(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **1 289 374**

(21) Número de solicitud: 202230542

(51) Int. CI.:

B65H 75/44 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD U

(22) Fecha de presentación:

01.04.2022

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

13.04.2022

(71) Solicitantes:

TRIGUEROS GARCÍA, César (100.0%)
Calle Empedrada, 6 - 6º B
34002 Palencia (Palencia) ES

(72) Inventor/es:

TRIGUEROS GARCÍA, César

(74) Agente/Representante:

ÁLVAREZ LÓPEZ, Sonia

(54) Título: **DISPOSITIVO RECOGEDOR DE CABLES DE CARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS**

ES 1 289 374 U

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO RECOGEDOR DE CABLES DE CARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

OBJETO DE LA INVENCIÓN

La presente invención se refiere a un dispositivo recogedor de cables de carga de vehículos eléctricos que facilita su acarreo y recogida, y protege los mismos.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

Cuando un coche eléctrico está cargando, queda expuesto el cable, que va del poste de carga al coche, por el suelo. Además, como suelen ser cables bastante largos, vemos metros de cable arrastrados por el suelo. Esto conlleva dos problemas:

- La suciedad que coge el cable, cable que luego hay que coger con las manos y meter en el coche. Esto además es peor en días de lluvia.
- El rozamiento del cable con el suelo. Esto hace que el cable acabe rompiéndose, lo que conlleva, inevitablemente, a la compra de otro cable, con el dinero que esto supone.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

El dispositivo recogedor de cables de carga de vehículos eléctricos de la invención comprende:

-una estructura,

-unas patas para apoyo de la estructura en el suelo,

-un enrollador dispuesto en dicha estructura,

-un cable arrollado desarrollablemente en dicho enrollador, y provisto de un primer extremo libre que comprende una primera clavija de conexión extrema, y de un segundo extremo que comprende una segunda clavija; y

-donde el cable se encuentra arrollado en el enrollador con su primer extremo libre dispuesto al final del arrollamiento.

Como extremo libre, en el presente documento se entiende que es un extremo distal respecto al enrollador, y que es el que se va separando del mismo al desarrollar el cable. Por ello es el que se encuentra dispuesto al final del arrollamiento. El otro extremo puede estar asomando

por el interior del núcleo o eje del enrollador.

Cuando hay que cargar el vehículo, se coloca el dispositivo apoyado en sus patas y se despliega el cable para realizar las conexiones. De este modo se evita el contacto del cable con el suelo, y por tanto se evitan roces en el mismo, y que coja suciedad, con la ventaja adicional de que también se minimizan tensiones debidas a estiramientos innecesarios en el cable. A partir de aquí se pueden conectar las clavijas al poste de carga y al vehículo, haciendo que el cable quede en el aire y no toque el suelo. Una vez acabado el proceso de carga, el cable se recoge, las patas también -si se implementan de modo plegable o retráctil- y nos queda un bulto a modo de maletín que podremos guardar, cómodamente, en el interior del coche.

Resumiendo, este dispositivo evita que manipulemos un cable que ha sido arrastrado por el suelo, y alarga la duración del mismo.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La figura 1 muestra una vista del dispositivo de la invención por su parte trasera, con el cable arrollado y una de las patas empezando a desplegarse, y donde se aprecian los medios de recogida del tramo de conexión del segundo extremo del cable.

Las figuras 2 y 3 muestran sendas vistas del dispositivo de la invención, respectivamente con el primer extremo del cable siendo desarrollado y desplegando sus dos patas (fig. 2); y con el cable recogido y las patas recogidas (fig. 3).

La figura 4 muestra una vista de un coche repostando y con el dispositivo de la invención conectándolo con el poste, estando el dispositivo apoyado en el suelo a través de sus patas.

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PRÁCTICA DE LA INVENCIÓN

El dispositivo (1) recogedor de cables de carga de vehículos eléctricos (100) de la invención comprende:

-una estructura (2),

-unas patas (3) para apoyo de la estructura (2) en el suelo,

-un enrollador (4) dispuesto en dicha estructura (2),

-un cable (5) arrollado desarrollablemente en dicho enrollador (4), y provisto de un primer

extremo (51) libre que comprende una primera clavija (61) de conexión extrema, y de un segundo extremo (52) que comprende una segunda clavija (62); y

-donde el cable (5) se encuentra arrollado en el enrollador con su primer extremo (51) libre dispuesto al final del arrollamiento.

El enrollador (4) comprende preferentemente mandos de accionamiento (manual -manivela (9)-, motores de arrollamiento, …), lo que permite realizar el arrollamiento sin tocar el propio cable, generando un tiro desde el carrete que impide que el cable toque el suelo.

Para facilitar el acarreo, se ha previsto que la estructura pueda comprender un asa (22). Además, se ha previsto que el dispositivo pueda comprender una carcasa (20) que se encuentra formando parte de la estructura (2) (como se ve en las figuras) o cubriendo la estructura (2), y cubriendo sobre todo el enrollador (4), protegiéndolo del polvo y manteniendo agrupado el cable. Por ejemplo, puede tener forma de maletín, e integrar el asa (22).

Además, el dispositivo (1) puede comprender una o más tomas de corriente (63) adicionales integradas en la carcasa (20) y conectadas a los conductores del cable (5). Con ello se permite poder cargar varios vehículos eléctricos con un solo poste de corriente.

Indicar que las patas (3) pueden comprender articulaciones (30) o encastres telescópicos, no representados, de unión al resto del dispositivo (1) (a la estructura (2) o carcasa (20)), lo que permite recogerlas una vez terminado el repostaje, ocupando menos espacio.

Por su parte, el segundo extremo (52) se encuentra idealmente prolongado desde la parte interior del enrollador (4), en un tramo de conexión (52a) de longitud adecuada, como por ejemplo comprendida entre 10 y 100 centímetros. Esto permite ubicar el dispositivo cerca del vehículo o del poste de carga para realizar la conexión al mismo, desarrollando el otro extremo desde el enrollador hasta donde sea necesario. Dicho tramo de conexión (52a) puede comprender medios de recogida, tales como un alojamiento (7) dispuesto en el núcleo central (44) del enrollador (4) y/o un enganche (8) al enrollador (4) ya que no se enrolla directamente en el enrollador.

Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas y representadas en los dibujos adjuntos son susceptibles de modificaciones de detalle en

cuanto no alteren el principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.-Dispositivo (1) recogedor de cables de carga de vehículos eléctricos, **caracterizado por que** comprende:

-una estructura (2),

-unas patas (3) para apoyo de la estructura (2) en el suelo,

-un enrollador (4) dispuesto en dicha estructura (2),

-un cable (5) arrollado desarrollablemente en dicho enrollador (4), y provisto de un primer extremo (51) libre que comprende una primera clavija (61) de conexión extrema, y de un segundo extremo (52) que comprende una segunda clavija (62); y

-donde el cable (5) se encuentra arrollado en el enrollador con su primer extremo (51) libre dispuesto al final del arrollamiento.

2.-Dispositivo (1) recogedor de cables de carga de vehículos eléctricos según reivindicación 1, **donde** el enrollador (4) comprende mandos de accionamiento.

3.-Dispositivo (1) recogedor de cables de carga de vehículos eléctricos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **donde** la estructura comprende un asa (22) de acarreo.

4.-Dispositivo (1) recogedor de cables de carga de vehículos eléctricos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **que** comprende una carcasa (20) que se encuentra formando parte de la estructura (2) o cubriendo la estructura (2), y cubriendo el enrollador (4).

5.-Dispositivo (1) recogedor de cables de carga de vehículos eléctricos según reivindicación 4, **que** comprende una o más tomas de corriente (63) adicionales integradas en la carcasa (20) y conectadas a los conductores del cable (5).

6.-Dispositivo (1) recogedor de cables de carga de vehículos eléctricos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **donde** las patas (3) comprenden articulaciones (30) o encastres telescópicos de unión al resto del dispositivo (1).

7.-Dispositivo (1) recogedor de cables de carga de vehículos eléctricos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **donde** el segundo extremo (52) se encuentra prolongado desde la parte interior del enrollador (4), en un tramo de conexión (52a).

8.-Dispositivo (1) recogedor de cables de carga de vehículos eléctricos según reivindicación 7, **donde** el tramo de conexión (52a) tiene una longitud comprendida entre 10 y 100 centímetros.

9.-Dispositivo (1) recogedor de cables de carga de vehículos eléctricos según reivindicación 7 o 8, **donde** el tramo de conexión comprende medios de recogida seleccionados entre:
-un alojamiento (7) dispuesto en el núcleo central (44) del enrollador (4),
-un enganche (8) al enrollador (4).

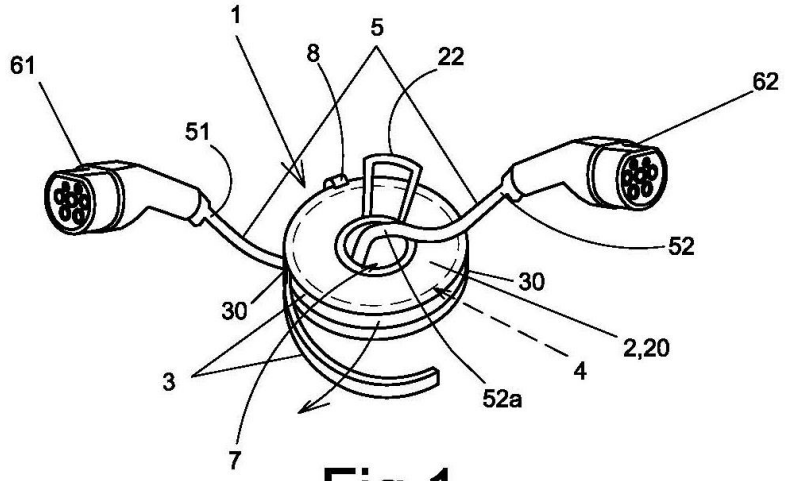


Fig 1

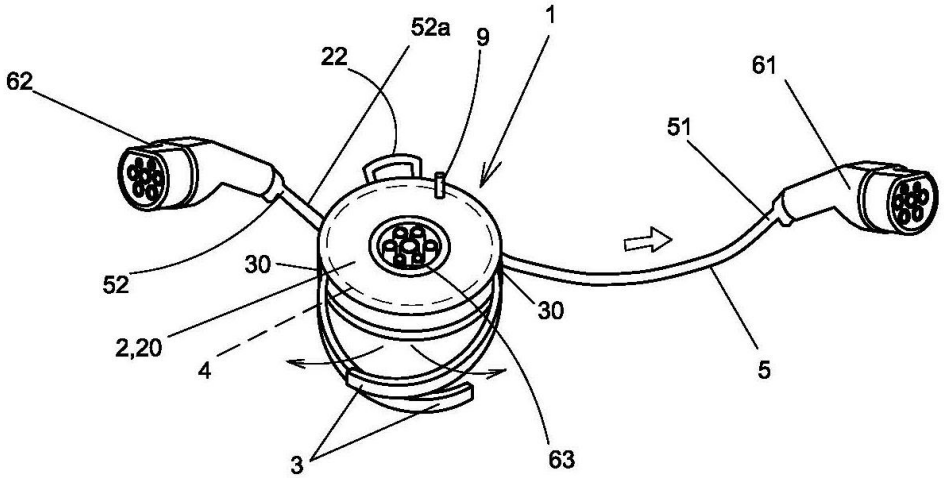


Fig 2

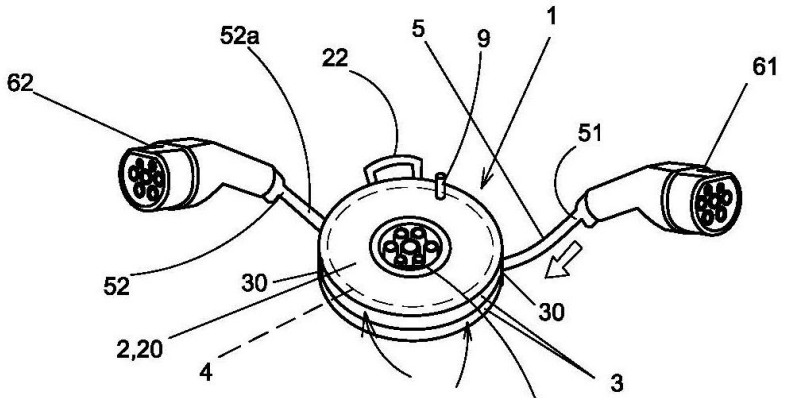


Fig 3

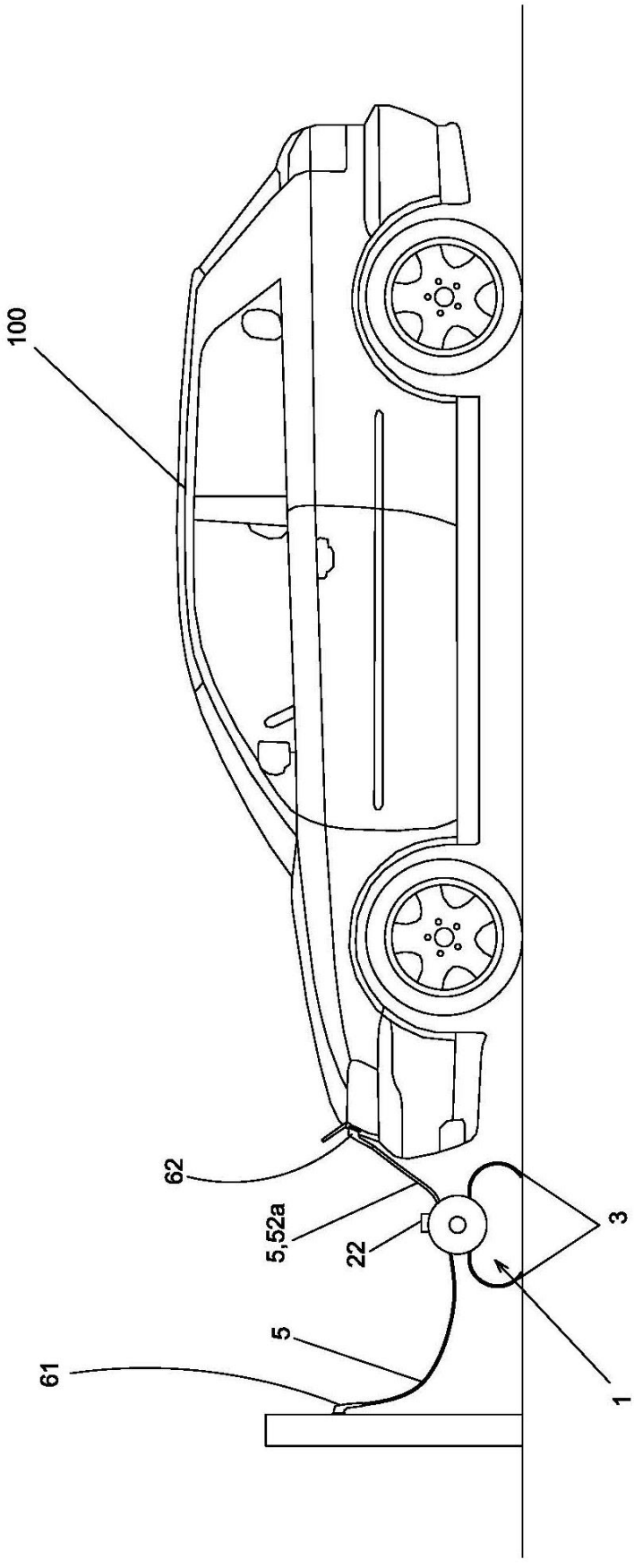


Fig 4