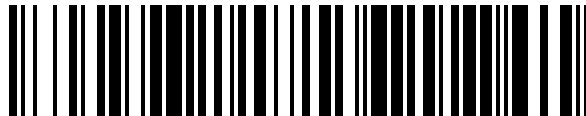


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 205 586**

21 Número de solicitud: 201830139

51 Int. Cl.:

**A61B 5/02** (2006.01)

**G04B 47/06** (2006.01)

**A61B 5/00** (2006.01)

**H04W 88/02** (2009.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**02.02.2018**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**16.02.2018**

71 Solicitantes:

**MORAÑO RÍO, Adrià (35.0%)**

**C/Riera Gasulla 2 4-2**

**08830 Sant Boi de Llobregat (Barcelona) ES;**

**ROMERO HIDALGO, Raul (35.0%) y**

**LA FÁBRICA DE INVENTOS SL (30.0%)**

72 Inventor/es:

**MORAÑO RÍO, Adrià y**

**ROMERO HIDALGO, Raul**

74 Agente/Representante:

**ALONSO PEDROSA, Guillermo**

54 Título: **ACCESORIO PARA MONITORIZAR CONSTANTES VITALES**

ES 1 205 586 U

## DESCRIPCIÓN

### ACCESORIO PARA MONITORIZAR CONSTANTES VITALES

#### 5 **OBJETO DE LA INVENCION**

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un accesorio para monitorizar las constantes vitales que aporta, a la función a que se destina, ventajas y características de novedad que se describirán en detalle más adelante.

El objeto de la presente invención se centra, en un accesorio, destinado para su uso para todos aquellos que quieran tener un plus de seguridad estando en continuo control, ya sean estos ancianos, recién nacidos, deportistas, etc. sin que se descarten otros individuos, por ejemplo enfermos encamados o personas dependientes y/o con problemas o afecciones de salud crónicas o temporales y deportistas de riesgo, proporciona un medio práctico y efectivo para su vigilancia a distancia desde un punto hospitalario o mutua privada y por parte del cuidador, ya que permite monitorizar las constantes vitales y otros parámetros de salud del portador del accesorio, que bien puede ser a través de una aplicación informática instalada en un dispositivo electrónico móvil tal como un teléfono inteligente o tableta electrónica, el cual irá ubicado como carcasa en los relojes inteligentes.

25

#### **CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION**

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación aparatos, accesorios y dispositivos electrónicos de control y monitorización, abarcando al mismo

30

tiempo el ámbito de las aplicaciones informáticas

### **ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN**

5 Como es sabido, la atención que requieren ancianos y otras personas dependientes o con problemas especiales, suele ser constante y los cuidadores de dichas personas no siempre pueden estar a su lado.

10 El objetivo de la presente invención es, pues, dotar al mercado de una nueva herramienta para dichos cuidadores y servicios sanitarios de urgencia, permitiendo que, en cualquier momento y situación, aunque no estén junto a quien han de cuidar, puedan supervisar a distancia sus constantes vitales y asegurarse de que todo va bien o, en su caso, conocer de manera instantánea si existe algún cambio en ellas para poder  
15 actuar en consecuencia.

Por otra parte, y como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, si bien se conocen diferentes dispositivos que se asocian de manera inalámbrica con aplicaciones informáticas, al menos por parte del  
20 solicitante, se desconoce la existencia de ningún otro accesorio para la monitorización a distancia de parámetros de salud u otra invención de aplicación similar que presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas iguales o semejantes a las que presenta la que aquí se preconiza, según se reivindica.

25

### **EXPLICACIÓN DE LA INVENCIÓN**

Así, el accesorio para la monitorización a distancia de parámetros de salud que la invención propone se configura como una destacable  
30 novedad dentro de su campo de aplicación, ya que a tenor de su

implementación y de manera taxativa se alcanzan satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados como idóneos, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y la distinguen convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan la presente descripción.

De una manera concreta, lo que la invención propone, como se ha señalado anteriormente, es un accesorio destinado, principalmente, para todos aquellos que soliciten una vigilancia permanente de sus constantes, aunque también puede ser utilizada con enfermos encamados o personas dependientes y/o con problemas o afecciones de salud crónicas o temporales, en cualquier caso, con la finalidad de configurarse como medio para la vigilancia a distancia por parte del cuidador y de un punto sanitario, ya bien, un hospital, ambulatorio o mutua privada, ya que, a través de una aplicación informática aplicación móvil instalada en un dispositivo electrónico móvil, teléfono inteligente o tableta electrónica, con la que conecta inalámbricamente, permite monitorizar las constantes vitales, posición y otros parámetros de salud del portador de la pulsera, en el caso de que sea persona anciana o con necesidad de terceras personas, estas constantes se les informará a esa persona responsables y paralelamente a un centro sanitario.

Además, dicho accesorio presenta una configuración tal que puede ser insertado en la esfera de los relojes, ya sean tradicionales o digitales de tal manera que permanezca en contacto con la muñeca del usuario.

Para ello, el accesorio de la invención incorpora, insertados convenientemente en un alojamiento previsto en ella al efecto, al menos, un sensor de pulsaciones, una placa electrónica asociada a dicho sensor, que genera señales en función de los impulsos recibidos, un módulo emisor de dichas señales de manera inalámbrica, por ejemplo, vía

bluetooth o vía wifi, y una pequeña batería de alimentación para el funcionamiento de dichos componentes.

5 El accesorio incorpora un geolocalizador GPS, en cuyo caso el módulo emisor de señales será también receptor, ya que su activación o desconexión se efectúa también a distancia a través de la Aplicación móvil o punto de control, con este añadido, logramos conocer la posición exacta del paciente para tener localización en cada momento, y en caso de emergencia poder movilizar un grupo de especialistas para su auxilio.

10

En cualquier caso, el accesorio funciona al conectar su módulo emisor de señales con el módulo de comunicación inalámbrico de un dispositivo móvil, teléfono inteligente o tableta, en que se ha instalado la Aplicación móvil específica que, al recoger las señales emitidas por el accesorio, las interpreta en función de lo programado en ella permitiendo monitorizar las constantes vitales u otros parámetros de salud del portador de la pulsera, al a vez que actúa como interfaz de usuario.

20 En concreto, a través de dicha aplicación móvil , el accesorio permite medir el ritmo cardíaco y conocerlos en tiempo real, así como generar toda una serie de archivos de historial que permitan hacer un análisis de evolución. Así mismo, se ha previsto la posibilidad de programar la Aplicación móvil para que genere una notificación cuando la variable sufra alteración.

25

Además, también permite conocer la localización del portador de la pulsera o eventuales recorridos que efectúa, cuando esta incorpora GPS, así como su activación y desactivación a distancia en cualquier momento.

30 El descrito accesorio para la monitorizar constantes vitales consiste, pues,

en una estructura innovadora de características desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que, unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

5

## **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de una hoja de planos en que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra una vista en perspectiva de un ejemplo del accesorio para monitorizar constantes vitales, objeto de la invención, junto a un dispositivo teléfono inteligente en que se instala la aplicación móvil que monitoriza los parámetros y que actúa de interfaz para el usuario; y

la figura número 2.- Muestra, en un diagrama esquemático de bloques, una representación de los componentes internos esenciales de funcionamiento del accesorio de la invención.

## **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada en ellas, se puede apreciar un ejemplo no limitativo del accesorio para monitorizar las constantes vitales de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

30

Así, tal como se aprecia en dichas figuras, el accesorio (1) en cuestión comprende, insertados en un alojamiento previsto en ella al efecto, al menos, un sensor de pulsaciones (2), una placa electrónica (3) asociada a dicho sensor, de manera que genera señales en función de los impulsos recibidos, un módulo emisor (4) de dichas señales que conecta, de manera inalámbrica, por ejemplo vía bluetooth o vía wifi, con una aplicación informática Aplicación móvil instalada en un dispositivo móvil (5), teléfono inteligente o tableta electrónica, que permite monitorizar las constantes vitales del portador del accesorio (1) al conectar con el módulo de comunicación inalámbrico de dicho dispositivo móvil, interpretando, en función de lo programado en ella, las señales que recoge, y una batería de alimentación (6) para el funcionamiento de dichos componentes del accesorio (1).

El aaceosrio (1) también incorpora un geolocalizador GPS (7), en cuyo caso el módulo emisor (4) de señales con que cuenta dicho accesorio (1) es también receptor de las señales que envía la Aplicación móvil a través del dispositivo móvil (5), para su activación o desconexión a distancia.

El accesorio (1) presenta una configuración tal que está previsto para acoplarse a la esfera de un reloj digital o tradicional, de tal manera que este en contacto con la muñeca del usuario.

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otros modos de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se

recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.



## REIVINDICACIONES

1.- Accesorio para monitorizar las constantes vitales que, aplicable para su uso con ancianos, enfermos encamados o personas dependientes y/o  
5 con problemas o afecciones de salud crónicas o temporales está **caracterizada** por comprender, insertados en un alojamiento previsto en ella al efecto, al menos, un sensor de pulsaciones (2), una placa electrónica (3) asociada a dicho sensor, de manera que genera señales en función de los impulsos recibidos, un módulo emisor (4) de dichas  
10 señales que conecta, de manera inalámbrica, con una aplicación informática Aplicación móvil instalada en un dispositivo electrónico móvil (5), teléfono inteligente o tableta electrónica, que permite monitorizar las constantes vitales de salud del portador del accesorio (1) al conectar con el módulo de comunicación inalámbrico de dicho dispositivo móvil,  
15 interpretando, en función de lo programado en ella, las señales que recoge, y una batería de alimentación (6) para el funcionamiento de dichos componentes del accesorio además de presentar el accesorio (1) una configuración tal que puede acoplarse a la esfera (8) de un reloj digital o tradicional.

20

2.- Accesorio para monitorizar las constantes vitales, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque la comunicación inalámbrica entre el módulo emisor (3) del accesorio y el módulo de comunicación del dispositivo móvil (5) es vía bluetooth.

25

3.- Accesorio para monitorizar las constantes vitales, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque la comunicación inalámbrica entre el módulo emisor (3) de la pulsera y el módulo de comunicación del dispositivo móvil (5) es vía wifi.

30

4.- Accesorio para monitorizar las constantes vitales, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada** porque, además, incorpora un geolocalizador GPS (7).

- 5 5.- Accesorio para monitorizar las constantes vitales, según las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada** porque el módulo emisor (4) de señales con que cuenta el accesorio (1) es también receptor de las señales que envía la Aplicación móvil a través del dispositivo móvil (5), para activación o desconexión a distancia.

10

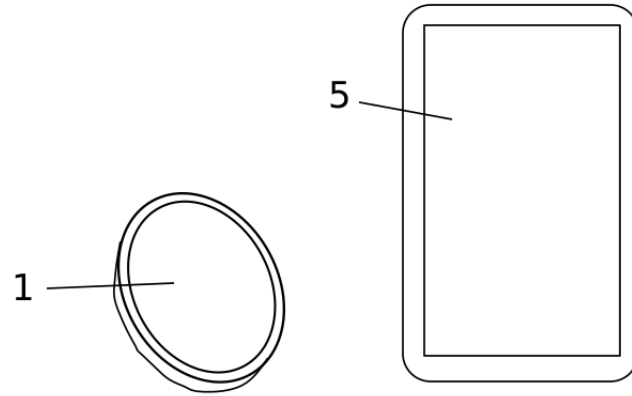


FIG. 1

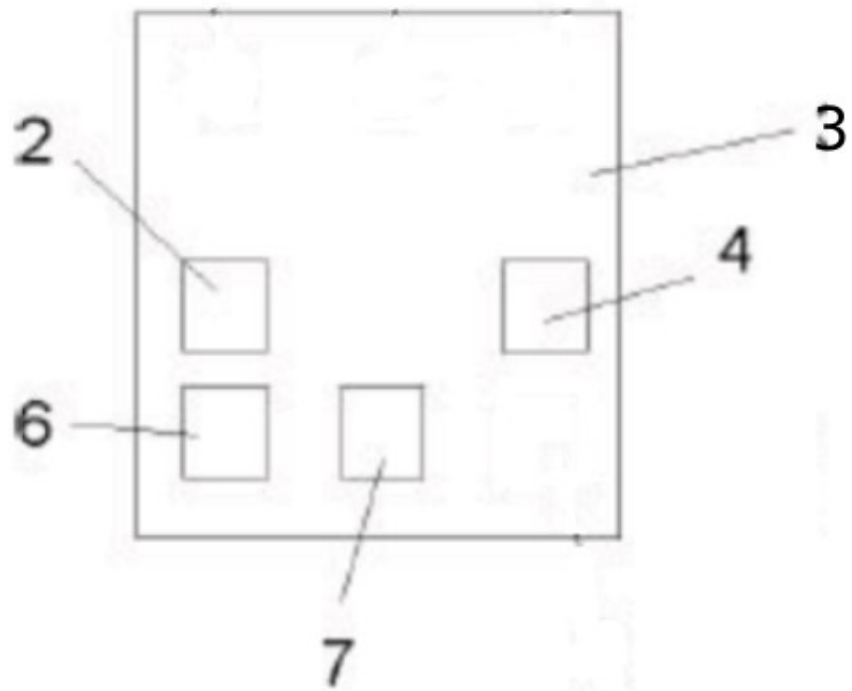


FIG. 2