

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 598 164**

21 Número de solicitud: 201600369

51 Int. Cl.:

H04W 4/02 (2009.01)

G08B 21/02 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

04.05.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

25.01.2017

Fecha de concesión:

24.10.2017

45 Fecha de publicación de la concesión:

31.10.2017

73 Titular/es:

**CAMACHO ROJAS , Sergio (100.0%)
Doctor Cistaré 39
08226 Terrassa (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

CAMACHO ROJAS , Sergio

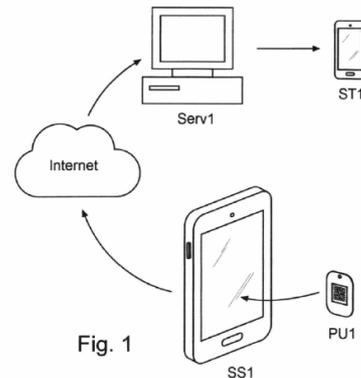
74 Agente/Representante:

PUIGDENGOLAS SANFELIU, Maria Merce

54 Título: **Sistema de localización de personas**

57 Resumen:

Sistema de localización de personas que están identificados por unas placas (PU1) que se colocan en posición visible sobre cualquier objeto, prenda o accesorio del usuario, que incorpora por un lado un código QR y por el lado opuesto una serie de leyendas o inscripciones diversas, por ejemplo el nombre de la persona, un número de teléfono al que llamar en caso de encontrarla desorientada, etc. El sistema también incluye un servidor web (Serv1) en el que se aloja la página a la que apunta el código QR de las placas de los usuarios, que en cada acceso recibe el código de identificación de la placa personal del usuario afectado y lo identifica en una base de datos, siendo un software el encargado de generar automáticamente un mensaje a la persona responsable del individuo portador de la placa.



ES 2 598 164 B1

DESCRIPCIÓN

Sistema de localización de personas.

5 **Objeto de la invención**

La invención se refiere a un sistema para la localización de personas dependientes, mayores, niños, en general cualquier persona que se pueda despistar y que tampoco tenga capacidad de emplear un móvil para alertar al familiar o persona encargada de su tutela del lugar en el que se encuentra en un momento dado. Este sistema permite a cualquier otra persona que quiera ayudar a que aquella encuentre al encargado de su tutela, pueda hacerlo de forma anónima, transmitiéndole la posición de la persona perdida si necesidad de efectuar ninguna llamada telefónica.

15 **Antecedentes de la invención**

Los medios tradicionales de localización, basados en la colaboración de otras personas, que llamaremos samaritanos. que percatándose de la situación en la que se encuentra la persona perdida o despistada deciden ayudarla de forma desinteresada, consisten en preguntarles a la propia persona a dónde va o dónde está su domicilio, pero los niños o personas mayores con demencia u otras discapacidades es probable que no lo sepan, o no lo recuerden en ese momento. Para facilitar la resolución de esta eventualidad lo más fácil es colocarle o darle a esta persona una tarjeta con el nombre y el teléfono al que deben de llamar si se despista o pierde en algún momento; pero no todo el mundo quiere dar a conocer su teléfono personal y muchas personas son reacias a realizar llamadas a personas anónimas y desconocidas.

En el documento US 2016055731 se describe un colgante que tiene un botón de alerta grande y prominente e incluye un dispositivo GPS que transmite las coordenadas del GPS dentro de un mensaje de socorro que puede ser recibido por las autoridades, por el padre del niño perdido, o por la persona encargada del control de la persona tutelada. Este sistema implica un componente tecnológico, caro y cuyo funcionamiento está sujeto a la carga de la batería o pilas de que disponga en un momento dado.

35 **Descripción de la invención**

El sistema de localización que se propone no requiere para su implantación más que un servidor web, en el que corre una aplicación informática, y la distribución a los usuarios de unas placas, que se han de colocar en posición visible sobre cualquier objeto, prenda o accesorio del usuario.

Esta placa incorpora por un lado un código QR y por el lado opuesto una serie de leyendas o inscripciones diversas, por ejemplo el nombre de la persona, un número de teléfono al que llamar en caso de encontrarla desorientada, etc.

El sistema también incluye un servidor web, que accede a una base de datos en que se encuentran relacionadas cada una de las placas con los datos de contacto de una persona responsable del individuo portador de la placa correspondiente.

El funcionamiento es el siguiente: cuando alguien encuentra a una persona (niño o persona mayor) perdida o desorientada que lleva una placa en posición visible; si dispone

de un Smartphone con cualquier aplicación de escaneo o lectura de códigos QR y decide ayudar a esta persona, tan solo tiene que escanear el código QR, en ese momento accede a una determinada web alojada en el servidor, en el que se incluyen los datos relativos al código QR leído y su localización aproximada. Todo ello sin necesidad de que el usuario porte un dispositivo móvil, tipo Smartphone o similar, ni tengan que realizar ningún tipo de comunicación escrita o verbal. Una vez enviados estos datos al servidor éste genera automáticamente un mensaje indicando la identificación de la placa y la localización de la misma y envía un aviso a la persona responsable del individuo portador de la placa.

En especial este sistema es aplicable a personas dependientes, o tuteladas (niños, ancianos, personas con enfermedades, deficiencias o minusvalías, ...) y que por tanto se trata de personas que no están en condiciones de manejar un teléfono móvil u otro dispositivo complejo.

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:

- La figura 1 representa esquemáticamente el funcionamiento del sistema de localización propuesto.

- La figura 2 muestra sendas vista, frontal y posterior de la placa (PU1) que se coloca sobre cada uno de los usuarios.

Realización preferente de la invención

Como se aprecia en la figura 1, el sistema de localización de personas objeto de la invención comprende un elemento identificador personal, a modo de tarjeta de usuario (PU1), provista de medios de fijación en un objeto o prenda de la persona susceptible de desorientarse, que incluye un código QR único capaz de ser leído a través de medios con tecnología inalámbrica, en el que está grabada una dirección web y un código de identificación del usuario.

En la figura 2 se observa con más detalle una de estas tarjetas personales (PU 1) de los usuarios que incluye por el lado opuesto al código QR una serie de leyendas o inscripciones diversas, como el nombre de la persona (Nom), un número de teléfono (Telf) al que llamar en caso de encontrarla desorientada, o información similar, adecuada para aquellos casos en los que la persona samaritana que intenta prestar ayuda no disponga de un Smartphone (SS1), o de una aplicación para lectura de códigos QR instalada en él.

Para el funcionamiento de este sistema se cuenta con la existencia de personas samaritanas, dispuestas a ayudar a las demás, en este caso interesándose por aquellos niños o ancianos que se ven desorientados; también se cuenta con que estas personas dispongan de un Smartphone (SS1) con algún tipo de aplicación capaz de leer un código QR, como es habitual hoy en día en todos los aparatos de este tipo. Esta persona verá que la persona desorientada porta en un lugar visible una placa con un código QR y, en

su caso, con alguna indicación de que en caso de encontrar al portador desorientado que escanee ese código con el móvil.

5 Como ya hemos indicado, el código QR incluido en cada placa (PU1) es único e incluye una dirección web y un código de identificación del usuario que es transmitida a la página a la que apunta, que está alojada en un servidor web (Serv1), que recibe el código de identificación de la placa personal del usuario afectado (PU1), cuando cualquier persona samaritana escanea el código QR de la placa de usuario y conecta con la web asociada a ella.

10 Este servidor web (Serv1) tiene acceso a una base de datos en la que se almacenan los datos y códigos de identificación los usuarios y de contacto de los correspondientes tutores de los usuarios, en la que una aplicación informática trata los datos recibidos de identificación personal de la persona desorientada y envía un mensaje al terminal (ST1) del tutor o responsable.

15 En este servidor web está implementada una aplicación software que gestiona la información recibida de las lecturas de los elementos QR de identificación de cada persona, que genera y envía automáticamente un mensaje al terminal (ST1) del tutor o encargado de la persona. Este software utiliza rutinas de geolocalización del Smartphone (SS1) de la persona samaritana que delata la presencia de otra desorientada, o para que sitúe en un mapa su localización.

REIVINDICACIONES

1. Sistema de localización de personas, que comprende:

- 5 - un elemento identificador personal, a modo de tarjeta de usuario, provista de medios de fijación en un objeto o prenda de la persona susceptible de desorientarse, que incluye un código QR único, capaz de ser leído a través de medios con tecnología inalámbrica, en el que está grabada una dirección web y un código de identificación del usuario;
- 10 - un servidor web en el que se aloja la página a la que apunta el código QR de las placas de los usuarios, que en cada acceso recibe el código de identificación de la placa personal del usuario afectado, cuando cualquier persona samaritana escanea el código QR de la placa de usuario y conecta con la web asociada a ella;
- 15 - una base de datos en la que se almacenan los datos y códigos de identificación de los usuarios y de contacto de los correspondientes tutores de los usuarios, en la que una aplicación informática trata los datos recibidos de identificación personal de la persona desorientada y envía un mensaje al terminal del tutor o responsable;
- 20 - un Smartphone que incorpora una aplicación de escaneo o lectura de códigos QR, y que al escanear el código QR de una tarjeta de usuario, accede al servidor web en el que se aloja la página a la que apunta el código QR, transmitiéndole los datos relativos al código QR leído y su localización aproximada:
- 25 - un software que gestiona la información recibida de las lecturas de los elementos QR de identificación de cada persona, genera y envía automáticamente un mensaje al tutor o encargado de la persona.
- 30 2. Sistema, según la reivindicación 1, **caracterizado** por que la tarjeta personal de los usuarios incluye por el lado opuesto al código QR una serie de leyendas o inscripciones diversas, como el nombre de la persona, un número de teléfono al que llamar en caso de encontrarla desorientada, o información similar, adecuada para aquellos casos en los que la persona que intenta prestar ayuda no disponga de un Smartphone o de una
- 35 aplicación para lectura de códigos QR instalada en él.
3. Sistema, según las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que el software que gestiona la información de las lecturas de los elementos QR que identifican cada usuario utiliza rutinas de geolocalización del Smartphone de la persona que delata la presencia
- 40 de otra desorientada o para que ésta sitúe en un mapa su localización.

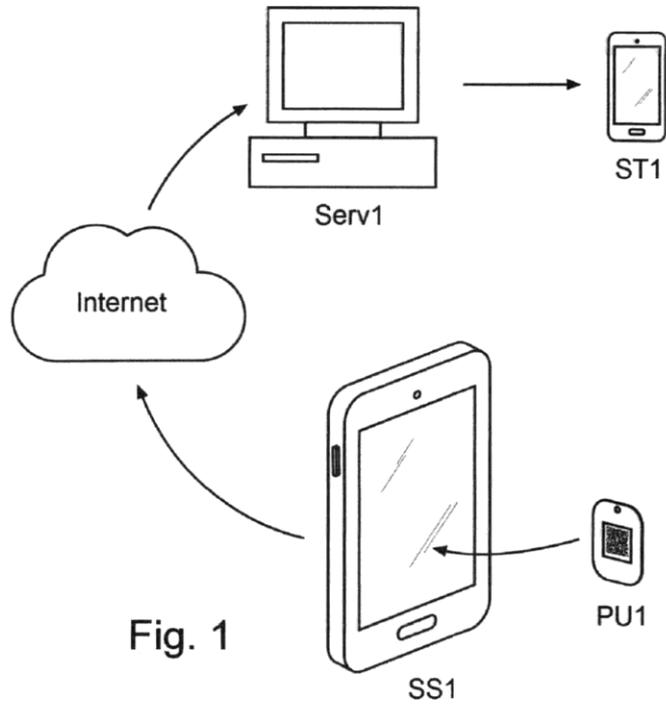


Fig. 1

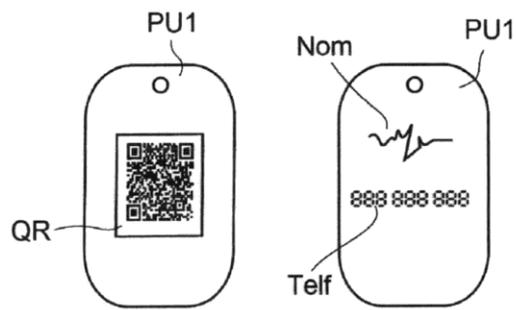


Fig. 2



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201600369

②② Fecha de presentación de la solicitud: 04.05.2016

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **H04W4/02** (2009.01)
G08B21/02 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	Documento recuperado de Internet: Keep Me Safe ID: "ID Bracelet (Silicone with Clasp)", 15/12/2015 URL: http://web.archive.org/web/20151212113540/http://shop.keepmesafeid.com/collections/medical/products/id-bracelet-silicone-with-clasp	1 - 3
X	Documento recuperado de Internet: Dynotag Canada: "What is a Dynotag?", 26/04/2016 URL: http://web.archive.org/web/20160426150150/http://www.dynotag.ca/	1 - 3
X	US 2015324831 A1 (BARUA SONALI et al.) 12/11/2015, [0047]-[0049]; Figs. 1 - 3	1 - 3
A	US 2014259189 A1 (RAMACHANDRAN KRISHNAN) 11/09/2014, [0062]-[0064]; Figs. 3, 4	1 - 3

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
17.01.2017

Examinador
J. J. Carbonell Olivares

Página
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

H04W, G08B

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI, Google

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 17.01.2017

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 2, 3	SI
	Reivindicaciones 1	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1 - 3	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	Documento recuperado de Internet: Keep Me Safe ID: "ID Bracelet (Silicone with Clasp)" URL: http://web.archive.org/web/20151212113540/http://shop.keepmesafeid.com/collections/medical/products/id-bracelet-silicone-with-clasp	15.12.2015

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

Se considera el documento D01 el documento del estado de la técnica anterior más próximo al objeto de la solicitud. Este documento afecta a la novedad de las reivindicaciones de la solicitud, tal y como se detalla a continuación.

Reivindicación 1:

Sistema de localización de personas, que comprende:

- un elemento identificador personal, a modo de tarjeta de usuario, provista de medios de fijación en un objeto o prenda de la persona susceptible de desorientarse, que incluye un código QR único, capaz de ser leído a través de medios con tecnología inalámbrica, en el que está grabada una dirección web y un código de identificación del usuario (*ver pulsera o etiquetas grabadas*);
- un servidor web en el que se aloja la página a la que apunta el código QR de las placas de los usuarios, que en cada acceso recibe el código de identificación de la placa personal del usuario afectado, cuando cualquier persona samaritana escanea el código QR de la placa de usuario y conecta con la web asociada a ella (*ver creación del perfil de usuario*);
- una base de datos en la que se almacenan los datos y códigos de identificación de los usuarios y de contacto de los correspondientes tutores de los usuarios, en la que una aplicación informática trata los datos recibidos de identificación personal de la persona desorientada y envía un mensaje al terminal del tutor o responsable (*ver gestión de la identidad del usuario*);
- un Smartphone que incorpora una aplicación de escaneo o lectura de códigos QR, y que al escanear el código QR de una tarjeta de usuario, accede al servidor web en el que se aloja la página a la que apunta el código QR, transmitiéndole los datos relativos al código QR leído y su localización aproximada (*ver lectura del código QR y localización GPS*);
- un software que gestiona la información recibida de las lecturas de los elementos QR de identificación de cada persona, genera y envía automáticamente un mensaje al tutor o encargado de la persona (*ver envío de mensajes de alerta*).

Así pues, todas las características técnicas del objeto de la invención se hallan anticipadas en D01, de forma que este documento (también otros de los citados), anula la novedad del sistema propuesto.

Por tanto, y la vista de lo divulgado en D01, el dispositivo de la reivindicación 1 carece del requisito de novedad que establece el Art. 6.1 de la Ley de Patentes 11/1986.

Reivindicaciones 2 y 3:

Las reivindicación dependiente 2 detalla determinadas características del objeto de la reivindicación 1 (R1) que de hecho son independientes o aparecen yuxtapuestas a ese objeto de la invención. Su presencia o ausencia no altera el funcionamiento del sistema anterior como tal y el hecho de mostrar información, para que luego un usuario tenga que realizar una acción manual (no automática) no le aporta de igual manera esfuerzo inventivo respecto del estado de la técnica. En D01, se puede observar de todas maneras un número de teléfono y un código de usuario asociados a un código identificador QR. La reivindicación 3 no presenta igualmente las características técnicas de lo que puedan entenderse como "rutinas de geolocalización" del Smartphone.

En consecuencia, las reivindicaciones 2 y 3 no cumplen con el requisito de actividad inventiva que establece el Art. 8.1 de la Ley de Patentes 11/1986.

A modo de conclusión, las reivindicaciones 1 a 3 de la solicitud no cumplen con los requisitos de patentabilidad establecidos en el Art. 4.1 de la Ley de Patentes 11/1986.