(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **1 180 884**

(21) Número de solicitud: 201730419

(51) Int. CI.:

G08B 21/02 (2006.01)
G01S 19/48 (2010.01)

(12) SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD U

(22) Fecha de presentación:

05.04.2017

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

19.04.2017

(71) Solicitantes:

PÉREZ-YARZA, Sara Nieves (100.0%)
Berangotxu Bidea 18-C
48640 Berango (Bizkaia) ES

(72) Inventor/es:

PÉREZ-YARZA, Sara Nieves

(74) Agente/Representante:

ESPIELL VOLART, Eduardo María

(54) Título: **PULSERA DE LOCALIZACIÓN**

ES 1 180 884 U

DESCRIPCIÓN

Pulsera de localización.

OBJETO DE LA INVENCIÓN

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a pulsera de localización que aporta, a la función a que se destina, ventajas y características, que se describirán en detalle más adelante, que suponen una mejora del estado actual de la técnica.

El objeto de la presente invención recae, en una pulsera que incorpora un dispositivo de localización GPS que está comunicado con un teléfono móvil a través de una aplicación, en que el usuario que la controla tiene asignado un nombre y una contraseña vinculada a la pulsera mediante dicha aplicación, de manera que la información se manda a una única cuenta y es exclusivamente dicha persona, normalmente el tutor legal o persona responsable de la persona a la que se destinada para controlar su localización, quien puede ver en todo momento donde se encuentra quien lleva la pulsera, con la particularidad de que, además, la pulsera dispone de un cierre de seguridad que también está vinculado a su dispositivo, y que manda una señal a la aplicación cuando es abierto de manera no controlada.

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCIÓN

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicado a la fabricación de aparatos y dispositivos de control y localización de personas.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

Como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, si bien son conocidos en el mercado varios productos similares, así como diversos documentos y patentes que también describen dispositivos de localización, sobre todo destinados a niños pequeños, en general se trata de sistemas distintos, más complejos en uso y prestaciones, y por tanto más aparatosos y con gran consumo de batería, siendo la principal diferencia el hecho de que no poseen, como el que aquí se propone, con medios que impidan o alerten de la sustracción indebida del dispositivo, ya sea voluntariamente por el propio individuo que la lleva o por parte de terceros, lo cual puede suponer un grave problema, ya que se puede estar suponiendo su ubicación en determinado lugar

cuando, realmente no sea así.

Como ejemplo de tales documentos, se puede hacer mención de los siguientes:

La patente P201600369, referida a un sistema de localización de personas, formado por un identificador personal, con código QR, un servidor web, una base de datos, un Smartphone y un software que gestiona el sistema.

El documento U201600673, referido a un colgante para localización por NFC (comunicación de campo cercano), formado por un colgante con una etiqueta NFC de descarga en una aplicación móvil.

El documento U201600357, referido a una plataforma de control y localización para menores y personas que necesiten especial atención, compuesta por un software, un hardware, incorporados en puertas de entrada y salida y en etiquetas, pulseras o llaveros portables, y una app móvil que avisa al responsable de la persona a controlar.

La patente P201500432, referida a un sistema para identificación y localización de personas, animales u objetos a través de smartphones con tecnología NFC

Se puede afirmar, por tanto, que al menos por parte de la solicitante, desconoce la existencia de ninguna invención o dispositivo que presente unas características técnicas y estructurales iguales o semejantes a las que concretamente presenta la pulsera de localización que aquí se reivindica.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCIÓN

La pulsera de localización que la invención propone se configura pues como una novedad dentro de su campo de aplicación, ya que a tenor de su implementación se alcanzan satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan la presente descripción.

Concretamente, lo que la invención propone, como se ha señalado anteriormente, es una pulsera que incorpora un dispositivo de localización GPS que está comunicado con un teléfono móvil a través de una aplicación, por ejemplo que redirige a “*google maps*” ®bajo la señal GPS que envía

la pulsera, en que el usuario que la controla tiene asignado un nombre y una contraseña única vinculada a dicha pulsera mediante la aplicación, de tal manera que la información se manda a una única cuenta y es exclusivamente dicha persona, normalmente el tutor legal o persona responsable de la persona a la que se destinada para controlar su localización, quien puede observar en todo momento donde se encuentra quien lleva la pulsera, con la particularidad de que, además, la pulsera dispone de un cierre de seguridad que también está vinculado a su dispositivo, y que manda una señal a la aplicación cuando es abierto de manera no controlada.

La pulsera está orientada especialmente a las siguientes personas:

- Niños: enfocando la utilidad de la pulsera hacia la tranquilidad, prevención de pérdidas o actos peligrosos tales como el secuestro. En el caso de los niños, aún sin tomar la premisa de un posible secuestro como base, la pulsera otorgará a los padres, tutores o responsables de su cuidado una gran tranquilidad. Por ejemplo, aun cuando se crea que los niños están en un entorno seguro y lejos de peligros, puede producirse un despiste por parte de los padres o por parte del propio niño, o el niño puede desaparecer del campo de visión durante unos segundos, lo que provocaría una gran angustia en los padres o personas a cargo. Es en esos momentos, cuando abriendo la aplicación del móvil podrían ver donde se encuentra el niño y en el mejor de los casos obtener tranquilidad viendo que se encuentra cerca (puede haber ido detrás de una pelota que se ha escapado, haber seguido a algún otro niño a una tienda de golosinas cercana, etc). En el caso de los pederastas, de conocerse públicamente la habilidad de localización GPS de la pulsera, ésta actuaría como elemento disuasorio del acto delictivo, ya que debido a que la pulsera no lleva ningún elemento distintivo a la vista (tanto la marca como el logotipo van, preferentemente, situados en la parte interior de la pulsera) que indique que contiene un localizador GPS, se arriesgan a que les localicen muy rápidamente. En el caso de que desconociesen la existencia de estas pulseras, también sería beneficioso pues se podría dar aviso a las fuerzas del orden, ya sea policía, guardia civil, etc. y localizar al niño de manera inmediata.

Ancianos: en particular está enfocado a los ancianos que tengan algún tipo de deterioro cognitivo a causa, por ejemplo, de una demencia o enfermedad como el alzheimer. De igual modo que con los niños, la pulsera sería de gran utilidad con los ancianos, pues no es raro ver un caso en el periódico de un anciano con demencia, alzheimer o que simplemente se ha desorientado, ha salido de su casa y no ha sido capaz de volver. Con la pulsera con localizador GPS, estas preocupaciones pasarían a ser cosa del pasado y localizar a un anciano perdido sería tan sencillo como abrir la aplicación del móvil y ver donde se encuentra.

Personas con algún tipo de discapacidad: principalmente psíquica, ya sean personas autistas o gente con un síndrome de down profundo, etc, ya que por norma general en los centros a los que asisten diariamente realizan excursiones a diferentes lugares. (la solicitante trabaja en el ámbito social y conoce varios casos de personas que se han separado del grupo en un momento dado y aunque al final sólo ha quedado en un susto, con la pulsera podría evitarse esa situación).

- Personas que realizan actividades que pueda suponer algún riesgo: por ejemplo escalada, senderismo o excursiones a una montaña, etc... ya que tanto los aparatos con dispositivos GPS como los móviles (ambos de tamaño considerable), en caso de por ejemplo, tener un accidente y caer desde una distancia considerable dañándose alguna parte del cuerpo que les impida salir solos de esa situación, podrían romperse (o simplemente quedarse sin batería) y dejarían de emitir señal, lo cual complicaría muchísimo las labores de búsqueda, en cambio, con la pulsera localizadora no se daría este problema.

Para todo ello, y de manera más específica, la pulsera de localización que la invención propone comprende los siguientes elementos y funciones:

- Un cuerpo de pulsera propiamente dicha, con escaso grosor y anchura, constituyendo un elemento discreto y cómodo en el que queda totalmente integrado el dispositivo localizador y sus componentes de funcionamiento, abultando, preferentemente, menos de lo que lo puede hacer un reloj de pulsera, en cualquier caso constituído a partir de una correa con cierre, el cual, y esta es una de sus principales características, es un cierre de seguridad que, además está asociado a dicho dispositivo.

Con este tipo de cierre, se pretende asegurar que ninguna persona que lleva la pulsera (ya sea niño, anciano o discapacitado) pueda quitársela fácilmente por sí mismo y sin que la persona que controla su localización esté alertada de ello, ya que supondría un problema que esto sucediese, debido por ejemplo, a un tema de disconformidad en los gustos estéticos y por ello decidiesen quitarse la pulsera, perdiendo ésta su utilidad. Por ello, el dispositivo incluye un sistema que envía una señal de aviso en forma de notificación a la aplicación móvil cuando se abre el cierre de seguridad, por si el niño, anciano o discapacitado o cualquier tercero no autorizado consiguiese abrirla. Se prevé que el sistema envíe una señal de aviso también cuando la pulsera es abierta por otro lugar que no sea el cierre de seguridad (por ejemplo, cortándola).

Preferentemente, dicho cierre es un cierre ajustable que permite regular la longitud de la pulsera para adaptarla a diferentes tamaños de muñeca y poder ser adecuada a cada caso.

La pulsera funciona gracias a una batería recargable que incorpora junto al dispositivo localizador, estando vinculada al mismo para que, cuando le quede muy poca autonomía, envíe una notificación a la aplicación móvil avisando de que la pulsera se encuentra con la batería baja y debe recargarse.

La pulsera es de material resistente y, preferentemente, sumergible al menos a dos metros bajo el agua. Este es un punto importante, teniendo en cuenta que está pensada para llevarla durante todo el día sin tener la necesidad de quitársela en algún momento, ya sea para lavarse las manos, ducharse, etc. Por ejemplo, en el caso de los niños toma más relevancia el hecho de que pueda ser sumergible al menos dos metros, ya que hay que tener en cuenta que se bañan tanto en la playa como en la piscina, ambos lugares susceptibles de perderse con facilidad debido a la gran aglomeración de gente que hay en ellos.

Asimismo, de modo preferido, el nombre de la marca o logotipo de la pulsera, puede situarse en la parte interior de la misma con objeto de que ninguna persona, sin quitársela primero a quien la lleve puesta, pueda saber con certeza si se trata o no de una pulsera con localizador GPS. La colocación de la pulsera en el interior está enfocada hacia un efecto disuasorio en una persona que pretenda secuestrar o abusar en algún lugar apartado de un niño, como es el caso de los pederastas.

Por su parte, las funciones de la aplicación vinculada a la pulsera (o del propio mapa de “google maps” si se redirige a él) son esencialmente las siguientes:

- la aplicación da la opción a que se puedan seleccionar los metros cuadrados alrededor de la señal de la pulsera (una distancia de seguridad) como si se tratase de una zona restringida o un ``tope´´ y si el individuo que lleva la pulsera traspasa o se aleja de los metros marcados, llega una notificación al móvil avisando de este hecho.

Por ejemplo, pongamos el caso de una persona mayor que está empezando a tener pérdidas de memoria y desorientación de manera aislada, tiene la costumbre de bajar al kiosco que está a 100 metros de su casa cada día a comprar el periódico y la familia quiere que lo siga haciendo para que pueda conservar su autonomía pero desde la tranquilidad de saber que con la pulsera estará localizable. Si la familia marcase en la aplicación un rango de 150 metros y el anciano lo sobrepasa, instantáneamente les llega una notificación a su teléfono y en consecuencia sabrán que el anciano se ha despistado y podrán ir a buscarlo de inmediato, en lugar de tener que

esperar 10 ó 15 minutos a que el anciano vuelva y empezar a preocuparse una vez observan que ha pasado un tiempo oportuno y aún no está de vuelta.

Del mismo modo es aconsejable utilizar este tope con los niños, por ejemplo, en la playa o en la piscina, para asegurarse de poder estar tranquila/o y que no se alejará de donde su familia está situada sin que quien le controla lo sepa.

Finalmente, la aplicación permite generar una alarma (una notificación) si la pulsera dejara de funcionar por razones desconocida. En otras palabras, la aplicación envía de forma periódica información (la ubicación principalmente) y si en algún momento la aplicación deja de recibir información de la pulsera debe interpretarse que la pulsera ha dejado de funcionar por una razón desconocida y envía una alarma (notificación).

La descrita pulsera de localización consiste, pues, en un dispositivo innovador 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.

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, una hoja de planos en la que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura número 1 y única.- Muestra una representación esquemática de un ejemplo de realización de la pulsera de localización, objeto de la invención, apreciándose las partes y elementos que comprende.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCIÓN

A la vista de la descrita figura 1, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ella un ejemplo no limitativo de la pulsera de localización de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

Así, tal como se aprecia en dicha figura, la pulsera (1) de la invención comprende, incorporado en

el cuerpo (2) de la misma, un dispositivo de localización GPS (3) que, utilizando el correspondiente sistema de satélites (4) de posición global, comunica con un teléfono móvil (5) a través de una aplicación de software implementada en el mismo, de manera que permite conocer su localización, estando dicho cuerpo (2) de la pulsera (1) conformado por una correa con un cierre (6) de seguridad que, incorpora una placa electrónica (7) asociada a su sistema de apertura que, por ejemplo mediante conexión (8) con el dispositivo de localización GPS (3), también comunica con el teléfono móvil (5) a través de la misma aplicación de software para enviar un aviso cuando es abierto o la pulsera deje de funcionar por algún motivo.

En concreto, la placa electrónica de la pulsera es apta para detectar a través de sensores que la pulsera se ha abierto a través del cierre de seguridad o cortándola por cualquier punto. Un ejemplo de la importancia de esta función se observa en la siguiente situación. Un pederasta secuestra a un niño que porta la pulsera y la corta para quitársela intuyendo que puede llevar un dispositivo de localización GPS, la aplicación seguiría dando señal sobre la última ubicación donde se encontraba la pulsera. El responsable de ese niño puede creer que el niño permanece seguro en el mismo lugar y no se comience a buscar al niño con la premura y el tiempo necesario que esa situación exige. Por este motivo es importante que la aplicación realice un aviso no sólo cuando se abra la pulsera a través del cierre de seguridad sino también cuando se abra (por ejemplo, cortándola) por cualquier parte de la pulsera.

Igualmente, la placa electrónica de la pulsera es apta para detectar que está a punto de agotarse por completo la batería (después de haber notificado de batería baja).

Preferentemente, el cierre (6) de seguridad es regulable para ajustar la longitud de la correa según convenga.

Por último, hay que mencionar que, preferentemente, la pulsera de la invención presenta una marca distintiva (9) incorporada en la parte interna de la correa que constituye el cuerpo de la misma.

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.- Pulsera de localización, **caracterizada** por comprender, incorporado en el cuerpo (2) de la misma, un dispositivo de localización GPS (3) que comunica con un teléfono móvil (5) a través de una aplicación de software implementada en el mismo, permitiendo conocer su localización; y porque dicho cuerpo (2) de la pulsera (1) está conformado por una correa y cuenta con un cierre (6) de seguridad que, incorpora una placa electrónica (7) que también comunica con el teléfono móvil (5) a través de la misma aplicación de software para enviar un aviso cuando es abierto o deje de funcionar por algún motivo.

2.- Pulsera de localización, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el cierre (6) de seguridad comunica con el teléfono móvil (5) mediante conexión (8) con el dispositivo de localización GPS (3) previsto en la correa.

3.- Pulsera de localización, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizada** porque el cierre (6) de seguridad es regulable para ajustar la longitud de la correa según convenga.
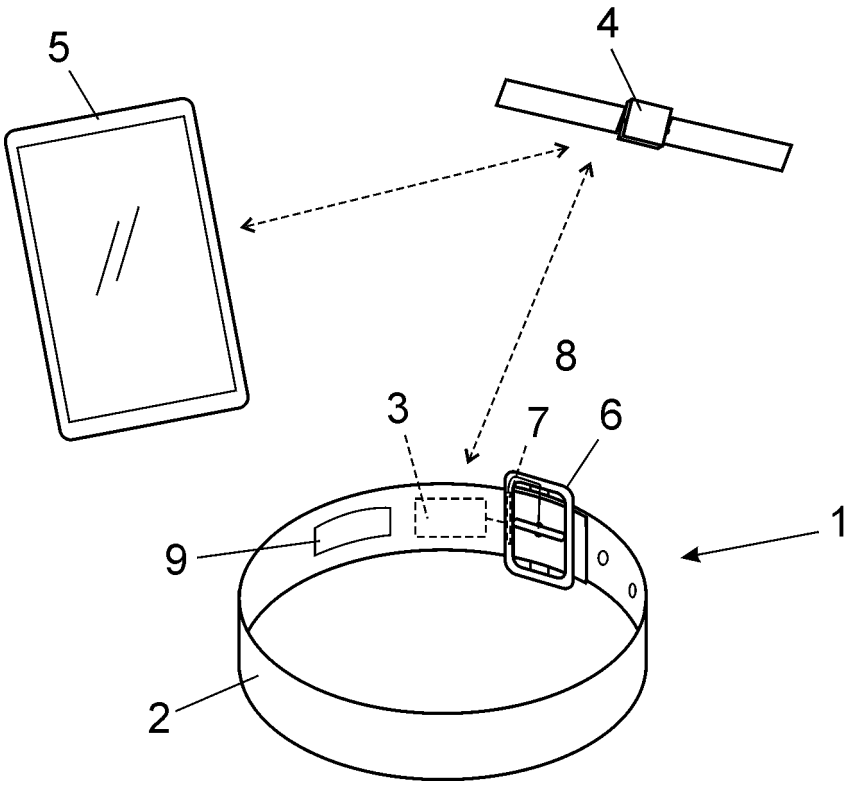
FIG. 1