

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 608 785**

51 Int. Cl.:

G06K 7/01 (2006.01)

H04M 1/21 (2006.01)

G06K 7/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **24.10.2013 PCT/EP2013/072334**

87 Fecha y número de publicación internacional: **08.05.2014 WO14067854**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.10.2013 E 13780365 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.10.2016 EP 2915092**

54 Título: **Dispositivo de soporte de al menos un módulo de comunicación**

30 Prioridad:

31.10.2012 FR 1260440

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

17.04.2017

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**SARRADIN, JEAN-LOUIS;
BODIN, RENAN;
BAPTISTE, RÉGIS y
CAZOU, DOMINIQUE**

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 608 785 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 de soporte de al menos un módulo de comunicación

1. Campo de la invención

5 El campo de la invención es el de los módulos de comunicación, más particularmente de los módulos de lector de tarjetas (tarjetas sin contacto, tarjetas con chip, o incluso tarjetas con banda magnética,...), que estarán conectados eléctrica y mecánicamente a un terminal de comunicación, por ejemplo un teléfono inteligente o una tableta.

2. Técnica anterior

Actualmente existen módulos 10 lectores de tarjeta de ese tipo, conectados eléctrica y mecánicamente al terminal de comunicación 11 mediante el conector "jack" de audio 101, tal como se ilustra en las figuras 1a y 1b.

10 En dichos productos, el conector "jack" de audio 101 realiza, por lo tanto, las dos funciones de conexión eléctrica y de fijación mecánica.

Los inconvenientes de dichos productos son:

- por un lado, la fragilidad de la fijación mecánica, al no presentar el conector jack de audio una gran resistencia a las tensiones ejercidas, por ejemplo, sobre el módulo lector,
- 15 • por otro lado, una fuerte limitación sobre la ergonomía del módulo y del terminal de comunicación, debido a la dependencia del posicionamiento del módulo impuesta por el emplazamiento del jack de audio en el terminal (en la parte superior, en la parte inferior, en el lateral,... como se ilustra en la figura 1b).

Existe también otro tipo de módulo lector, ilustrado en la figura 1c, que dispone de un emplazamiento mecánico específico que recibirá el terminal de comunicación 11 al que está conectado.

20 El principal inconveniente de un producto de este tipo es que solamente es mecánicamente compatible con un único terminal de comunicación, y debe adaptarse, por lo tanto, para cada tipo de terminal.

Se conoce también el documento de patente FR 2 914 800, que se refiere a un módulo NFC, concretamente para un teléfono móvil, que puede posicionarse, mediante un soporte, sobre un módulo funcional, el cual puede fijarse sobre el teléfono por medio de un material adhesivo. El principal inconveniente de una solución de ese tipo se basa en la característica definitiva de la fijación del módulo sobre el teléfono móvil.

3. Objetivos de la invención

La invención, en al menos una realización, tiene como objetivo, concretamente, paliar estos diferentes inconvenientes del estado de la técnica.

30 Más exactamente, en al menos una realización de la invención, un objetivo es proporcionar una técnica que permita conectar un módulo lector de tarjetas a una pluralidad de productos heterogéneos tales como teléfonos inteligentes de cualquier tipo, tabletas de cualquier tipo,....

Otro objetivo de la invención, en al menos una realización, es proporcionar una técnica que permita una fijación mecánica óptima del módulo lector al terminal de comunicación.

4. Exposición de la invención

35 La invención se refiere a un dispositivo de soporte de al menos un módulo de comunicación, de acuerdo con la reivindicación 1.

En particular, el dispositivo de soporte comprende:

- medios de sujeción, de manera amovible, sobre el dispositivo de soporte, del módulo de comunicación que comunicará con un terminal de comunicación;
- 40 • medios de fijación, de manera reposicionable, del dispositivo de soporte al terminal de comunicación,

y estando el dispositivo de soporte compuesto por al menos dos partes articuladas, presentando al menos una de las partes articuladas dichos medios de fijación, que permiten al dispositivo de soporte asumir al menos las siguientes posiciones:

- posición de fijación, en la que las dos partes articuladas son capaces de fijar el dispositivo de soporte al terminal de comunicación;
- posición de inutilización, en la que las dos partes articuladas están plegadas una sobre otra;
- posición de presentación del módulo de comunicación, en la que las dos partes articuladas forman un ángulo agudo.

- 5 De este modo, la invención se basa en un enfoque nuevo e inventivo de la fijación mecánica de un módulo de comunicación, por ejemplo un módulo lector de tarjetas (denominado en lo sucesivo módulo lector), a un terminal de comunicación con el que se comunica, permitiendo no solamente una fijación eficaz del módulo lector al terminal de comunicación sino también una ergonomía optimizada. Además, la invención, de acuerdo con sus diferentes realizaciones, permite conectar mecánicamente un módulo lector a cualquier tipo de terminal de comunicación.
- De este modo, la invención, de acuerdo con diferentes realizaciones particulares, implementa un dispositivo de soporte que permite a la vez sujetar el módulo lector, de manera amovible, y fijar el módulo lector al terminal de comunicación, de manera reposicionable.
- 10 Para ello, el dispositivo de soporte presenta a la vez medios de sujeción del módulo lector, por ejemplo en forma de una corredera en la que se puede insertar el módulo lector, y medios de fijación del dispositivo de soporte al terminal de comunicación, por ejemplo en forma de medios que permiten una fijación reposicionable (gel adhesivo, por ejemplo).
- De este modo, al contrario que las técnicas de la técnica anterior, el módulo lector puede separarse del dispositivo de soporte, que, a su vez, puede posicionarse múltiples veces sobre cualquier tipo de terminal de comunicación.
- 15 De acuerdo con un aspecto particular de la invención, los medios de fijación se implementan mediante gel adhesivo sobre al menos una porción de una cara del dispositivo de soporte.
- De este modo, de acuerdo con esta realización particular de la invención, se utiliza gel adhesivo para formar los medios de fijación del dispositivo de soporte sobre el terminal de comunicación, aprovechando de este modo hábilmente las propiedades del gel adhesivo que permiten una fijación eficaz, así como un uso repetido.
- 20 De esta manera, para unir mecánicamente el dispositivo de soporte y el terminal de comunicación, basta con apoyar el dispositivo de soporte sobre el terminal de comunicación como se haría con una ventosa. Para separar los dos elementos, basta con tirar del dispositivo de soporte en sentido inverso.
- El gel adhesivo utilizado permite un uso repetido que permite, por ejemplo, a un usuario colocar el módulo lector, mediante el dispositivo de soporte, sobre el producto cuando necesita leer una tarjeta y retirarlo cuando ya no le resulta útil.
- 25 De este modo, el módulo lector puede estar asociado mecánicamente, mediante el dispositivo de soporte, a diferentes productos, al tiempo que se selecciona la posición del módulo lector con respecto al producto al que está asociado, para optimizar la ergonomía del conjunto.
- 30 Por ejemplo, gel adhesivo está colocado sobre una cara del dispositivo de soporte en forma de uno o varios "puntos" de gel adhesivo, de acuerdo con la forma del dispositivo de soporte, por ejemplo.
- Finalmente, el gel adhesivo ofrece la particularidad, cuando está sucio y su adhesividad disminuye, de recuperar su poder adhesivo después de limpiarlo con agua. Esto permite, por lo tanto, un uso intensivo y repetido sin limitaciones.
- Además, de acuerdo con esta realización particular de la invención, el dispositivo de soporte está compuesto por dos partes articuladas, que permiten concretamente el plegado del dispositivo de soporte para guardarlo, optimizando de este modo el lugar ocupado, así como la utilización del dispositivo de soporte para almacenar/presentar el módulo lector, por ejemplo en un escritorio.
- 35 Por ejemplo, de acuerdo con esta realización, las dos partes articuladas del dispositivo de soporte pueden plegarse una sobre otra (a la manera de una polvera), permitiendo de este modo colocar el módulo lector en un bolsillo sin que el gel adhesivo, del que está dotada al menos una de las dos partes articuladas, entre en contacto con otro material.
- 40 Además, estas dos partes, cuando están "alineadas", forman una cara de fijación plana del dispositivo de soporte que permite su fijación al terminal de comunicación. Si las dos partes presentan medios de fijación, por ejemplo en forma de gel adhesivo, la fijación del dispositivo de soporte al terminal también está reforzada gracias a estas dos partes.
- 45 Por otro lado, en esta posición de fijación, esta realización de la invención aprovecha la articulación entre las dos partes para permitir una fijación del módulo lector a un terminal de comunicación que no presenta una superficie plana, como por ejemplo la cara posterior de una tableta. En este caso, las dos partes no están completamente alineadas y su articulación permite adaptarse a la forma del terminal de comunicación.
- 50 Finalmente, la articulación de estas dos partes del dispositivo de soporte, así como la presencia de los medios de fijación en la parte "inferior", permite también utilizar el soporte, en una posición particular, para almacenar/posicionar el módulo lector, por ejemplo en un mostrador de un vendedor, o sobre un escritorio, para poder acceder a él rápidamente. De este modo, la parte inferior está fijada al escritorio, por ejemplo mediante gel adhesivo, mientras que la parte superior es capaz de presentar los medios de sujeción del módulo lector.

De este modo, si el módulo lector comunica mediante una conexión inalámbrica con el terminal de comunicación, el módulo lector puede ser utilizado en esta posición de presentación por un vendedor, por ejemplo.

De acuerdo con una realización particular, las partes articuladas presentan, cada una, medios de fijación, dispuestos al tresbolillo, de manera que no entren en contacto en la posición de inutilización.

5 De este modo, de acuerdo con esta realización particular de la invención, las dos partes articuladas del dispositivo de soporte están dotadas de medios de fijación, por ejemplo en forma de gel adhesivo, el cual está posicionado adecuadamente sobre cada una de las dos partes para no entrar en contacto cuando las dos partes están plegadas una sobre otra.

10 Por ejemplo, un punto de gel adhesivo está posicionado en el centro de una de las partes mientras que, en la otra, dos puntos de gel adhesivo están posicionados en los lados.

Además, se puede prever, en cada una de las dos partes articuladas, y frente a los diferentes puntos de gel adhesivo respectivos (cuando las dos partes están plegadas una sobre otra), dos huecos aproximadamente del grosor del gel adhesivo que permiten un mejor "cierre" del dispositivo de soporte y un ahorro de espacio cuando está plegado.

15 De acuerdo con un aspecto particular de la invención, los medios de sujeción del módulo de comunicación presentan una forma de corredera que permite la inserción y la retirada del módulo de comunicación del dispositivo de soporte mediante deslizamiento del módulo con respecto al dispositivo de soporte.

20 De este modo, de acuerdo con esta realización particular de la invención, el dispositivo de soporte presenta una corredera, en la que una parte del módulo lector puede insertarse, para garantizar su correcta sujeción, al tiempo que se permite también la retirada del módulo lector, por ejemplo para guardar el dispositivo de soporte cuando no se utiliza el módulo lector, o también cuando es preciso reemplazar el módulo lector o el dispositivo de soporte.

De esta manera, es posible una utilización autónoma del módulo lector.

De acuerdo con una característica particular de la invención, los medios de sujeción del módulo de comunicación se implementan de la misma forma que los medios de fijación del dispositivo de soporte.

25 De este modo, de acuerdo con esta realización particular de la invención, el módulo lector está sujeto sobre el dispositivo de soporte por los mismos medios de fijación que los utilizados para fijar el dispositivo de soporte al terminal de comunicación, por ejemplo gel adhesivo.

30 De este modo, de acuerdo con una primera variante, el dispositivo de soporte puede presentar, en una de estas caras, al menos dos puntos de gel adhesivo, permitiendo uno sujetar el módulo lector, y permitiendo el otro fijar el dispositivo de soporte al terminal de comunicación.

De acuerdo con una segunda variante, el dispositivo de soporte puede presentar dos partes distintas que permiten, respectivamente, sujetar el módulo lector mediante uno o varios puntos de gel adhesivo en esta primera parte, y fijar el dispositivo de soporte al terminal de comunicación también mediante uno o varios puntos de gel adhesivo en esta segunda parte.

35 **5. Lista de las figuras**

Otras características y ventajas de la invención surgirán más claramente con la lectura de la siguiente descripción de una realización particular, que se da como simple ejemplo ilustrativo y no limitante, y de los dibujos adjuntos, entre los cuales:

- 40 - las figuras 1a a 1c, ya descritas en relación con la técnica anterior, presentan ejemplos de conexión mecánica de un módulo lector con un terminal de comunicación, de acuerdo con técnicas de la técnica anterior ;
- la figura 2a presenta un ejemplo no de acuerdo con la invención;
- la figura 2b presenta un ejemplo de dispositivo de soporte de acuerdo con una realización particular de la invención;
- 45 - las figuras 3a y 3b presentan varios ejemplos de ensamblaje de un módulo lector con un terminal de comunicación, mediante un dispositivo de soporte de acuerdo con una realización particular de la invención;
- las figuras 4a y 4b presentan dos ejemplos de utilización del dispositivo de soporte de acuerdo con una realización particular de la invención;
- las figuras 5 y 6 ilustran dos ejemplos de medios de sujeción del módulo lector sobre el dispositivo de soporte de acuerdo con dos realizaciones particulares de la invención.

50 **6. Descripción de una realización de la invención**

6.1 Principio general

El principio general de la invención se basa en la utilización de un dispositivo de soporte que proporciona a la vez medios de sujeción de un módulo lector de tarjeta, de manera amovible, y medios de fijación a un terminal de comunicación que comunicará con el módulo lector, permitiendo de este modo una fijación mecánica "universal" de un módulo lector a un terminal de comunicación, sea cual sea el tipo de terminal (teléfono inteligente, tableta,...).

5 Por otro lado, los medios de sujeción del módulo lector permiten una retirada del módulo lector, para una utilización autónoma, y los medios de fijación están previstos para permitir un uso repetido del dispositivo de soporte, gracias a la utilización de medios reposicionables, al tiempo que se garantiza una correcta fijación para una utilización óptima del conjunto módulo lector-terminal de comunicación.

10 La figura 2a ilustra medios de sujeción 201 del módulo lector 10 y los medios de fijación 202 del dispositivo de soporte 20 al terminal de comunicación son medios distintos.

De este modo, de acuerdo con la figura 2a, el dispositivo de soporte 20 comprende una parte que porta medios de fijación 202 de éste al terminal de comunicación y una parte que forma los medios de sujeción 201 del módulo lector.

15 Por ejemplo, y como se ilustra en las figuras 2a y 5, los medios de sujeción del módulo lector comprenden una corredera 201 (50), que permite la inserción y la retirada del módulo lector del dispositivo de soporte mediante deslizamiento del módulo lector con respecto al dispositivo de soporte.

La sujeción del módulo lector está garantizada de manera óptima mediante el sistema de corredera, al tiempo que permite una retirada del módulo lector, por ejemplo para un uso autónomo, o incluso cuando el dispositivo de soporte debe ser reemplazado (por ejemplo porque está dañado).

20 Por otro lado, los medios de fijación 202 del dispositivo de soporte sobre el terminal de comunicación consisten en una superficie recubierta de gel adhesivo, que permite fijar el dispositivo de soporte al dorso de un terminal de comunicación, sea cual sea su tipo, y retirar el dispositivo de soporte, y esto de manera repetida.

En efecto, el gel adhesivo ofrece también la particularidad de recuperar su poder adhesivo después de la limpieza con agua, por ejemplo cuando está sucio y su adhesividad disminuye. Esto permite, por lo tanto, un uso intensivo y repetido sin limitaciones.

25 Se recuerda en este documento que la utilización del gel adhesivo presenta numerosas ventajas, entre las cuales la de permitir un uso repetido y la de permitir una buena fijación. Además, su utilización es sencilla ya que basta, para unir mecánicamente el dispositivo de soporte y el terminal de comunicación, apoyar el dispositivo de soporte sobre el terminal de comunicación como se haría con una ventosa. Para separar los dos elementos, basta con tirar del dispositivo de soporte en sentido inverso. En efecto, el gel adhesivo se comporta como una multitud de pequeñas ventosas y permite, por lo tanto, la fijación sobre productos de forma y de textura heterogéneas. Además, este tipo de gel no deja ningún resto sobre el terminal de comunicación, una vez retirado, lo que permite utilizarlo sin temor de deteriorar, o incluso de manchar el terminal de comunicación.

30 Debe observarse que puede utilizarse cualquier tipo de técnica que presente las ventajas del gel adhesivo descritas anteriormente, de acuerdo con diferentes realizaciones particulares de la invención, para asegurar los medios de fijación del dispositivo de soporte al terminal de comunicación.

6.2 Primera realización

35 De acuerdo con una primera realización, ilustrada en la figura 2b, el dispositivo de soporte 20 comprende una parte que forma los medios de sujeción 201 del módulo lector, por ejemplo en la misma forma (corredera) que para el ejemplo de la figura 2a descrito anteriormente, y una parte formada, a su vez, por dos sub-partes articuladas 21 y 22 que portan medios de fijación 202 del módulo lector al terminal de comunicación.

De este modo, de acuerdo con la primera realización, es posible plegar las partes articuladas 21 y 22 sobre sí mismas, para cerrar el dispositivo de soporte (a la manera de una polvera), por ejemplo cuando no se está utilizando. De esta manera, los medios de fijación, por ejemplo en forma de gel adhesivo, no están en contacto con el exterior cuando el dispositivo de soporte está guardado, por ejemplo en un bolsillo o colocado sobre un escritorio.

45 Ventajosamente, cuando cada una de las dos partes 21 y 22 presentan medios de fijación 202, como se ilustra en la figura 2b, estos medios de fijación 202 están dispuestos de forma adecuada, por ejemplo al tresbolillo, para que no entren en contacto cuando las dos partes 21 y 22 están plegadas una sobre otra.

50 Por otro lado, también es posible prever ligeros huecos en cada una de las partes 21 y 22, en frente de los puntos de gel adhesivo cuando las partes están plegadas una sobre otra, para garantizar un mejor cierre del dispositivo de soporte y un ahorro de espacio en posición cerrada.

Esta primera realización permite, por lo tanto, responder a una necesidad de almacenamiento del dispositivo de soporte cuando no se utiliza, y esto sin alterar sus prestaciones, protegiendo, por lo tanto, las partes recubiertas de gel adhesivo.

La figura 3a ilustra, por su parte, un conjunto, mediante el dispositivo de soporte de acuerdo con esta primera realización de la invención, de un módulo lector 10 a un terminal de comunicación 11 (en este caso, un teléfono inteligente).

5 La parte izquierda de esta figura 3a presenta este conjunto de frente, y puede verse que la corredera 201 que hace las veces de medios de sujeción del módulo lector 10 está posicionada justo en la frontera entre el módulo lector 10 y el terminal de comunicación 11.

En la parte derecha de esta misma figura, puede verse que las dos partes 21 y 22 del dispositivo de soporte 20 están fijadas al dorso del terminal de comunicación 11, mediante los diferentes medios de fijación 202, de manera que el módulo lector 10 se encuentre posicionado justo encima del terminal de comunicación 11.

10 En esta posición de fijación, las dos partes 21 y 22 del dispositivo de soporte 20 están "alineadas" y forman una cara de fijación plana al dorso del terminal de comunicación 10. También es posible, gracias a la articulación de las dos partes 21 y 22, que éstas no estén completamente alineadas para adaptarse a la superficie posterior del terminal de comunicación, por ejemplo una tableta cuya cara posterior no es completamente plana.

15 La figura 3b ilustra varios conjuntos diferentes, mediante el dispositivo de soporte de acuerdo con esta primera realización de la invención, de un módulo lector 10 a un terminal de comunicación 11 (en este caso, una tableta). Puede observarse de este modo que el dispositivo de soporte, fijado al dorso de la tableta, permite disponer el módulo lector 10 sobre uno de los lados de la tableta 11 (parte izquierda de la figura 3b) o en la parte superior (o en la parte inferior, no ilustrado) de la tableta 11, en cualquier lugar.

20 Las figuras 4a y 4b ilustran dos ejemplos de posiciones que pueden ser asumidas por el dispositivo de soporte, cuando no se utiliza para fijar mecánicamente un módulo lector a un terminal de comunicación.

Por ejemplo, la figura 4a ilustra la posibilidad de cerrar el dispositivo de soporte 20, plegando la parte 22 sobre la parte 21. Se observará que el módulo lector 10 puede seguir estando sujeto por el dispositivo de soporte 20, incluso en esta posición de inutilización.

25 Como ya se ha descrito anteriormente, las partes recubiertas de gel adhesivas están colocadas adecuadamente al tresbolillo, de manera que no entren en contacto en la posición cerrada, y están previstos huecos en cada una de las partes 21 y 22, en frente de los puntos de gel adhesivo.

En la figura 4b, el dispositivo de soporte 20 se encuentra en una posición de almacenamiento, o de presentación, del módulo lector 10.

30 En esta posición en efecto, la parte 21 del dispositivo de soporte está fijada a un escritorio, una mesa, un mostrador de vendedor, o cualquier otro soporte, mientras que la parte 22 está plegada de tal manera que el módulo lector 10 sea accesible y siga sujeto por el dispositivo de soporte 20. Esta posición permite, de este modo, por ejemplo a un vendedor almacenar el módulo de soporte al alcance de la mano, cuando no se utiliza, para poder acceder a él rápidamente para fijarlo directamente a un terminal de comunicación cuando lo necesita.

35 Esta posición permite también una utilización del módulo lector, el cual puede comunicar mediante una conexión inalámbrica con el terminal de comunicación (por ejemplo la caja del vendedor). Esta posición de presentación deja la libertad al vendedor de colocar el módulo lector en el lugar que considere más adecuado sobre su mostrador, por ejemplo para facilitar las operaciones de lectura de tarjetas.

La figura 5 ilustra, más exactamente, cómo retirar el módulo lector 10 del dispositivo de soporte 20, cuando, como en esta primera realización, los medios de sujeción se presentan en forma de una corredera 50.

40 Debe observarse que, de acuerdo con esta realización, el módulo lector debe estar dotado de medios que se insertarán en esta corredera.

De acuerdo con otra variante, no ilustrada, el módulo lector puede estar equipado, a su vez, con una corredera, y el dispositivo de soporte presenta una parte específica que permite insertarse en la corredera del módulo lector.

6.3 Segunda realización

45 De acuerdo con una segunda realización particular de la invención, ilustrada en la figura 6, los medios de sujeción del módulo lector 10 y los medios de fijación del dispositivo de soporte 20 son medios similares. De este modo, los medios de sujeción del módulo lector se implementan también mediante gel adhesivo, sobre una de las dos partes articuladas que forman el módulo lector.

50 Por ejemplo, una superficie 61 recubierta de gel adhesivo está prevista, en la parte 21, para recibir y sujetar el módulo lector 10, mientras que dos superficies 62 están previstas, en la parte 22, para garantizar la fijación del dispositivo de soporte 20 al dorso de un terminal de comunicación 11.

Esta segunda realización permite la utilización de un módulo que, él mismo, no necesita medios de sujeción, al contrario que la primera realización particular de la invención en la que el módulo lector debe estar dotado de medios que permitan su inserción en una corredera, por ejemplo.

5 De acuerdo con esta segunda realización particular, también es posible cerrar el dispositivo de soporte, así como utilizar el dispositivo de soporte para almacenar el módulo lector en una posición de almacenamiento.

6.4 Comunicación entre el módulo lector y el terminal de comunicación

10 Debe observarse que la invención, de acuerdo con sus diferentes realizaciones particulares, se refiere a la conexión mecánica entre un módulo de comunicación, por ejemplo un módulo lector de tarjeta, y un terminal de comunicación, permitiendo la conexión la comunicación entre estos dos productos que pueden implementarse de diferentes maneras.

15 De acuerdo con una primera realización, se utiliza una conexión inalámbrica, por ejemplo mediante una conexión por Bluetooth. En efecto, los terminales de comunicación actuales están, todos, equipados con este modo de comunicación con periféricos externos, tales como auriculares o cascos de audio, impresoras o incluso módulos lectores de tarjetas. Una conexión inalámbrica por Bluetooth se prefiere a una conexión por Wifi para este tipo de equipo debido a su bajo consumo, pero también podría utilizarse una conexión por Wifi entre el módulo lector y el terminal.

Una conexión inalámbrica de este tipo permite utilizar de manera óptima el dispositivo de soporte de acuerdo con cualquiera de las realizaciones particulares de la invención, sin ninguna limitación de posicionamiento del módulo lector con respecto al terminal, ya que no se ha impuesto ninguna limitación vinculada a la conectividad.

20 De acuerdo con una segunda realización, se utiliza una conexión por cable, por ejemplo de tipo USB. En este caso, el módulo lector está conectado mediante un pequeño cable a la toma USB del terminal de comunicación, lo que está facilitado en especial por la invención que permite posicionar el módulo lector a su conveniencia sobre el terminal.

REIVINDICACIONES

1. **Dispositivo** de soporte (20) de al menos un módulo de comunicación (10), comprendiendo el dispositivo de soporte:

- 5
- unos medios de sujeción (201, 61), de manera amovible, sobre dicho dispositivo de soporte, de dicho módulo de comunicación (10) destinado a comunicarse con un terminal de comunicación (11);
 - unos medios de fijación (202, 62), de manera reposicionable, de dicho dispositivo de soporte (20) a dicho terminal de comunicación

10 y **caracterizado porque** dicho dispositivo de soporte (20) está compuesto de al menos dos partes articuladas (21, 22), presentando al menos una de dichas partes articuladas dichos medios de fijación, que permiten a dicho dispositivo de soporte adoptar al menos las siguientes posiciones:

- 15
- posición de fijación, en la que las dos partes articuladas son capaces de fijar dicho dispositivo de soporte a dicho terminal de comunicación;
 - posición de inutilización, en la que las dos partes articuladas están plegadas la una sobre la otra;
 - posición de presentación de dicho módulo de comunicación, en la que las dos partes articuladas forman un ángulo agudo.

2. **Dispositivo** de soporte de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** dichos medios de fijación (202, 62) son implementados mediante gel adhesivo sobre al menos una porción de una cara de dicho dispositivo de soporte.

20 3. **Dispositivo** de soporte de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** dichas partes articuladas (21, 22) presentan, cada una, medios de fijación, dispuestos al trespelillo, de manera que no entren en contacto en dicha posición de inutilización.

25 4. **Dispositivo** de soporte de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** dichos medios de sujeción (201) de dicho módulo de comunicación presentan una forma de corredera (50) que permite la inserción y la retirada de dicho módulo de comunicación (10) de dicho dispositivo de soporte mediante deslizamiento de dicho módulo con respecto a dicho dispositivo de soporte.

5. **Dispositivo** de soporte de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** dichos medios de sujeción (61) de dicho módulo de comunicación son implementados de la misma forma que los medios de fijación (62) de dicho dispositivo de soporte.

30

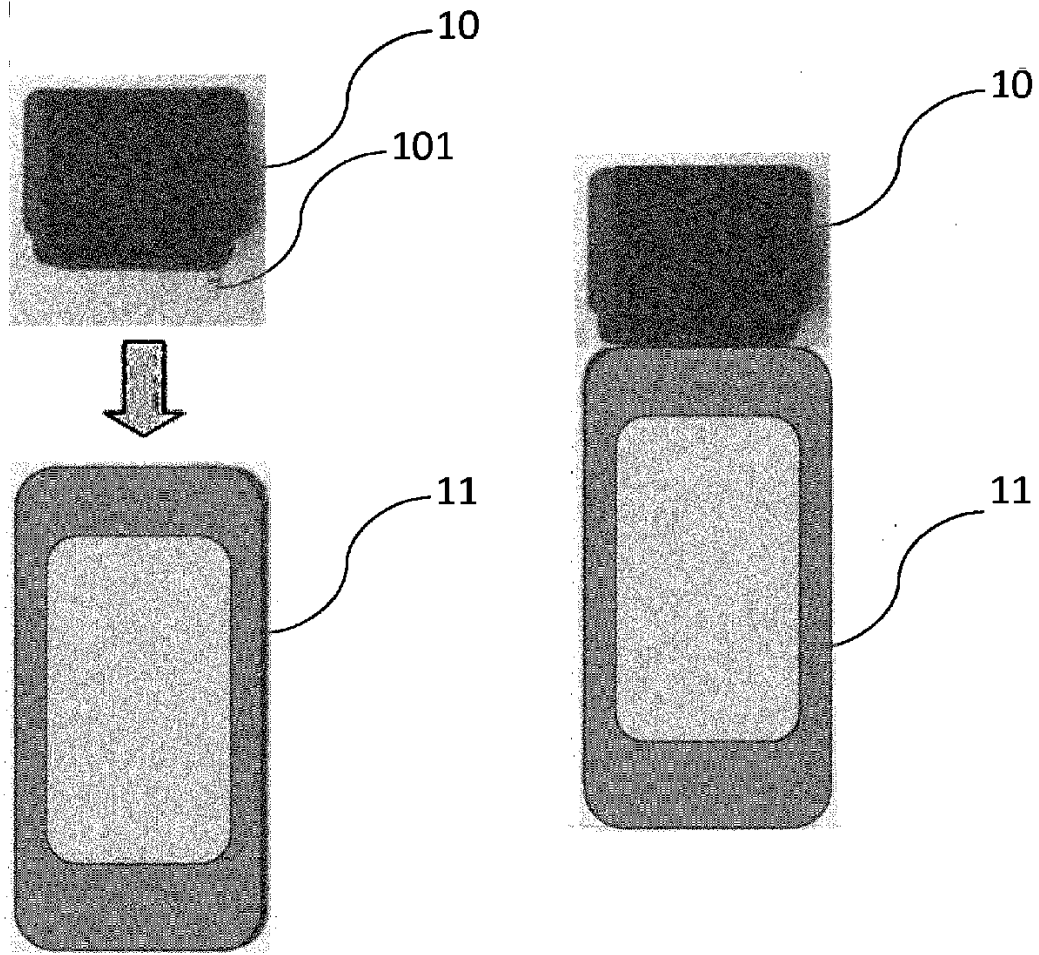


Figura 1a

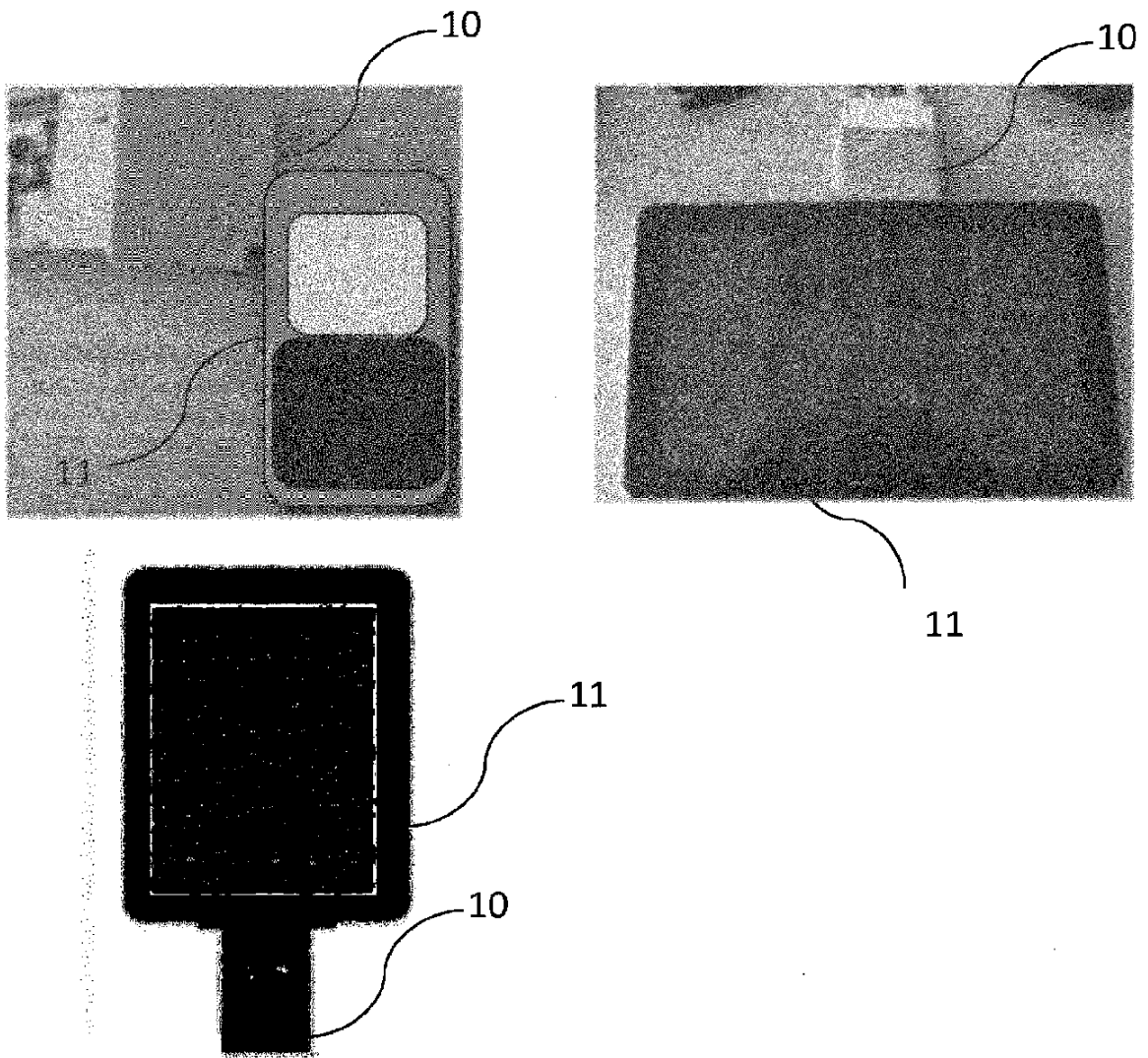


Figura 1b

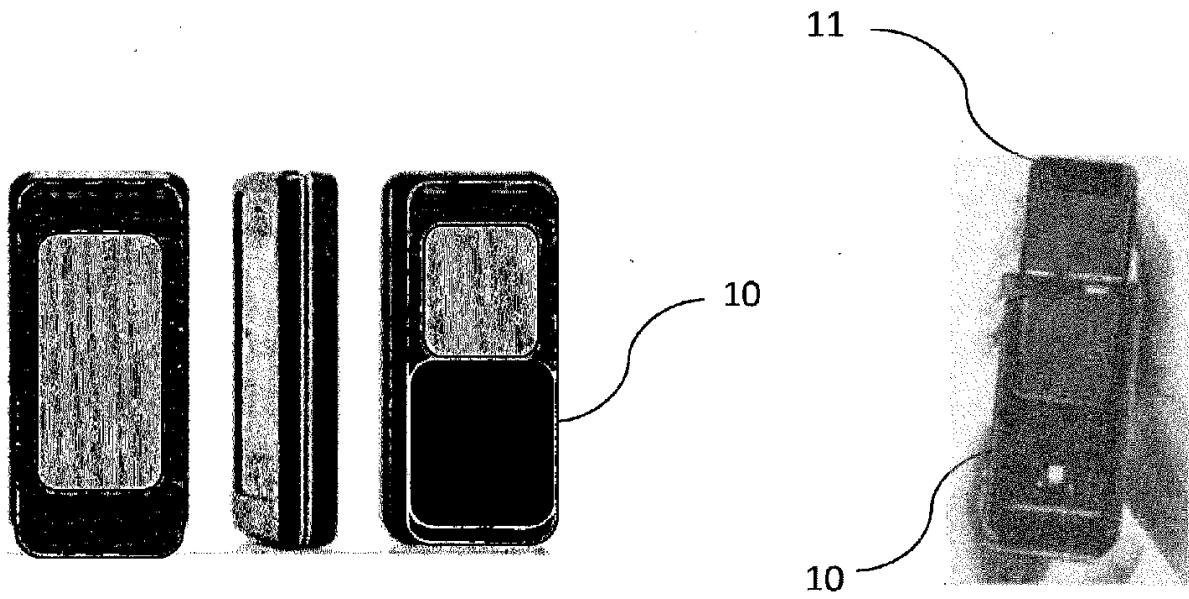
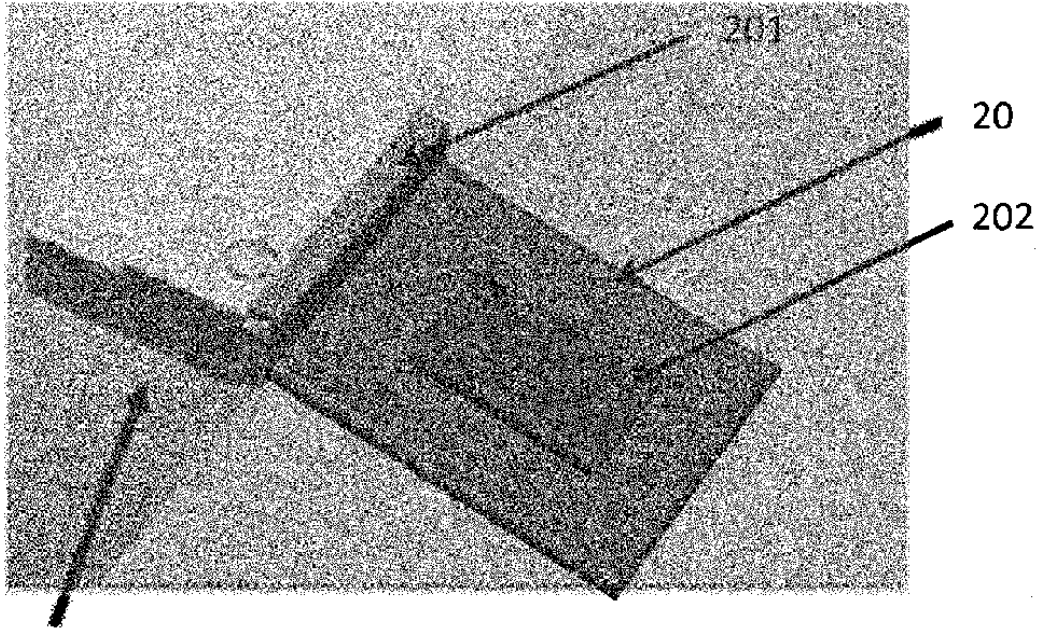
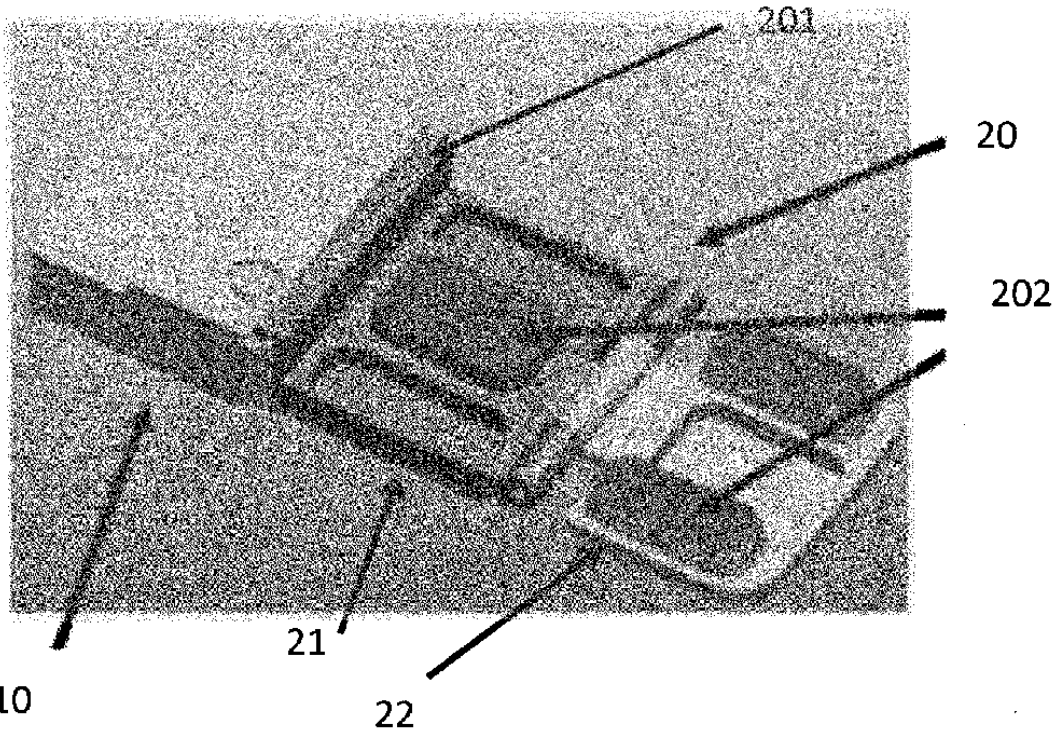


Figura 1c



10

Figura 2a



10

Figura 2b

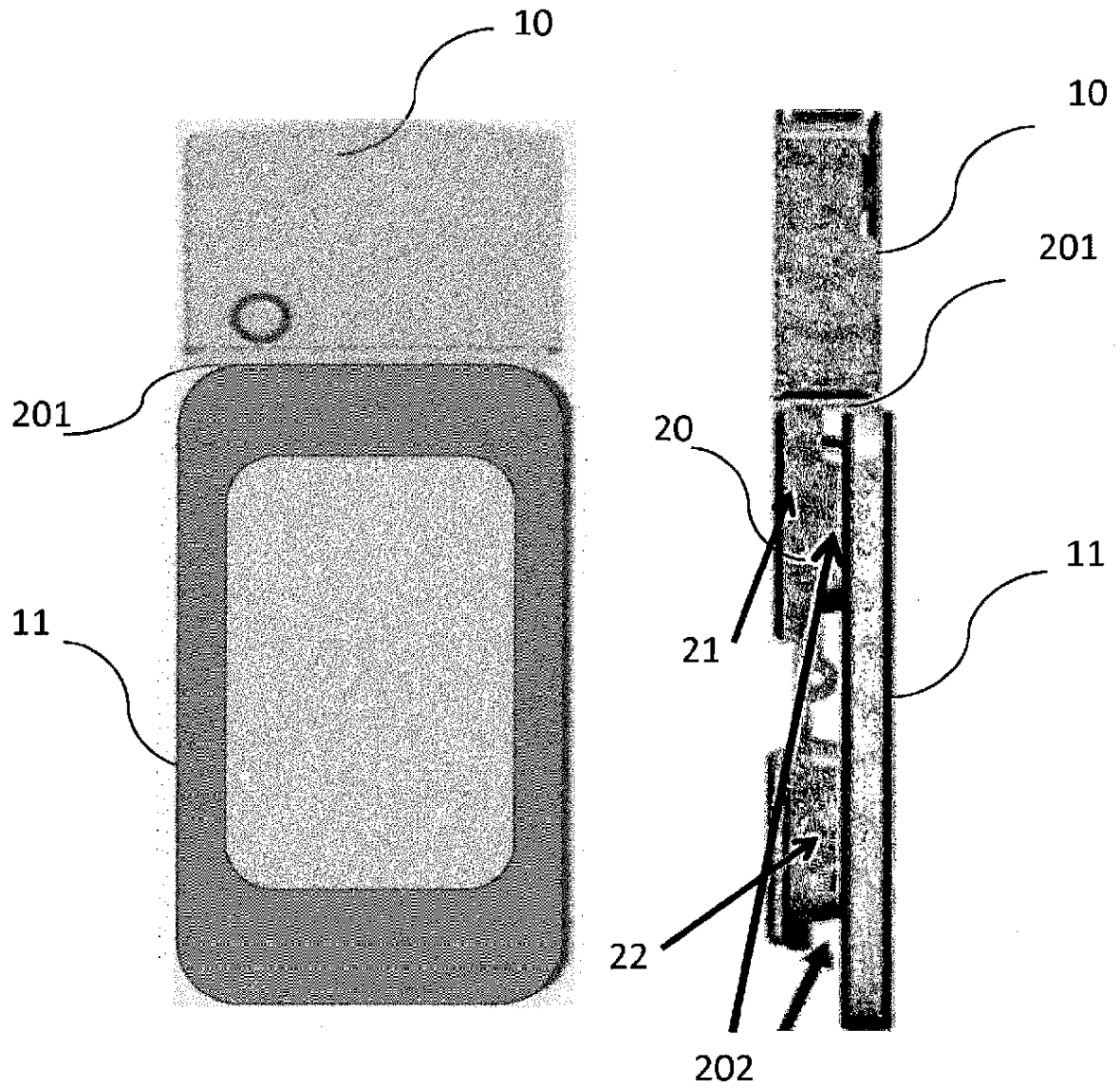
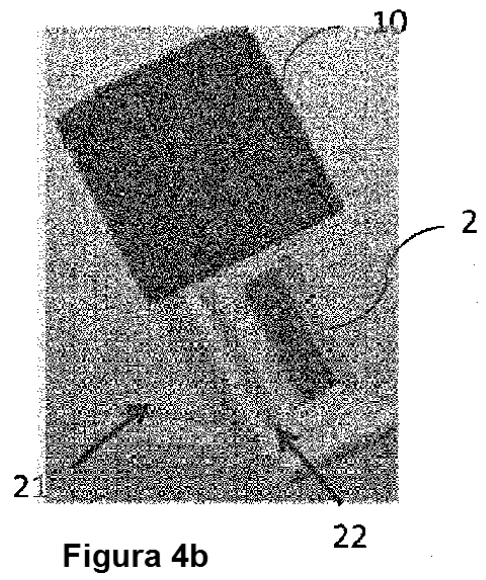
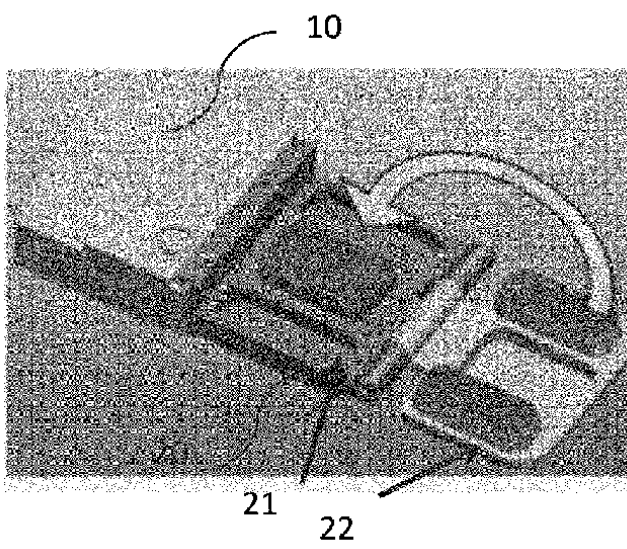
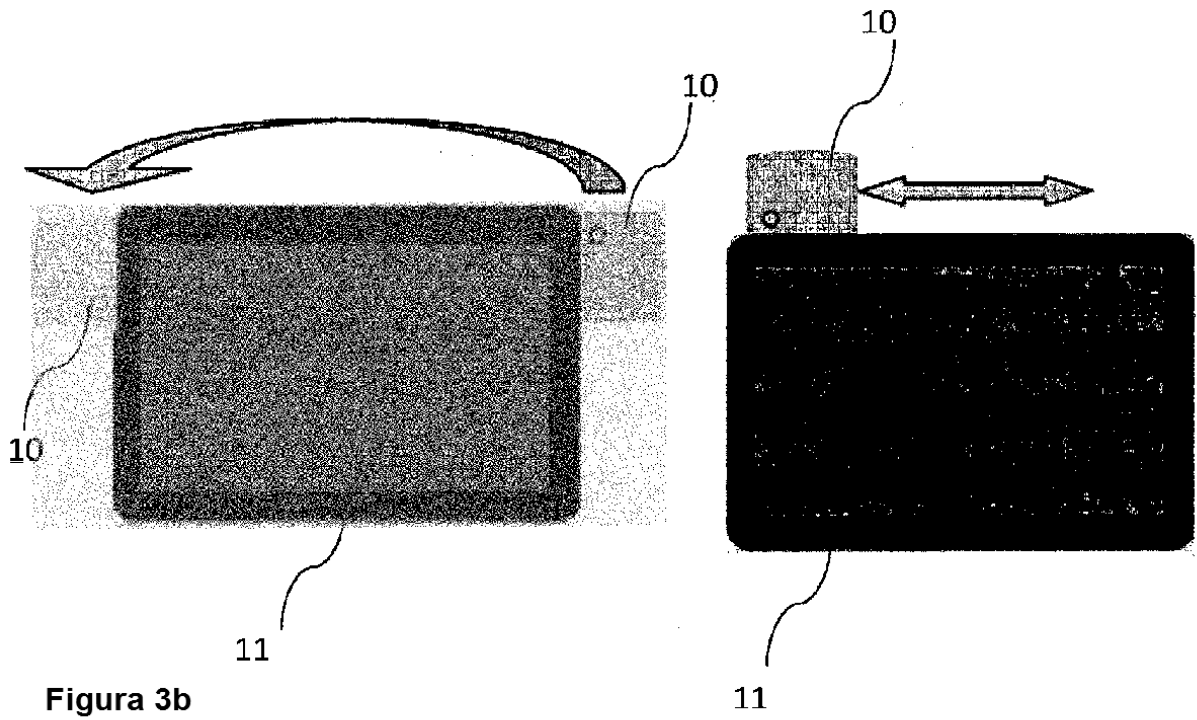


Figura 3a



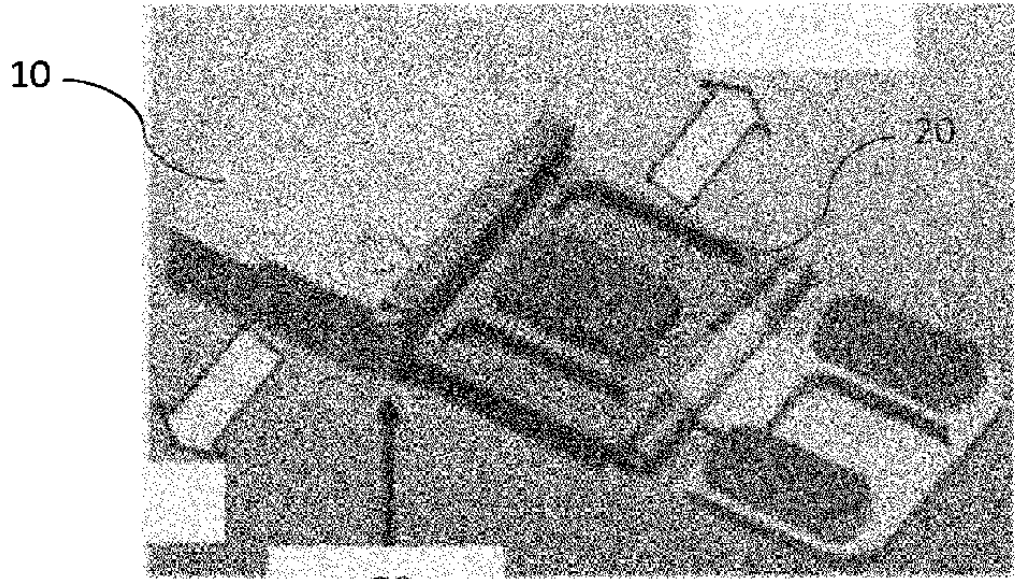


Figura 5

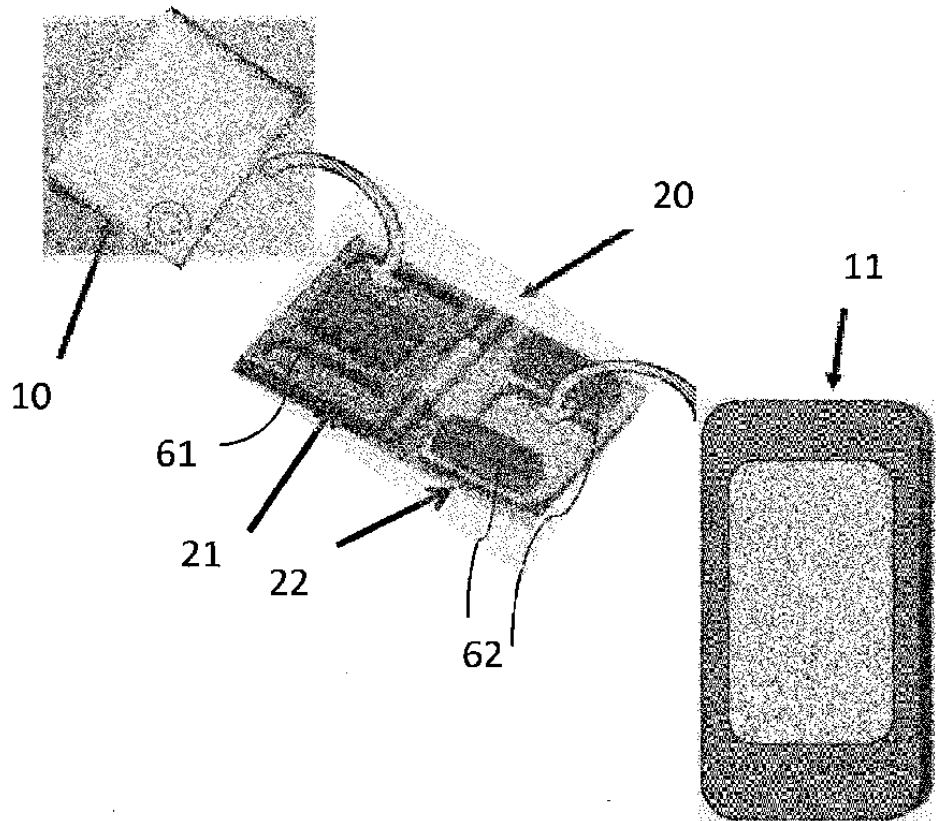


Figura 6