(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 759 474**

(51) Int. Cl.:

H01R 13/516 (2006.01)
H01R 27/02 (2006.01)
H01R 13/506 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(86) Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **16.10.2015** **PCT/EP2015/074059**

(87) Fecha y número de publicación internacional: **21.04.2016** **WO16059233**

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.10.2015** **E 15784013 (3)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.10.2019** **EP 3207596**

(54) Título: **Dispositivo para agrupar cables de recarga eléctrica**

(30) Prioridad:

17.10.2014 FR 1459999

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
11.05.2020

(73) Titular/es:

INGENICO GROUP (100.0%)
28-32 Boulevard de Grenelle
75015 Paris , FR

(72) Inventor/es:

FROMENT, MARION;
BLANC, OLIVIER y
SOUBIRANE, ALAIN

(74) Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 759 474 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Dispositivo para agrupar cables de recarga eléctrica

1. Campo de la invención

La técnica presente se refiere al campo del cableado eléctrico. Más específicamente, la técnica presente se refiere al campo de la recarga eléctrica por cable. La técnica presente se refiere aún más particularmente a la recarga eléctrica de un dispositivo de pago electrónico que tiene dos conectores.

2. Técnica anterior

Tradicionalmente, el pago de bienes y servicios dentro de un punto de venta ha sido realizado por medio de un terminal de pago conectado a una caja registradora o a un ordenador.

Han sido desarrollados recientemente dispositivos de pago electrónico móviles adosando un terminal de pago a un terminal de comunicación, en particular a un teléfono móvil o a un terminal de comunicación inteligente ("smartphone" en inglés). Dichos dispositivos de pago electrónico son utilizados particularmente en el caso del comercio ambulante o del comercio organizado en tiendas. Por ejemplo, un comerciante que acompaña a un cliente dentro de un punto de venta con dicho dispositivo de pago electrónico en la mano puede validar los productos (o servicios) elegidos por el cliente por medio de una aplicación dispuesta en el terminal de comunicación. Cuando el cliente desea terminar sus compras, el comerciante le presenta inmediatamente el terminal de pago, adosado al terminal de comunicación, para realizar el pago.

Dichos dispositivos de pago electrónico utilizan en general un terminal de pago convencional, en cuya parte posterior está fijado un alojamiento que forma una caja en la que se inserta el terminal de comunicación. Tal dispositivo de pago electrónico es conocido por la solicitud de patente francesa FR2968433. Dicho dispositivo tiene un lector de tarjetas inteligentes, que tiene un alojamiento adaptado para recibir y mantener un terminal de comunicación portátil y que tiene medios de conexión a este terminal de comunicación portátil, y medios de tratamiento de datos que pueden recibir información relacionada con un pago e intercambiar datos con un servidor remoto, por medio de una comunicación telefónica realizada por dicho terminal de comunicación portátil. Dicho dispositivo tiene un alojamiento de inserción del terminal de comunicación. Este alojamiento de inserción tiene una entrada, que permite insertar y retirar el terminal de comunicación mediante traslación. La parte inferior del terminal de comunicación (que incluye un conector hembra, por ejemplo, un conector micro USB o cualquier otro conector de este tipo) es insertada a continuación en el alojamiento impulsando la parte superior del terminal de comunicación, este último es completamente insertado en el alojamiento previsto para este fin. La entrada es cerrada a continuación. Cuando se presiona en la parte inferior del alojamiento, el conector hembra del terminal de comunicación es conectado a un conector macho correspondiente.

Se pueden usar diferentes tipos de terminales de comunicación: para esto es suficiente que haya diferentes alojamientos adaptados respectivamente a estos diferentes tipos de terminales: la parte adaptativa, que corresponde al alojamiento de inserción, está conformada para un cierto tipo de terminal. Tal alojamiento puede dar acceso a una tarjeta de conexión electrónica interior que tiene:

- un primer conector interior para conectar la tarjeta al conector del terminal de pago;

- un segundo conector interior para conectar la tarjeta al conector del terminal de comunicación; y

- un tercer conector exterior para conectar la tarjeta a un dispositivo exterior.

Esta tarjeta de conexión electrónica se utiliza para conectar el terminal de comunicación y el terminal de pago entre sí. Se trata de una conexión física y la tarjeta está dentro de la caja. En particular, estos conectores permiten conectar todo el dispositivo a un cable de recarga eléctrica (por ejemplo, un cable USB), conectado a una fuente eléctrica (por ejemplo, un ordenador), para recargar tanto el terminal de pago como el terminal de comunicación, según se describe en la solicitud de patente francesa FR2968433.

Una desventaja importante de estos dispositivos móviles de pago electrónico es que no son muy evolutivos: cuando aparece un nuevo tipo de terminal de comunicación, no son compatibles con este nuevo tipo de terminal de comunicación comercializado posteriormente a la salida al mercado de estos dispositivos de pago electrónico. Por ejemplo, debido a la evolución de las regulaciones y tecnologías, la mayoría de estos nuevos terminales de comunicación están equipados hoy en día con un conector de recarga más o menos estandarizado, que tiene un número reducido de pines. (Como ejemplo, los terminales de comunicaciones tipo Apple© en los que el antiguo conector de 30 pines ha sido reemplazado por un nuevo conector de 8 pines, o el terminal de comunicaciones tipo Android© en el que un conector micro-USB se ha ido imponiendo gradualmente).

Por tanto, estos nuevos tipos de terminales de comunicación ya no son compatibles con el conector de la tarjeta electrónica de conexión. Por tanto, ya no es posible, como era anteriormente el caso, recargar simultáneamente el

terminal de comunicación y el terminal de pago, por medio de la tarjeta de conexión electrónica, utilizando un cable único.

Se han ideado soluciones para adaptar estos dispositivos móviles de pago electrónico a la evolución de los terminales de comunicación, en particular:

- suprimiendo la tarjeta de conexión interior; y

- proponiendo un nuevo formato de alojamiento del terminal de comunicación. Este nuevo alojamiento reemplaza al anterior sin necesidad de reemplazar todo el dispositivo de pago electrónico.

Sin embargo, este nuevo alojamiento no resuelve el problema de la recarga eléctrica del terminal de pago y el terminal de comunicación. Por tanto, el dispositivo tiene dos conectores: un conector para el terminal de pago y un conector para el terminal de comunicación. El nuevo dispositivo de pago (formado por el terminal de pago y el nuevo alojamiento) tiene en su extremo dos orificios destinados a recibir, por una parte, un enchufe de recarga del terminal de comunicación y, por otra parte, un enchufe de recarga de la terminal de pago.

Es por tanto necesario usar dos cables de recarga eléctrica en lugar del cable único anterior, e insertarlos en dos orificios cercanos entre sí. Esta manipulación resulta poco práctica y presenta problemas: tales como garantizar, en particular, que los dos enchufes sean insertados correctamente en los dos conectores, como evitar que los cables se enreden, etc.

La patente de los EE.UU. US20110065314 describe un dispositivo para agrupar cables de recarga según el preámbulo de la reivindicación 1.

3. Presentación de la invención.

La técnica presente proporciona una forma ergonómica y simple de superar los inconvenientes de las soluciones de la técnica anterior.

Con este propósito, la técnica propuesta se refiere a un dispositivo para agrupar cables de recarga eléctrica de un aparato electrónico, en dicho aparato electrónico que tiene dos conectores, cada conector puede ser conectado a un enchufe de recarga.

El dispositivo de agrupación tiene:

- una primera porción de conexión a un primer conector, y

- una segunda porción que tiene dispuesto un alojamiento para insertar un cable de conexión dedicado a un segundo conector,

la primera porción y dicha segunda porción están agrupadas por medios de agrupación.

Dicho dispositivo de agrupación de cables permite la inserción simultánea de dos enchufes en los dos conectores del aparato electrónico. Facilita y acelera el manejo, especialmente en el caso de conectores cercanos. De hecho, sin la ayuda de este dispositivo, los cables deben ser conectados uno a uno al aparato electrónico, siendo el segundo cable más difícil de insertar debido a la proximidad de los conectores.

La disposición del dispositivo en dos porciones permite en particular facilitar la introducción de un cable en el alojamiento de inserción de la segunda porción. Además, dicho cable puede ser modificado según las necesidades, para que se corresponda con el conector correspondiente del aparato electrónico.

Según una característica particular, los medios de agrupación tienen una ranura en “T” formada en la superficie superior de la primera porción, y una lengüeta formada en la superficie inferior de la segunda porción.

Esto permite que la lengüeta de la segunda porción sea insertada en la ranura de la primera porción mediante un movimiento deslizante. La complementariedad de la ranura y de la lengüeta asegura que la primera porción se mantenga en su posición respecto a la segunda porción.

Según una característica particular, la primera porción tiene primeros medios para estar a tope con la segunda porción, y la segunda porción tiene segundos medios para estar a tope con la primera porción.

Por tanto, la primera y la segunda porción están a tope una contra otra, permitiendo el posicionamiento de la segunda porción respecto a la primera porción, es decir, la alineación del borde proximal (más cercano al enchufe de recarga) de la primera porción con el borde proximal de la segunda porción. Esto garantiza que los dos enchufes de recarga estén situados correctamente cuando son insertados simultáneamente en los conectores del aparato electrónico.

Según una característica particular, el alojamiento de inserción de un cable está formado atravesado entre un borde distal y un borde proximal de la segunda porción.

El cable es insertado de esta manera por medio de la segunda porción, en la dirección de su longitud, de forma que el enchufe de recarga del cable está presentado en una posición adaptada al conector correspondiente del aparato electrónico.

Según una característica particular, el alojamiento de inserción de un cable tiene un primer rebajo adaptado para guiar el cable y un segundo rebajo adaptado para recibir una cabeza de cable.

De esta manera, el cable y la cabeza del cable son mantenidos firmemente entrelazados en los rebajos, lo que permite un posicionamiento apropiado en altura y en profundidad del enchufe en relación con el conector del dispositivo de pago.

Según una característica particular, el primer rebajo y el segundo rebajo son coaxiales.

El cable y la cabeza del cable están alineados uno tras otro de manera rectilínea.

Según una característica particular, la lengüeta tiene una ranura a lo largo de su longitud, que se abre en el primer rebajo y en el segundo rebajo.

Esta ranura de apertura permite que el cable sea insertado en el alojamiento en la segunda porción.

Según una característica particular, el dispositivo para agrupar cables de recarga eléctrica está hecho de un material flexible.

La flexibilidad del material hace posible en particular que se facilite el paso del cable en la segunda porción, ya que la ranura de apertura puede ser lo suficientemente ensanchada para acomodar el diámetro del cable. Además, esta expansión de la ranura obliga a los lados de la lengüeta a levantarse hacia el exterior, permitiendo que las dos porciones se mantengan apretadas entre sí durante la inserción de la lengüeta de la segunda porción en la ranura de la primera porción.

Según una característica particular, la primera porción tiene un primer enchufe de recarga adaptado para ser conectado al primer conector.

Según una característica particular, la primera porción tiene un cable enterizo que tiene dispuesto un enchufe USB.

La recarga del dispositivo electrónico puede ser simplemente hecha por ordenador, conectando el enchufe USB a un puerto USB de un ordenador.

4. Lista de Figuras

Éstas y otras características aparecerán más claramente tras la lectura de la siguiente descripción de una realización, dada como simple ejemplo ilustrativo y no limitador, y de las Figuras adjuntas, entre las que:

- La Figura 1 es una vista en perspectiva del dispositivo de agrupación de cables y un dispositivo de pago electrónico con dos conectores;

- La Figura 2 es una vista en perspectiva del dispositivo de agrupación de cables solo;

- La Figura 3 es una vista en despiece de las dos porciones que constituyen el dispositivo de agrupación de cables;

- La Figura 4 muestra un conjunto de vistas (por arriba, laterales, delantera, trasera, en sección) de una primera porción del dispositivo;

- La Figura 5 muestra un conjunto de vistas (por arriba, laterales, delantera, trasera, en sección) de una segunda porción del dispositivo;

- La Figura 6 ilustra el proceso para configurar el dispositivo para asegurar cables para recargar un dispositivo de pago electrónico.

- Las Figuras 7A y 7B muestran dos tipos de la segunda porción adaptables a dos tipos de cables de conexión;

- La Figura 8 muestra una realización particular del dispositivo para agrupar cables, en el caso de que la recarga sea realizada por medio de un USB.

5. Descripción de una realización de la invención.

5.1. Principio general

El principio general de la técnica presente consiste en facilitar la recarga eléctrica de un aparato electrónico, que tiene dos conectores, conectable cada uno a un enchufe de recarga, por medio de un dispositivo de agrupación de cables de recarga. Más específicamente, esta agrupación es realizada cerca de los enchufes de conexión (los enchufes que

son insertados en los conectores hembra). Tal dispositivo permite, por una parte, asegurar una conexión óptima de los dos enchufes de los dos cables en los conectores hembra correspondientes. Tal dispositivo permite además que los cables no se enreden entre sí. Tal dispositivo hace posible insertar los dos enchufes de los dos cables simultáneamente. Tal conector asegura que cuando uno de los dos enchufes es correctamente insertado, el otro sea correctamente insertado también.

Dicho dispositivo para agrupar cables tiene dos porciones:

- una primera porción de conexión a un primer conector; y

- una segunda porción que tiene dispuesto un alojamiento para insertar un cable de conexión dedicado a un segundo conector.

La primera porción puede tener dispuesto también un alojamiento de inserción de cable para recibir un cable de recarga adaptado al segundo conector.

La primera porción y la segunda porción están agrupadas mediante medios de agrupación, de la familia de los clips, tornillos, sistemas de piezas macho y hembra, etc.

La disposición de las dos porciones está adaptada a la disposición de los conectores del aparato electrónico, la primera porción está de esta manera encarada al primer conector, la segunda porción está encarada al segundo conector.

En el caso de que los dos conectores estén adosados uno al lado del otro o uno encima del otro, el dispositivo permite una conexión simultánea y fácil a estos dos conectores.

A continuación, se describe una realización específica de la invención. Sin embargo, resultará evidente que la invención no está de ninguna manera limitada a esta realización. Las ventajas proporcionadas por este dispositivo de la invención pueden ser obtenidas de otra forma, y con otros medios de agrupación. La base de la técnica propuesta es disponer de un dispositivo que permite agrupar dos cables de recarga, de idéntico tipo (micro USB) o de tipo diferente (Micro Usb y Lightning, por ejemplo), a la altura de los enchufes de estos dos cables (se especifica que el enchufe de un cable corresponde a la porción del cable que tiene el conector macho). Por tanto, cualquier tipo de disposición y de configuración que tenga estas características para la carga o el suministro de energía eléctrica simultáneo de dos conectores unidos entre sí o cerca uno del otro está cubierto por la técnica presente.

5.2 Descripción de una realización

Las Figuras 1 y 2 muestran un dispositivo (1) de agrupación de cables de recarga eléctrica de un aparato electrónico (2), en particular un dispositivo de pago electrónico que adosa un terminal de pago (21) y un terminal de comunicación (22).

Dicho dispositivo de pago electrónico, según se muestra parcialmente en la Figura 1, tiene dos conectores (211, 221), un primer conector (211) asociado al terminal de pago (21), y un segundo conector (221) asociado al terminal de comunicación (22).

El terminal de pago (21) y el terminal de comunicación (22) pueden ser recargados respectivamente conectando estos conectores (211, 221) a enchufes de recarga.

Según se muestra en las Figuras 1 y 6, estos dos conectores (211, 221) están adosados uno a otro, lo que facilita la inserción de los dos enchufes de recarga respectivos.

La técnica propuesta permite superar esta desventaja al proponer un dispositivo (1) para agrupar cables que tienen dos porciones complementarias (3, 4) que son ensambladas para agrupar los cables y sus correspondientes enchufes de recarga y para facilitar su conexión a los dos conectores (211, 221).

En la realización descrita, un primer cable (5) que tiene dispuesto un primer enchufe (51) de recarga, está integrado en la primera porción (3). En otra realización, la primera porción (3) puede tener dispuesto un alojamiento de inserción de un cable para recibir diferentes tipos de cables para diferentes tipos de conectores de aparatos electrónicos. En dicha realización, la primera porción (3) es parecida a la segunda porción (4).

Estas dos porciones complementarias (3, 4) se muestran en perspectiva en las Figuras 2 y 3. Una primera porción (3) tiene una ranura en "T" (31) en una parte de la longitud de su superficie superior, esta ranura (31) permite guiar de forma deslizante una lengüeta (41) de forma complementaria formada en la superficie inferior de una segunda porción (4).

La primera porción (3) forma sustancialmente un módulo de 25 mm de largo, 15 mm de ancho y 8 mm de alto en la realización descrita. La ranura (31) se extiende aproximadamente 15 mm a lo largo de la primera porción (3), según se ilustra en el conjunto de vistas de la Figura 4. Esta ranura (21) tiene la forma de una “T”, y se extiende aproximadamente 12 mm sobre el ancho de la primera porción (3).

La segunda porción (4) forma sustancialmente también un módulo de 20 mm de longitud, 15 mm de ancho y 8 mm de alto según se ilustra en el conjunto de vistas de la Figura 5. La lengüeta (41), en forma de “T” complementaria a la forma de la ranura (31) se extiende aproximadamente 15 mm a lo largo de la segunda porción (4) y 12 mm sobre el ancho de esta segunda porción (4).

La forma y dimensiones de las dos porciones (3, 4) se dan en esta memoria correspondiéndose con la realización particular descrita. Por supuesto, no son limitadoras.

La primera porción (3) tiene medios para estar a tope con la segunda porción (4), y la segunda porción (4) tiene medios para estar a tope con la primera porción (3). De hecho, la ranura (31) no tiene forma sobresaliente en el borde proximal (32) de la primera porción (3), formando de esta manera una primera pestaña (34). En esta memoria se denominan bordes proximales a los bordes de las porciones más cercanas de los enchufes de recarga. Por el contrario, los bordes de las porciones en oposición a los bordes proximales, es decir, los más alejados de los enchufes de recarga, se denominan bordes distales. La lengüeta (41) no está formada de manera sobresaliente en el borde distal (43) de la segunda porción (4), por tanto forma una segunda pestaña (44).

Así, las dos pestañas (34, 44) permiten colocar las dos porciones (3, 4) una respecto a otra, al final de la guía deslizante de la lengüeta (41) de la segunda porción (4) en la ranura (31) de la primera porción (3). El extremo proximal de la lengüeta (41) está a tope con la primera pestaña (34), mientras que al mismo tiempo, el extremo distal de la ranura (31) está a tope con la segunda pestaña (44).

El que estén doblemente a tope (34, 44) permite un posicionamiento preciso de la primera porción (3) y de la segunda porción (4) entre sí: es decir, el borde proximal (32) de la primera porción (3) está alineado con el borde proximal (42) de la segunda porción (4), según se muestra en la Figura 2. Esta alineación asegura que la conexión de las dos porciones a los dos conectores (211, 221) del dispositivo de pago electrónico sea simultánea y funcional.

La segunda porción (4) del dispositivo (1) tiene dispuesto un alojamiento (45) de inserción de un cable (6), según se muestra en las vistas de las Figuras 2 y 3. Este alojamiento (45) atraviesa la segunda porción (4) a lo largo de su longitud desde su borde distal (43) hasta su borde proximal (42).

Según se ilustra en la Figura 5, este alojamiento (45) está formado por dos rebajos adyacentes y coaxiales (451, 452), un primer rebajo (451) que recibe y guía el cable (6) insertado, y un segundo rebajo (452) que recibe la cabeza (61) del cable. Esta cabeza del cable (61) tiene un enchufe de recarga (62) envuelto en una cubierta de protección formada del mismo material que la cubierta del cable (6).

Las dimensiones de los rebajos están adaptadas respectivamente al diámetro del cable (6) y a las dimensiones de la cabeza (61) del cable, para que estas últimas estén encajadas en el alojamiento (45). En la realización descrita, el primer rebajo (451) tiene un diámetro sustancialmente igual a 4,5 mm y se extiende aproximadamente 12 mm. El segundo rebajo (452) mide aproximadamente 7 mm de largo, 8 mm de ancho y 5 mm de alto.

El segundo rebajo (452) tiene dimensiones que permiten situar el segundo enchufe de recarga (62) de manera apropiada en profundidad y altura para que sea insertado en el conector (221) del dispositivo de pago electrónico.

La inserción del cable (6) en el alojamiento (45) de la segunda porción (4) es posible gracias a la presencia de una ranura (46) formada a lo largo de la lengüeta (41) y que sobresale sobre los dos rebajos (451, 452). Esta ranura, un poco más estrecha que el primer rebajo de la guía del cable (451) puede ser ensanchada para permitir que el cable (6) pase: para conseguir esto, la primera porción (3) y la segunda porción (4) están hechas de un material flexible, de tipo plástico, para que sean ligeramente deformables. Además, el primer rebajo (451) tiene un diámetro ligeramente más pequeño que el del cable (6): por tanto, cuando el cable está en su sitio, hace que la ranura (46) se ensanche, debido a la flexibilidad del material de la segunda porción (4), que obliga a los lados de la lengüeta (41) a levantarse hacia afuera. Así, durante la inserción de la lengüeta (41) de la segunda porción (4) en la ranura (31) de la primera porción (3), las dos porciones (3, 4) son mantenidas apretadas una contra otra.

El proceso de configuración del dispositivo (1) para agrupar los cables se describe haciendo referencia a la Figura 6.

En un primer paso, un cable (6), que tiene una cabeza de cable (61) que tiene dispuesto un enchufe de recarga (62), es insertado en el alojamiento (45) de la segunda porción (4) por medio de la ranura (46). La fijación del cable y el posicionamiento preciso de la cabeza del cable (61) y del enchufe (62) en el alojamiento (45) están asegurados mediante un movimiento deslizante del cable (flecha 1).

En un segundo paso, la lengüeta (41) de la segunda porción (4) es insertada en la ranura (31) de la primera porción (3) mediante un movimiento deslizante (flecha 2). Las dos porciones (3, 4) están entonces a tope entre sí por medio de las dos pestañas (34, 44). Con este posicionamiento efectuado, los dos enchufes de recarga (51, 62) están en una disposición que les permite ser insertados de manera apropiada y operativa en los dos conectores (211, 221) del dispositivo de pago electrónico (2).

En un tercer paso, los dos enchufes de recarga (51, 62) son insertados simultáneamente (flecha 3) en los dos conectores (211, 221); el primer enchufe (51) está conectado al conector (211) del terminal de pago (21); el segundo

enchufe (62) está conectado al conector (221) del terminal de comunicación (22). La recarga eléctrica de los dos terminales (21, 22) es, por tanto, simultánea.

En una realización particular, la segunda porción (4) puede estar adaptada dependiendo del terminal de comunicación (22) a ser recargado. Las Figuras 7A y 7B muestran, a modo de ejemplo, dos tipos de la segunda porción (70, 80) correspondientes a dos tipos de terminales de comunicación. Estos dos tipos de terminales de comunicación tienen, por ejemplo, un grosor diferente, lo que causa una variación de la posición de la altura de su conector de recarga. Los dos tipos de la segunda porción (70, 80) mostrados en las Figuras 7A y 7B difieren en que el alojamiento de inserción del cable (71, 81) está situado a una altura diferente. En la realización descrita, la posición del enchufe de recarga (72, 82) asociada al cable insertado en el alojamiento (71, 81) varía así 1 mm de altura.

La Figura 8 ilustra una realización particular en la que la recarga del terminal de pago es realizada por ordenador. Más específicamente, la recarga es realizada por medio de un USB. Para esto, la primera porción (3) tiene un cable (9) agrupado en esta primera porción (3), un cable de este tipo que tiene dispuesto en su extremo un enchufe USB (91) adecuado para ser conectado al puerto USB de un ordenador.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo (1) para agrupar cables de recarga eléctrica de un aparato electrónico (2), comprendiendo dicho aparato electrónico (2) dos conectores (211, 221), siendo conectable cada conector a un enchufe de recarga, caracterizado por que comprende:

- una primera porción (3) de conexión a un primer conector (211), y

- una segunda porción (4) que tiene dispuesto un alojamiento de inserción (45) de un cable de conexión (6), dedicado a un segundo conector (221),

estando dicha primera porción (3) y dicha segunda porción (4) agrupadas por medios de agrupación.

2. Dispositivo para agrupar cables de recarga eléctrica según la reivindicación 1, caracterizado por que dichos medios de agrupación tienen:

- una ranura en “T” (31) formada sobre la superficie superior de dicha primera porción (3), y

- una lengüeta (41) formada sobre la superficie inferior de dicha segunda porción (4),

3. Dispositivo para agrupar cables de recarga eléctrica según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por que dicha primera porción (3) tiene primeros medios para estar a tope con dicha segunda porción (4), y dicha segunda porción (4) tiene segundos medios para estar a tope con dicha primera porción (3).

4. Dispositivo para agrupar cables de recarga eléctrica según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que dicho alojamiento de inserción (45) de un cable está formado atravesado entre un borde distal (42) y un borde proximal (43). de dicha segunda porción (4).

5. Dispositivo para agrupar cables de recarga eléctrica según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que dicho alojamiento de inserción (45) de un cable tiene un primer rebajo (451) adaptado para guiar dicho cable (6) y un segundo rebajo (452) adaptado para recibir una cabeza (61) de dicho cable.

6. Dispositivo para agrupar cables de recarga eléctrica según la reivindicación 5, caracterizado por que dicho primer rebajo (451) y dicho segundo rebajo (452) son coaxiales.

7. Dispositivo para agrupar cables de recarga eléctrica según las reivindicaciones 2 a 3, caracterizado por que dicha lengüeta (41) tiene una ranura (46) a lo largo de su longitud, que se abre sobre dicho primer rebajo (451) y sobre dicho segundo rebajo (452).

8. Dispositivo para agrupar cables de recarga eléctrica según las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado por que dicho dispositivo (1) está hecho de un material flexible.

9. Dispositivo para agrupar cables de recarga eléctrica según las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado por que dicha primera porción (3) tiene un primer enchufe de recarga (52) adaptado para ser conectado a dicho primer conector (211).

10. Dispositivo para agrupar cables de recarga eléctrica según las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado por que dicha primera porción (3) tiene un cable enterizo (9) que tiene dispuesto un enchufe USB (91).

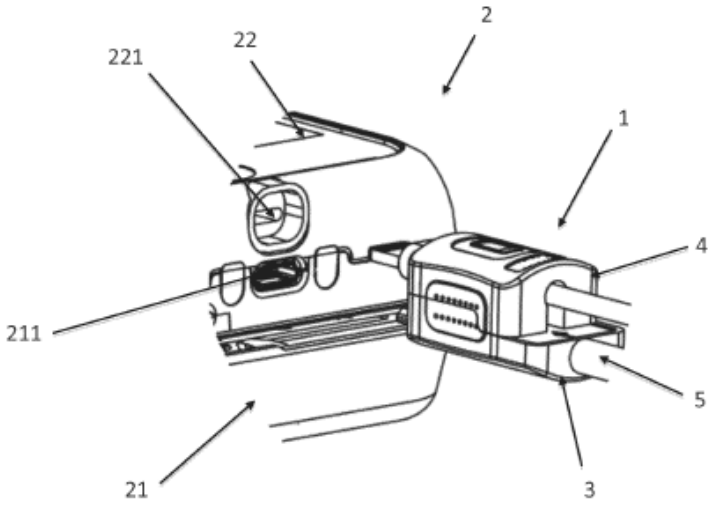

FIGURA 1

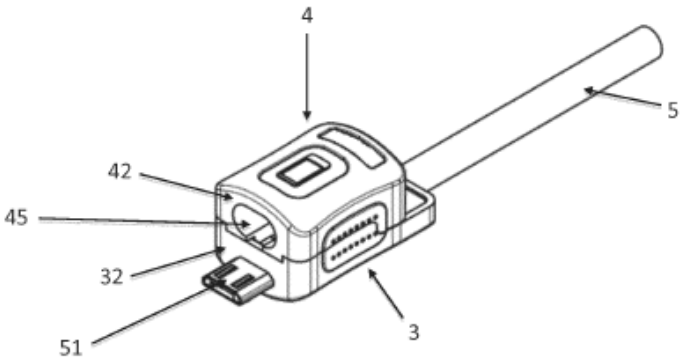

FIGURA 2

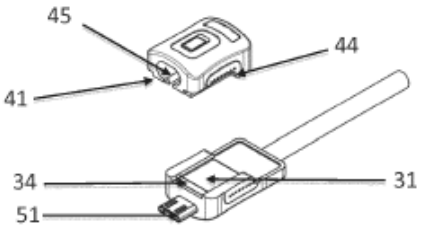

FIGURA 3

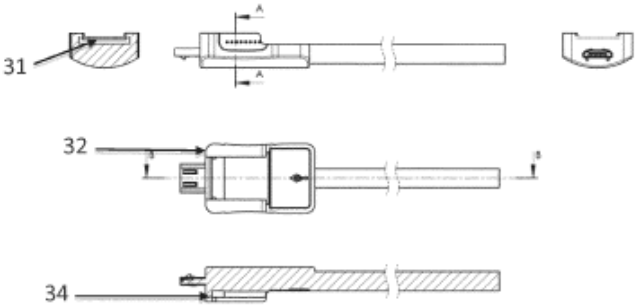

FIGURA 4

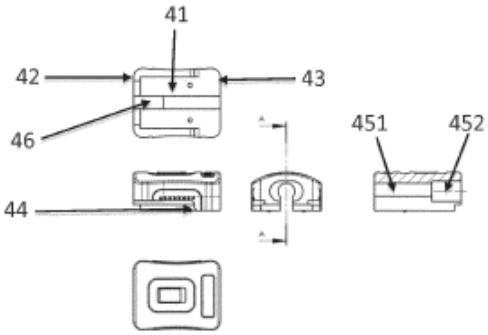

FIGURA 5

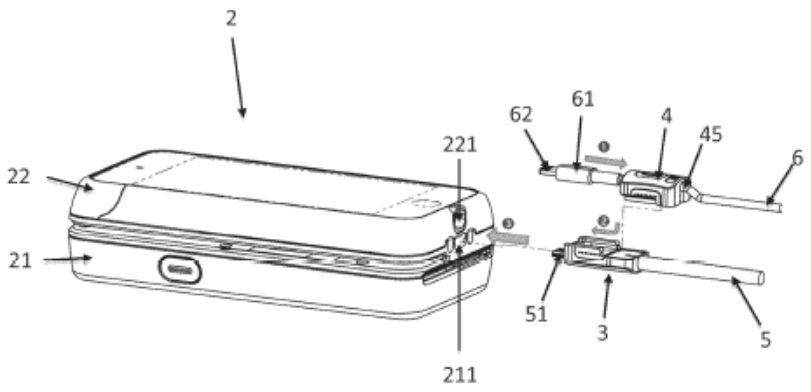

FIGURA 6

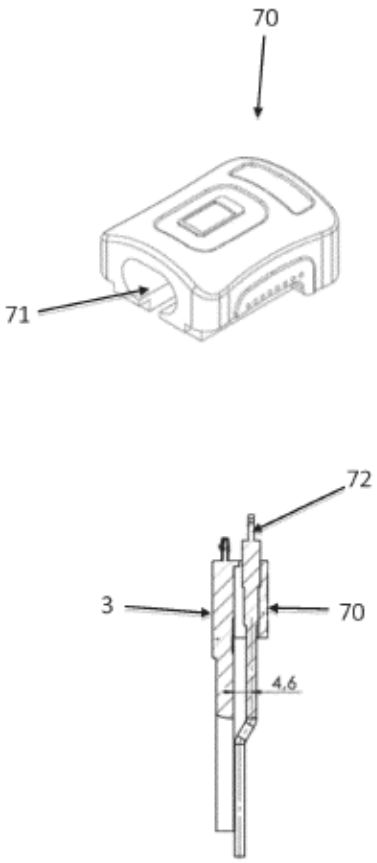

FIGURA 7A

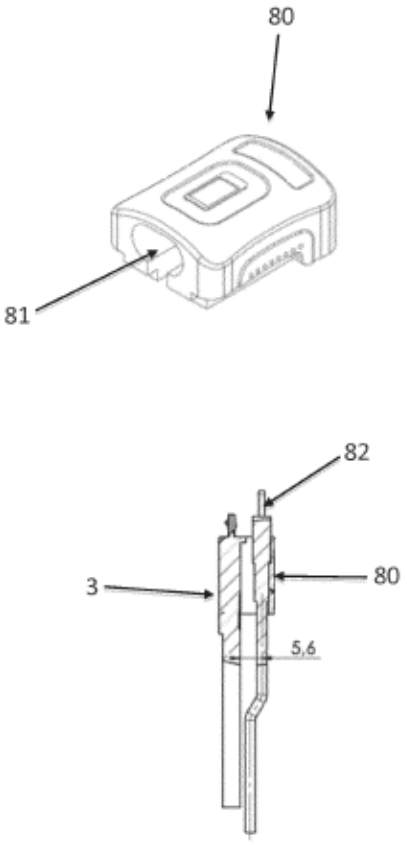

FIGURA 7B

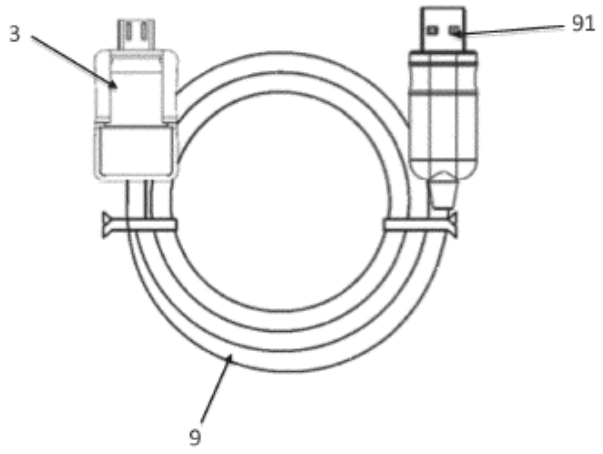

FIGURA 8