

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 773 798**

51 Int. Cl.:

H04M 1/04 (2006.01)

B60R 11/02 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **04.07.2017 PCT/ES2017/070484**

87 Fecha y número de publicación internacional: **11.01.2018 WO18007668**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.07.2017 E 17777612 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.01.2020 EP 3484132**

54 Título: **Sistema de soporte para dispositivos móviles**

30 Prioridad:

07.07.2016 ES 201630926

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

14.07.2020

73 Titular/es:

**AIKLO TECHNOLOGIES, S.L. (100.0%)
C/ Galileo 319, Ent. 2ª
08028 Barcelona, ES**

72 Inventor/es:

**EHLIS PIRRETAS, SERGIO y
PALOMAR CROS, DAVID**

74 Agente/Representante:

**INGENIAS CREACIONES, SIGNOS E
INVENCIONES, SLP**

ES 2 773 798 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

Sistema de soporte para dispositivos móviles

Objeto de la invención

El objeto de la presente invención es un sistema de soporte para dispositivos móviles, que presenta unas características orientadas a realizar una sujeción estable del aparato móvil y a permitir el acoplamiento con el mismo de diferentes soportes intercambiables adecuados para su fijación al propio usuario o sobre elementos diversos.

Campo de la invención

Esta invención es aplicable en el campo dedicado a la fabricación de sistemas de soporte para dispositivos móviles, principalmente teléfonos móviles.

Antecedentes de la invención

La implantación masiva de aparatos móviles en el mercado, tales como teléfonos, tablets y cámaras para la grabación de actividades diversas, ha provocado la fabricación de complementos diversos para este tipo de aparatos, tales como fundas o dispositivos de soporte.

En el caso de los dispositivos de soporte se puede mencionar la existencia de un elevado número de antecedentes, con características diversas:

En el modelo de utilidad ES 1 066 781 U se describe un soporte para teléfonos móviles, caracterizado por comprender una funda de alojamiento de configuración esencialmente rectangular, incorporando unas perforaciones, para facilitar la emisión/recepción de voz, y, en su parte superior, una lengüeta incorporando una pinza de fijación sujeta a la lengüeta mediante remaches o cualquier otro medio mecánico de sujeción, destinada a adaptarse con seguridad sobre los bordes de gorras, gorros, sombreros o cascos.

En el modelo de utilidad ES 1 060 027 U se describe un soporte para teléfono móvil caracterizado porque el propio cargador del teléfono en su posición de conectado a la red eléctrica sirve de punto de apoyo al soporte.

El modelo de utilidad ES 1 137 258 U describe un soporte para dispositivos móviles con cámara, tales como teléfonos móviles, tablets, cámaras de grabación en vídeo u otros similares, y que es aplicable en instalaciones deportivas con acristalamiento, por ejemplo una pista de pádel, para poder grabar el juego de los usuarios de la pista; caracterizado porque se configura a partir de una caja que determina un compartimiento interior de dimensiones aptas para alojar un dispositivo con cámara de diferentes tamaños, presentando dicha caja, al menos, una cara transparente en la que dispone de medios de fijación que posibilitan su adherencia de manera fija y permanente a la superficie acristalada de la pista, de tal modo que el dispositivo se puede colocar en una posición apropiada dentro de dicho compartimiento interior para grabar a través de dicha cara transparente de la caja y del acristalamiento de la pista al que esta está adherida.

Los documentos EP2416042 A2 y EP2608493 A 1 describen soportes con medios adecuados para adaptar dispositivos móviles de diferentes medidas.

El documento US6552513 B1 describe un dispositivo portátil recargable para soportar un dispositivo móvil.

Estos soportes, al igual que otros existentes en el mercado, presentan varios inconvenientes, como por ejemplo:

- no disponen de medios adecuados para su adaptación a las medidas del aparato móvil a soportar y a realizar una sujeción estable del mismo sobre elementos diversos.
- No permiten extraer y colocar de nuevo el dispositivo móvil de forma fácil durante la práctica de deporte para, por ejemplo, enviar un whatsapp, visualizar una foto recibida, mirar el GPS, etc. En el caso de la funda para footing, resulta incómodo ya que se ha de sacar el hub del auricular y el teléfono y después volver a colocarlo.
- En el caso de los sistemas de sujeción que sí permiten extraer y colocar fácilmente el aparato móvil, tienen el inconveniente de que se requiere de una carcasa/funda o anclaje específico para el móvil, por lo que no permite el uso de otras fundas o carcasas que el usuario desee.

Descripción de la invención

El sistema de soporte para dispositivos móviles objeto de esta invención presenta unas características que permiten resolver la problemática mencionada anteriormente, permitiendo una adaptación de sus dimensiones a las del aparato a soportar y el montaje en dicho sistema de unos soportes intercambiables adecuados para su fijación a elementos diversos, ya sea a un brazo del usuario, a una bicicleta, o a cualquier otro.

5

Para ello, y de acuerdo con la invención, se proporciona un sistema de soporte según la reivindicación 1. Las características preferibles de la invención se definen en las reivindicaciones dependientes adjuntas.

10

Con los elementos mencionados anteriormente, para conseguir el montaje estable del aparato móvil en el sistema de soporte basta con desplazar el tope inferior hacia la zona inferior, por ejemplo empujando la pestaña frontal de dicho tope inferior en dirección descendente con la parte inferior del aparato móvil, para conseguir que los topes laterales se distancien lateralmente, permitiendo el apoyo de la superficie posterior del móvil sobre la tapa frontal del cuerpo principal del sistema de soporte, de modo que el aparato móvil quede dispuesto entre los topes inferior, laterales y superior.

15

Al liberar el aparato móvil, los topes inferior y laterales se desplazan para realizar el agarre y sujeción de dicho aparato móvil por la acción de los primeros medios elásticos; realizándose la sujeción del aparato móvil por el extremo superior mediante el desplazamiento manual del tope superior, en dirección descendente, hasta que su pestaña frontal actúe sobre el extremo superior del aparato móvil quedando esté totalmente inmovilizado.

20

Cabe mencionar que el tope superior se ajusta solamente una vez, al tamaño del móvil. El desplazamiento de los topes inferior y laterales es suficiente para montar y desmontar el aparato móvil del soporte hace que no sea necesario volver a ajustar el tope superior.

25

En esta invención también se ha previsto que el cuerpo principal del sistema disponga en su cara posterior de un soporte desmontable, preferiblemente de tipo estándar para su fijación a elementos diversos; pudiendo presentar dicho soporte desmontable una configuración adecuada para su fijación a un brazo del usuario; a un manillar de bicicleta; a una barra; a un casco, o a cualquier otro elemento, ya que la forma de dicho soporte desmontable no varía las características esenciales de la invención.

30

Además, se ha previsto que el cuerpo principal pueda tener elementos de iluminación, que entre sus posibles usos proporcionen luz durante la práctica deportiva, y una fuente de alimentación, que esté adaptada para alimentar dichos elementos de iluminación y aporte energía adicional al dispositivo móvil acoplado al sistema de soporte.

35

Descripción de las figuras

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

40

La figura 1 muestra una vista en perspectiva anterior de un ejemplo de realización del sistema de soporte para dispositivos móviles según la invención, con los topes inferior, laterales y superior en una posición replegada.

45

La figura 2 muestra una vista en perspectiva anterior del ejemplo de realización de la figura anterior, sin la tapa frontal del cuerpo principal, y con los topes inferior, laterales y superior en posición replegada.

La figura 3 muestra una vista análoga a la de la figura 2 con los topes inferior, laterales y superior, desplazados hacia la zona exterior del cuerpo principal.

50

La figura 4 muestra una vista en perspectiva posterior del sistema de soporte de las figuras anteriores provisto de un anclaje posterior para el montaje de unos soportes intercambiables, y uno de dichos soportes desmontado del anclaje posterior.

55

La figura 5 muestra una vista plana posterior de otro ejemplo de realización del sistema de soporte, sin la tapa posterior del cuerpo principal, que incluye los componentes electrónicos.

La figura 6 muestra una vista en perspectiva posterior del ejemplo de realización de la figura anterior provista de la tapa posterior con el anclaje para el montaje de unos soportes intercambiables.

60

La figura 7 muestra una vista explosionada del ejemplo de realización del sistema de la figura 6.

La figura 8 muestra una vista plana anterior de otro ejemplo de realización del sistema de soporte, en posición invertida, sin la tapa frontal del cuerpo principal, y con los topes inferior, lateral y superior en una posición

replegada.

La figura 9 muestra una vista posterior del ejemplo de realización del sistema de soporte de la figura 8, sin la tapa posterior del cuerpo principal, que incluye los componentes electrónicos.

Descripción detallada de unos ejemplos de realización de la invención

En el ejemplo de realización mostrado en las figuras adjuntas, el sistema de soporte para dispositivos móviles comprende:

- un cuerpo principal (1) provisto de una tapa frontal (11) de apoyo del móvil y de una cara posterior (12);
- un tope inferior (2), desplazable en dirección vertical respecto al cuerpo principal (1) y que comprende una pestaña frontal (21) de apoyo del extremo inferior de un aparato móvil;
- dos topes laterales (4a, 4b) desplazables simultáneamente, en sentidos opuestos, respecto al cuerpo principal (1) y que comprenden: sendas pestañas frontales (41) de apoyo sobre dos laterales opuestos del aparato móvil;
- unos medios elásticos (3) que actúan sobre los topes laterales (4a, 4b) y que tienden a desplazarlos en una dirección horizontal de aproximación de sus respectivas pestañas frontales (41) y;
- un tope superior (6), provisto de una pestaña frontal (61) de apoyo sobre el extremo superior del aparato móvil, y que está montado en el cuerpo principal (1) con posibilidad de desplazamiento manual en dirección vertical. Este tope superior puede disponer de un agujero para poner el hub de los auriculares en caso que el móvil lleve el agujero en medio.

Los medios elásticos (3) tienden a mantener los topes laterales en la posición replegada mostrada en las figuras 1 y 2.

El tope inferior (2) comprende una bifurcación intermedia, a modo de "V", que define inferiormente dos rampas simétricas (22) ascendentes hacia lados opuestos del cuerpo principal (1); y los topes laterales (4a, 4b) comprenden sendas cuñas simétricas (42), ascendentes hacia lados opuestos del cuerpo principal (1) y que definen sendas superficies inclinadas de contacto con las rampas simétricas (22) del tope inferior (2), de forma que al desplazar el tope inferior (2) en dirección descendente los topes laterales (4a, 4b) se separan lateralmente adoptando la posición representada en la figura 3, para permitir el apoyo del aparato móvil (no representado) sobre la tapa frontal (11) del cuerpo principal.

Al liberar el tope inferior (2), dicho tope inferior (2) y los topes laterales (4a, 4b) tienden a retornar la posición replegada, sujetando el aparato móvil por los extremos inferior y laterales.

El tope superior (6) se desplaza manualmente, en dirección vertical, respecto al cuerpo principal (1).

En el ejemplo mostrado en las figuras 2 y 3, los medios elásticos (3) comprenden una anilla elástica que actúa sobre unos tetones (43) definidos en los topes laterales (4a, 4b). Como se muestra en la figura 4, el cuerpo principal (1) dispone en su cara posterior (12) de un anclaje (14) para el montaje de diferentes soportes intercambiables (7), habiéndose representado en el este caso un soporte provisto de una mordaza para su sujeción a un manillar de bicicleta o cualquier otra barra.

Alternativamente, según otra posible realización, como se muestra en la figura 8, los topes superior (6) e inferior (2) se encuentran invertidos en el sistema de soporte de tal manera que el tope superior (6) es desplazable en dirección vertical respecto al cuerpo principal (1) y comprende una pestaña frontal (21) de apoyo del extremo superior de un aparato móvil; y el tope inferior (2) está provisto de una pestaña frontal (61) de apoyo sobre el extremo inferior del aparato móvil, y está montado en el cuerpo principal (1) con posibilidad de desplazamiento manual en dirección vertical.

El tope superior (6) comprende una bifurcación intermedia, a modo de "V" invertida, que define superiormente dos rampas simétricas (22) descendentes hacia lados opuestos del cuerpo principal (1); y los topes laterales (4a, 4b) comprenden sendas cuñas simétricas (42), descendentes hacia lados opuestos del cuerpo principal (1) y que definen sendas superficies inclinadas de contacto con las rampas simétricas (22) del tope superior (6), de forma que al desplazar el tope superior (6) en dirección ascendente los topes laterales (4a, 4b) se separan lateralmente, para permitir el apoyo del aparato móvil sobre la tapa frontal (11) del cuerpo principal.

Al liberar el tope superior (6), dicho tope superior (6) y los topes laterales (4a, 4b) tienden a retornar la posición plegada, sujetando el aparato móvil por los extremos superior y laterales.

5 El tope inferior (2) incluye un sistema de seguridad que comprende un sistema de bloqueo (30) dotado de un engarce inferior (29) para evitar que pueda abrirse y un muelle de accionamiento (31).

10 Según una posible realización diferente, como se muestra en las figuras 5, 6 y 9, el sistema de soporte incluye unos componentes electrónicos integrados en la cara posterior (12) del cuerpo principal (1) que comprenden una fuente de alimentación (16) y unos elementos de iluminación (19, 19a).

10 Los elementos de iluminación son preferentemente unos diodos LED frontales (19) y unos diodos LED laterales (19a) conectados eléctricamente a una placa PCBA (Printed Circuit Board Assembly, por sus siglas en inglés) superior (17a).

15 La fuente de alimentación (16), preferentemente una batería recargable, está conectada a una placa PCBA inferior (17) principal que alimenta los elementos de iluminación (19, 19a) y proporciona opcionalmente un aporte adicional de energía al dispositivo móvil acoplado.

20 El encendido / apagado de las placas PCBA está controlado mediante unos botones (23, 24) que encienden / apagan la placa PCBA superior (17a) y la placa PCBA inferior (17) principal respectivamente. La placa PCBA inferior (17) principal y la placa PCBA superior (17a) están conectadas entre sí mediante un cable de conexión (17b).

25 Como se muestra en la figura 7, el sistema dispone de una tapa aislante posterior (27) que evita que entre polvo / agua en la parte electrónica. El conjunto de los dispositivos electrónicos y la tapa aislante están sellados dentro del cuerpo principal (1) mediante una tapa posterior (15). La tapa posterior (15) comprende un anclaje (15a) para el montaje de diferentes soportes intercambiables (7).

30 El cuerpo principal (1), dispone de unas carátulas adhesivas aislantes (26) en las zonas de los botones (23,24) e iluminación (19, 19a), así como unas tapas (28) las cuales se introducen en unos conectores (18) de la placa PCBA inferior (17), para conseguir una correcta estanqueidad.

35 Cuando los elementos de iluminación se encuentran encendidos, la luz emitida por los diodos LED laterales (19a) es visible a través de los puertos de luz (19b) de las carátulas adhesivas aislantes (26) y la luz emitida por los diodos LED frontales (19) es visible a través de un reflector (20) de la tapa posterior (15). La placa PCBA inferior (17) principal comprende unos diodos LED (25) indicadores del nivel de batería de la fuente de alimentación (16) visibles a través de los puertos de luz (25a) de la tapa posterior (15).

40 Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación.

REIVINDICACIONES

- 1.- Sistema de soporte para dispositivo móvil, comprendiendo el sistema de soporte:
- 5 - un cuerpo principal (1) provisto de una tapa frontal (11) de apoyo del dispositivo móvil y, de una cara posterior (12);
- un tope inferior (2), desplazable en dirección longitudinal respecto al cuerpo principal (1) y que comprende: una primera pestaña frontal (21) de apoyo de un extremo inferior del dispositivo móvil, una bifurcación intermedia, a modo de "V", que define dos rampas simétricas (22) respectivamente inclinadas hacia arriba hacia respectivos lados opuestos del cuerpo principal (1);
- 10 - dos topes laterales (4a, 4b) desplazables simultáneamente, en direcciones opuestas, respecto al cuerpo principal (1), comprendiendo cada tope lateral una segunda pestaña frontal (41) de apoyo sobre respectivos lados opuestos del dispositivo móvil;
- 15 caracterizado por que el sistema de soporte comprende además:
- dos cuñas simétricas (42), estando comprendida cada cuña en uno de los dos topes laterales respectivo, y respectivamente inclinada hacia arriba hacia lados respectivos del cuerpo principal, y que definen dos superficies inclinadas de contacto con las rampas simétricas (22) del tope inferior (2), de tal manera que cuando se desplaza el tope inferior (2) hacia abajo los topes laterales (4a, 4b) se separan lateralmente;
- 20 - unos medios elásticos (3) que actúan sobre los dos topes laterales (4a, 4b) y que tienden a desplazar los dos topes laterales y su respectiva segunda pestaña (41) en una dirección de aproximación perpendicular a la dirección longitudinal; y
- 25 - un tope superior (6), provisto de una tercera pestaña frontal (61) de apoyo sobre el extremo superior del dispositivo móvil, y que está montado en el cuerpo principal (1) y configurado para desplazarse en una dirección longitudinal.
- 30 2.- Sistema de soporte según la reivindicación 1, caracterizado porque el tope superior (6) comprende un mecanismo de bloqueo (30) dotado de un engarce inferior (29) y un muelle de accionamiento (31).
- 35 3.- Sistema, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los medios elásticos (3) comprenden una anilla elástica que actúa sobre unos tetones (43) definidos en los topes laterales (4a, 4b).
- 40 4.- Sistema de soporte según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende una fuente de alimentación (16) y unos elementos de iluminación (19, 19a) integrados en el cuerpo principal (1), protegidos por una tapa aislante posterior (27) y sellados mediante una tapa posterior (15) y unas carátulas adhesivas aislantes (26).
- 45 5.- Sistema de soporte según la reivindicación 4, en el que la fuente de alimentación es una batería recargable (16), conectada eléctricamente a un Conjunto de Placa de Circuito Impreso inferior (17), PCBA, principal configurada para alimentar los elementos de iluminación (19, 19a) y para proporcionar un aporte adicional de energía al dispositivo móvil acoplado al sistema de soporte.
- 50 6.- Sistema de soporte según la reivindicación 4, en el que los elementos de iluminación son unos diodos LED frontales (19) y unos diodos LED laterales (19a) conectados eléctricamente a una placa PCBA superior (17a).
- 7.- Sistema, según la reivindicación 6, en el que la placa PCBA inferior (17) principal está conectada a la placa PCBA superior (17a) mediante un cable de conexión (17b).
- 55 8.- Sistema de soporte según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cuerpo principal (1) adicionalmente comprende una tapa posterior (15) y un anclaje (14, 15a) en su cara posterior (12) o en la tapa posterior (15) respectivamente, para el montaje de diferentes soportes intercambiables (7).

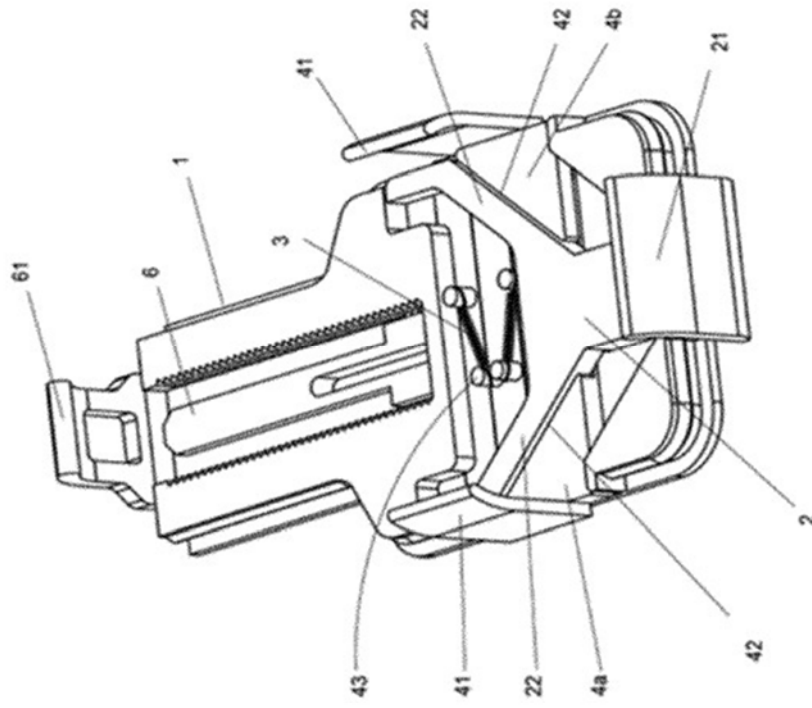


Fig. 2

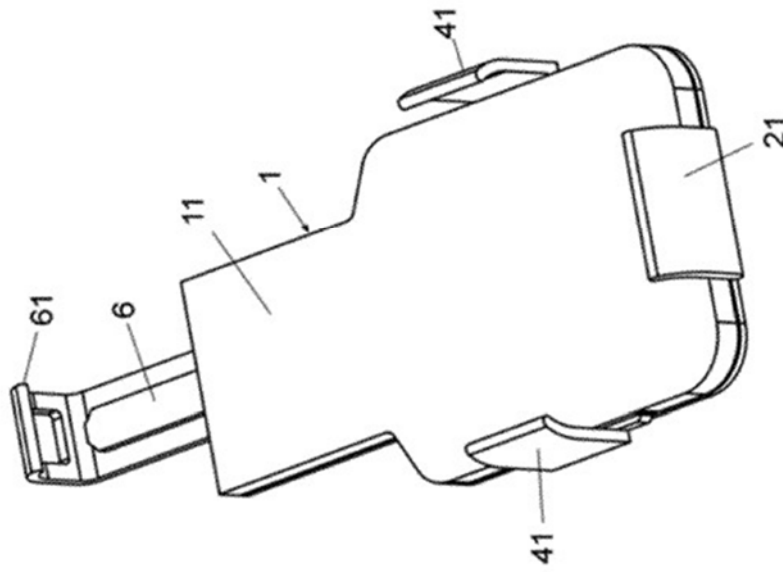


Fig. 1

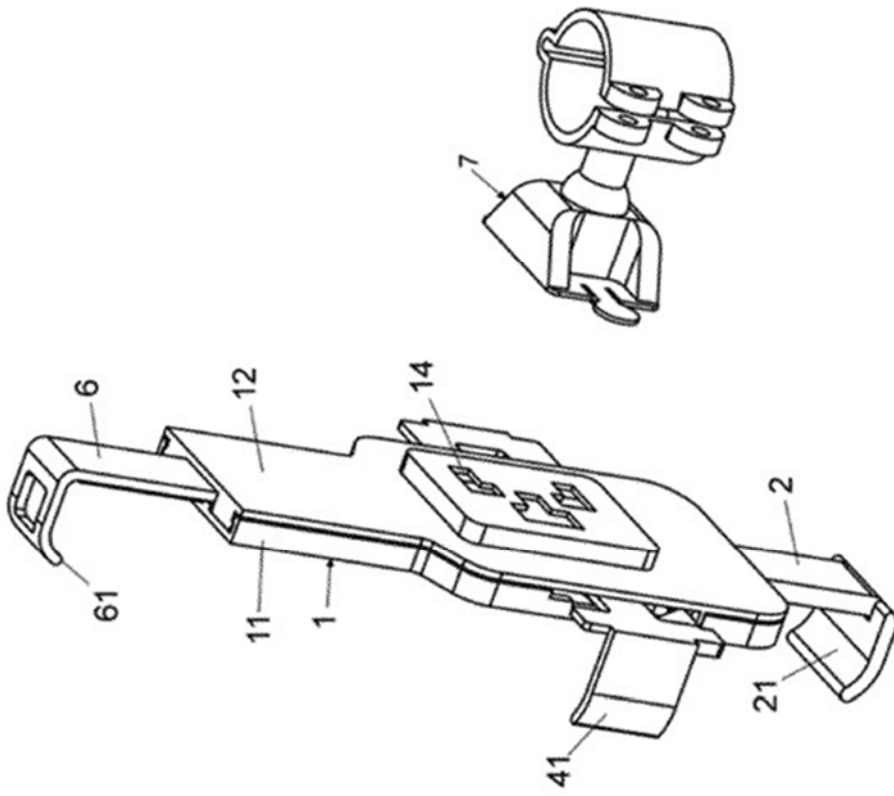


Fig. 4

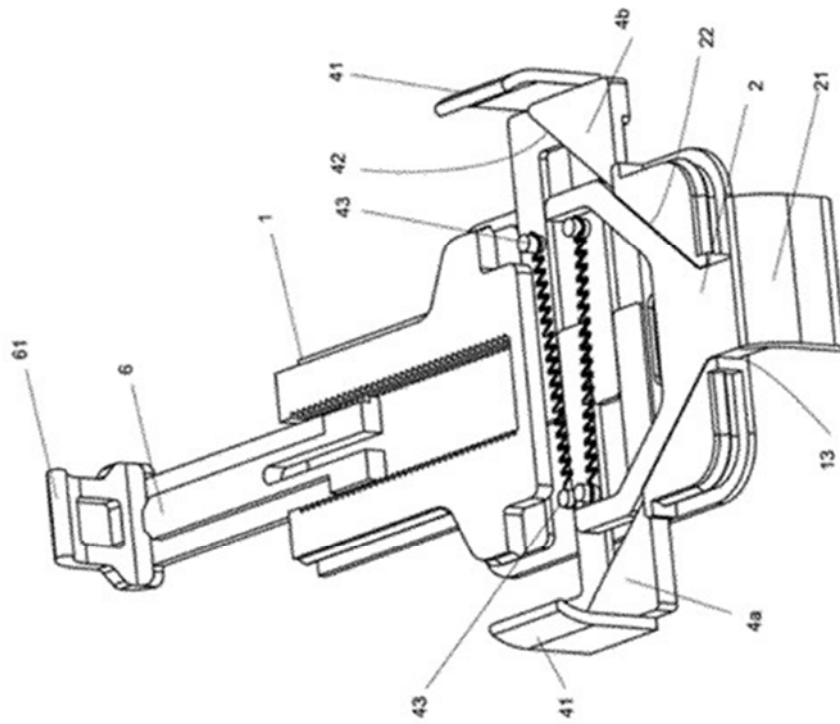


Fig. 3

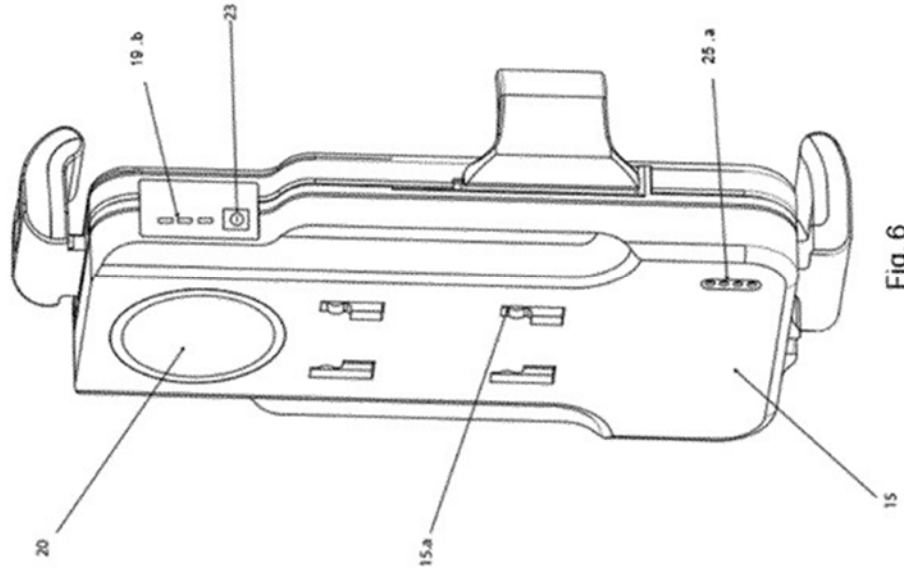


Fig. 6

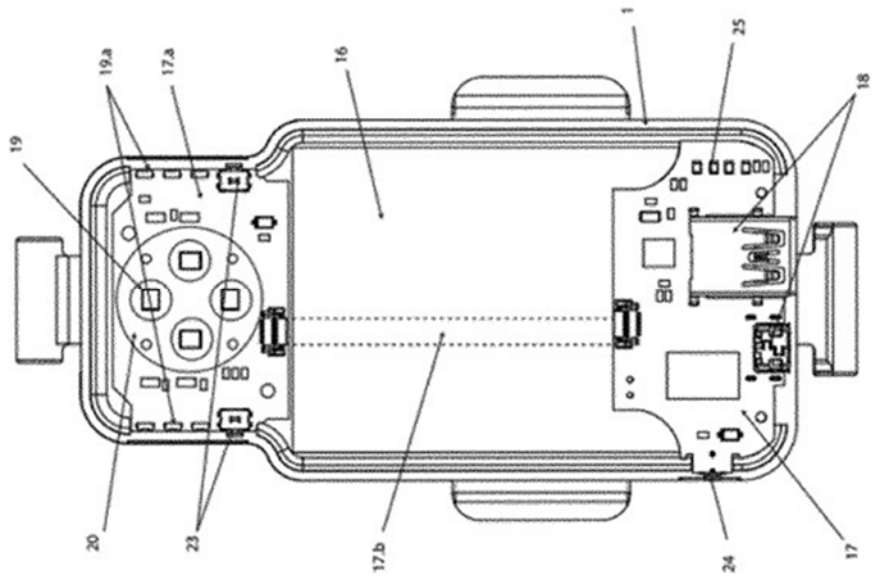


Fig. 5

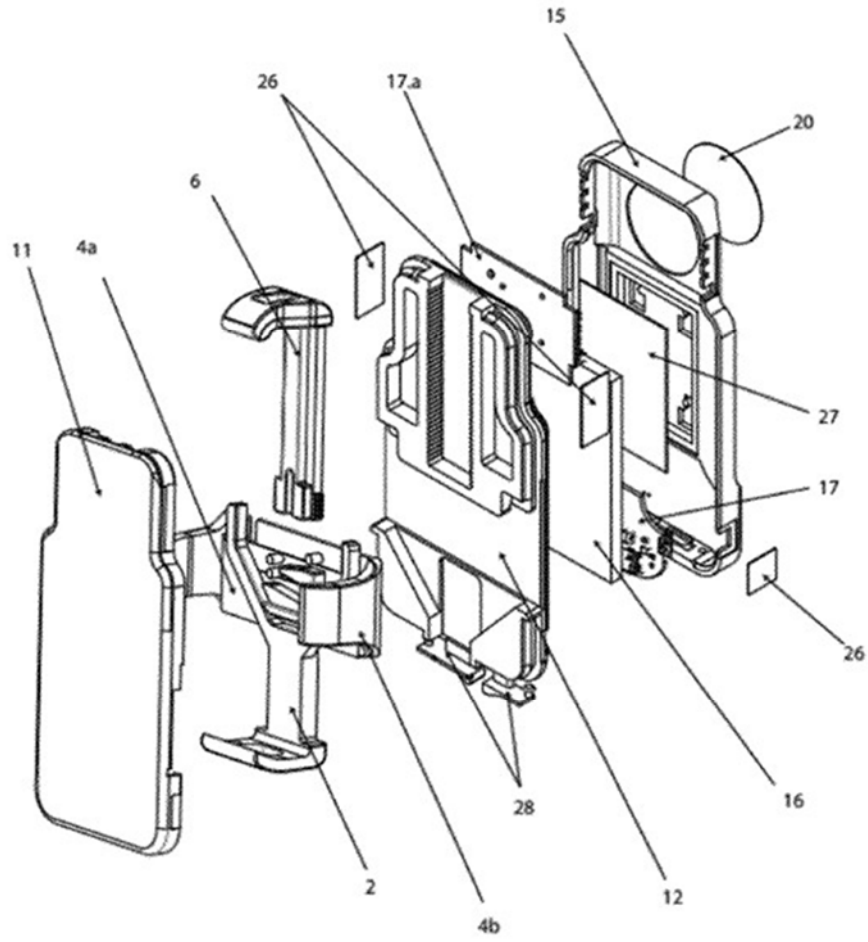


Fig. 7

