de alimentación eléctrica con una pluralidad de conexiones de carga para los citados vehículos eléctricos monoplaza.

5

Preferentemente, el dispositivo de aparcamiento dispone de un control de acceso en el punto de acceso al edificio o instalación bajo tierra en la que se encuentra el dispositivo de aparcamiento. Más preferentemente, el citado control de acceso es el control de acceso a un garaje o parking.

10

De manera ventajosa, el dispositivo de aparcamiento comprende al menos dos de las citadas líneas de alimentación, dispuestas en paralelo entre sí y dejando espacio entre ellas para dos series lineales de plazas de aparcamiento. Preferentemente, se caracteriza por que cada una de las citadas líneas de alimentación comprende ocho conexiones de carga.

15

Más preferentemente, las citadas dos líneas de alimentación y series lineales de aparcamiento ocupan el espacio destinado a una plaza de aparcamiento para un vehículo turismo.

20

También preferentemente las plazas de aparcamiento quedan marcadas con líneas pintadas en el suelo que delimitan el espacio para el tipo de vehículo eléctrico monoplaza al que está destinada la plaza de aparcamiento.

25

Preferentemente, las líneas de alimentación consisten en regatas con espacio interior para cables y ventanas de conexión eléctrica a vehículo.

Aún más preferentemente, cada conexión de carga comprende una pareja de LEDs de diferente color.

30

En otra realización especialmente preferente, el dispositivo comprende un armario con múltiples compartimentos para guardar cascos.

35

De acuerdo con la presente invención, preferentemente, los vehículos eléctricos monoplaza son ruedas eléctricas o plataformas eléctricas o patinetes eléctricos o plataformas con mástil o patinetes eléctricos con asiento. Aún más preferentemente, el vehículo eléctrico monoplaza es un patinete eléctrico.

La presente invención y sus realizaciones preferentes presentan numerosas ventajas, entre las que podemos destacar las siguientes:

- 5 El proponer que los patinetes eléctricos estén aparcados dentro de plazas de aparcamientos de parkings privados proporciona una seguridad mejorada frente a robos comparado con aparcarse dichos patinetes en la vía pública y/o aceras. Partiendo de la base que el peso de un patinete eléctrico es de apenas 7 kilos, y se pliega con facilidad, se trata de un vehículo de fácil manipulación y por eso resulta fácil sustraer el vehículo una vez se encuentra  
10 aparcado en las vías públicas/aceras. Ahora bien, una vez el patinete eléctrico ha sido utilizado y el usuario lo estaciona dentro de los parkings privados, se está dando una seguridad mayor al proteger dichos patinetes dentro de una zona restringida y privada y que además puede presentar controles de acceso.
- 15 Otro de los beneficios de poder aparcarse los patinetes eléctricos en edificios o subterráneos, por ejemplo en los parkings públicos y/o privados, como alternativa a aparcarlos en la vía pública/aceras, es la protección de dichos vehículos frente a las condiciones meteorológicas o climatológicas, como pueden ser: sol, lluvia, nieve, viento, frío y calor. Dichas condiciones meteorológicas y climatológicas pueden afectar seriamente al mantenimiento de la calidad  
20 de los patinetes eléctricos debido al desgaste de los materiales que integran un patinete eléctrico. Como ejemplo concreto, las conexiones eléctricas que integran los patinetes eléctricos se averían con cierta regularidad.

La presente invención también proporciona una ventaja importante en relación a la  
25 organización y gestión, facilitando un servicio rentable de alquiler (“sharing”) con vehículos eléctricos monoplaça.

La presente invención permite conectar y cargar las baterías de los patinetes eléctricos a la red eléctrica mientras están aparcados. Dicha mejora competitiva resulta significativa ya que  
30 en la vía pública, a día de hoy no es posible encontrar puntos públicos de carga eléctrica, con excepción de algunos pocos estratégicamente posicionados en ciudades como por ejemplo en algunas gasolineras o espacios privados. En cuanto a las empresas de alquiler (“sharing”) de vehículos eléctricos, la presente invención permite que el usuario encuentre la batería cargada, a diferencia de lo que ocurre con las baterías de los patinetes eléctricos  
35 aparcados en aceras o vía pública, que, por lo tanto, presentarán una distancia máxima recorrible menor al no poder acceder a puntos de recargas.

La presente invención también facilita que las empresas de alquiler (“sharing”) necesiten menos personal de recambio de patinetes eléctricos o de baterías de los mismos.

5 Otra ventaja asociada a la disposición de la invención en parkings ya existentes es que dichas instalaciones disponen de tecnología para proporcionar acceso a internet o a la red de telefonía móvil incluso en zonas subterráneas que suelen tener problemas de cobertura. Dicha conexión resulta importante para la operativa de las empresas de alquiler (“sharing”) de patinetes eléctricos.

10

Por otro lado, a día de hoy es muy importante para la seguridad de los usuarios de los vehículos eléctricos monoplaça, en particular los patinetes eléctricos, utilizar casco homologable debido a las velocidades que pueden alcanzar. Por tanto los cascos son un elemento de seguridad importante para la protección de los usuarios. Pues bien, los cascos a día de hoy no se pueden guardar en los patinetes eléctricos que se encuentran en la vía pública/aceras ya que no disponen de ningún recipiente o compartimento para poderlos guardar y así protegerlos de posibles hurtos. Sin embargo, estacionando los patinetes en los parques privados objeto de la presente invención dicho problema quede solventado, ya que se puede disponer un espacio en la misma zona donde se aparcan los patinetes eléctricos para poder guardar cascos y así ofrecer un servicio de movilidad más seguro para el usuario del vehículo.

15  
20

Para su mejor comprensión se adjuntan, a título de ejemplo explicativo pero no limitativo, unos dibujos de una realización del dispositivo objeto de la presente invención.

25

La figura 1 muestra, de manera esquemática, un dispositivo según la presente invención, consistente en un edificio subterráneo que funciona como parking de vehículos utilitarios con una disposición de plazas de aparcamiento para patinetes eléctricos según la presente invención.

30

La figura 2 muestra una disposición de dispositivos de aparcamiento para patinetes eléctricos ocupando el lugar anteriormente utilizado por un vehículo automóvil utilitario convencional.

35

La figura 3 muestra una disposición de elementos para un dispositivo según la presente invención.

Las figuras 1 a 3 muestran un ejemplo de realización de un dispositivo según la presente invención. Las plazas de aparcamiento -1- para vehículos eléctricos monoplaza, en particular patinetes eléctricos -2-, se sitúan en un edificio subterráneo -3- que también actúa como parking o garaje subterráneo en el que se ofrecen plazas de aparcamiento para vehículos utilitarios convencionales. Las plazas de aparcamiento -1- se disponen en serie formando líneas que discurren adyacentes (o en proximidad) a líneas de alimentación -5- para los patinetes eléctricos. El parking puede disponer de controles de acceso según técnicas conocidas.

10

En la figura 2 se puede observar una línea de alimentación -5- que comprende tres plazas de aparcamiento -1-. En una realización no mostrada en las figuras, se pueden situar dos líneas de alimentación en paralelo y que dejen entre sí espacio para dos series lineales de aparcamiento, comprendiendo cada serie lineal ocho plazas de aparcamiento -1-. De esta manera el conjunto formado por las dos series lineales de plazas de aparcamiento -1- y las líneas de alimentación -5- ocuparían el mismo espacio que una plaza de aparcamiento de un vehículo automóvil utilitario o turismo de tipo habitual.

15

El dispositivo también puede comprender un armario con múltiples compartimentos para guardar cascos para los usuarios de los patinetes eléctricos -2-.

20

En una realización no mostrada, cada plaza de aparcamiento -1- para patinete eléctrico puede quedar delimitada por líneas pintadas en el suelo (no mostradas en las figuras).

25

Las líneas de alimentación -5- están formadas por regatas huecas con espacio interior para cables y ventanas -9- para alimentación eléctrica mediante cable -10- para carga de los patinetes eléctricos -2-. Cada ventana define un punto de carga, que dispone de un par de LEDs -11- de distinto color, por ejemplo para comprobar el correcto funcionamiento de la instalación.

30

Si bien la invención se ha presentado y descrito con referencia a realizaciones de la misma, se comprenderá que éstas no son limitativas de la invención, por lo que podrían ser variables múltiples detalles constructivos u otros que podrán resultar evidentes para los técnicos del sector después de interpretar la materia que se da a conocer en la presente descripción, reivindicaciones y dibujos. Así pues, todas las variantes y equivalentes quedarán incluidas dentro del alcance de la presente invención si se pueden considerar comprendidas dentro del ámbito más extenso de las siguientes reivindicaciones.

35

**REIVINDICACIONES**

1. Dispositivo de aparcamiento para vehículos eléctricos monoplaza, caracterizado por que comprende una serie lineal de plazas de aparcamiento situadas en el interior de un edificio o  
5 instalación bajo tierra, disponiéndose adyacente a la citada serie lineal una línea de alimentación eléctrica con una pluralidad de conexiones de carga para los citados vehículos eléctricos monoplaza.
2. Dispositivo de aparcamiento, según la reivindicación 1, caracterizado por que dispone de  
10 un control de acceso en el punto de acceso al edificio o instalación bajo tierra.
3. Dispositivo, según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que el citado control de acceso es el control de acceso a un garaje o parking para vehículos automóviles.
- 15 4. Dispositivo, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que comprende al menos dos de las citadas líneas de alimentación, dispuestas en paralelo entre sí y dejando entre ellas espacio para dos series lineales de plazas de aparcamiento.
5. Dispositivo, según la reivindicación anterior, caracterizado por que cada una de las  
20 citadas líneas de alimentación comprende ocho conexiones de carga.
6. Dispositivo, según la reivindicación anterior, caracterizado por que las citadas dos líneas de alimentación y series lineales de aparcamiento ocupan el espacio destinado a una plaza de aparcamiento para un vehículo turismo.
- 25 7. Dispositivo, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que las plazas de aparcamiento quedan marcadas con líneas pintadas en el suelo que delimitan el espacio para el tipo de vehículo eléctrico monoplaza al que está destinada la plaza de aparcamiento.
- 30 8. Dispositivo, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que las líneas de alimentación consisten en regatas con espacio interior para cables y ventanas de conexión eléctrica a vehículo.
- 35 9. Dispositivo, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que cada conexión de carga comprende una pareja de LEDs de diferente color.
10. Dispositivo, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que comprende un armario con múltiples compartimentos para guardar cascos.

11. Dispositivo, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que los vehículos eléctricos monoplaza son ruedas eléctricas o plataformas eléctricas o patinetes eléctricos o plataformas con mástil o patinetes eléctricos con asiento.

5

12. Dispositivo, según la presente invención, caracterizado por que el vehículo eléctrico monoplaza es un patinete eléctrico.



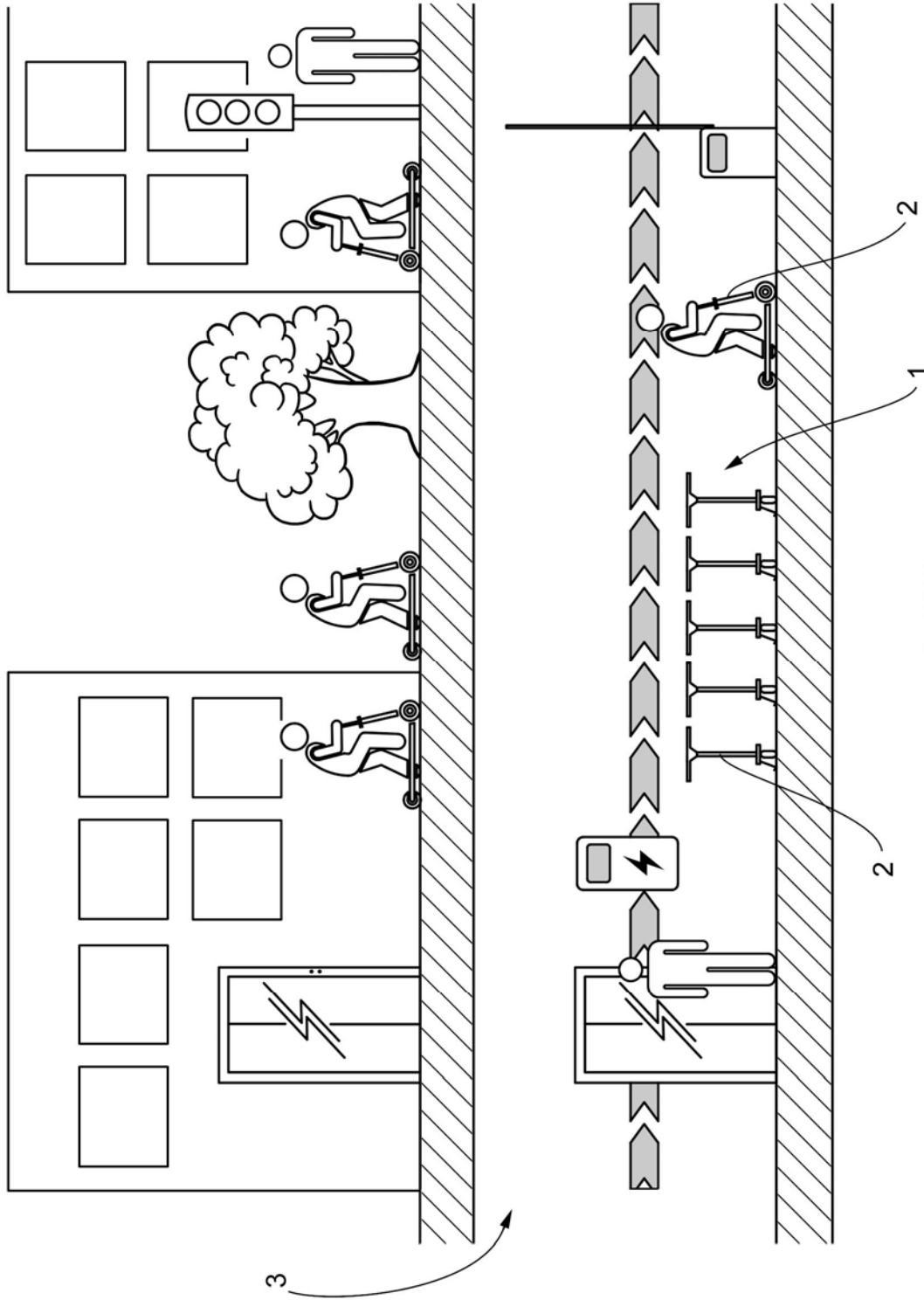


Fig.1

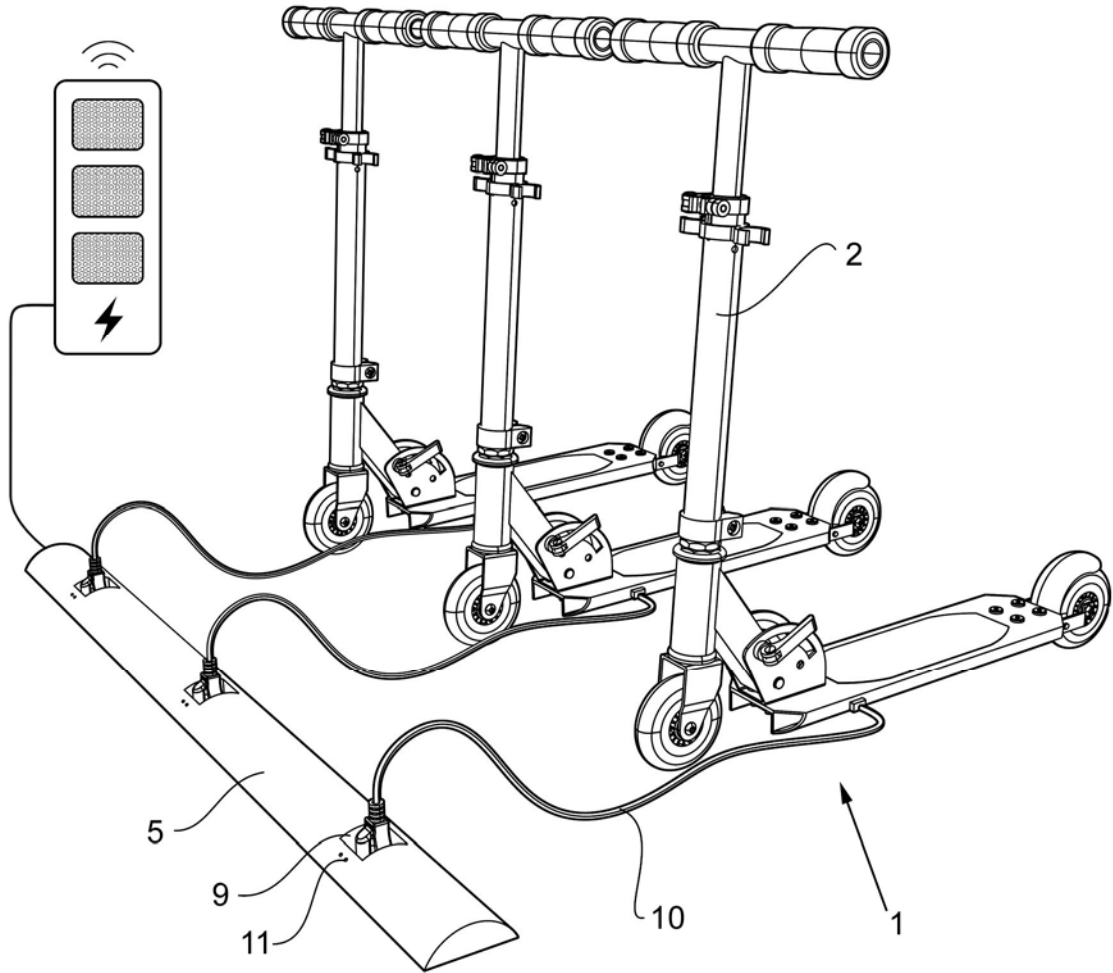


Fig.2

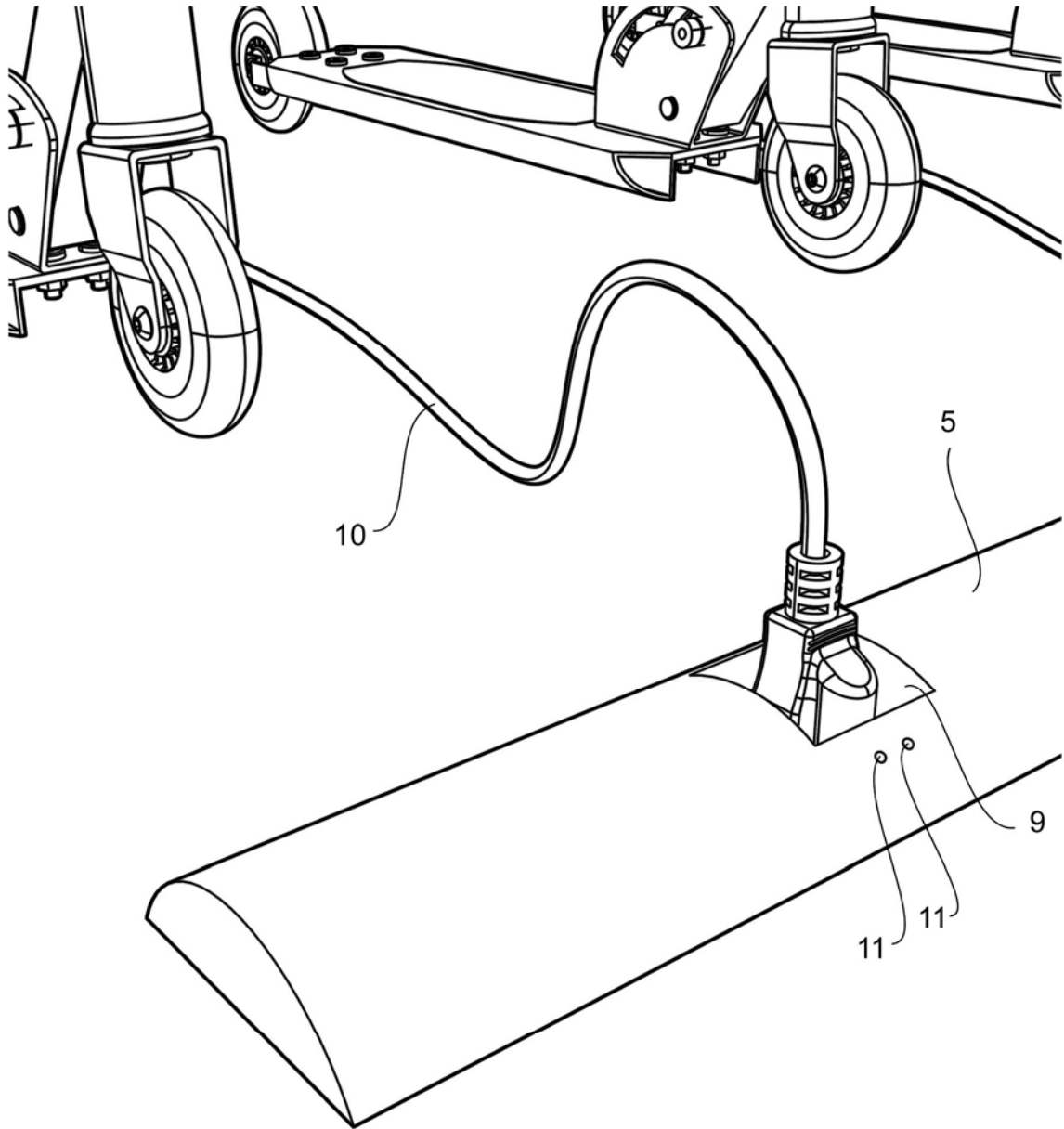


Fig.3