(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 586 301**

(21) Número de solicitud: 201500635

(51) Int. Cl.:

G06F 1/00 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE PATENTE A1

(22) Fecha de presentación:

26.08.2015

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

13.10.2016

(71) Solicitantes:

MIÑANA LLOPIS, José Carlos (100.0%)
Av. Europa, 45
46730 Gandia (Valencia) ES

(72) Inventor/es:

MIÑANA LLOPIS, José Carlos

(54) Título: **Sistema de identificación y geolocalización de efectos personales mediante lectura de cógidos QR**

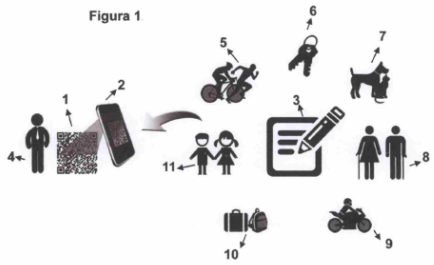
(57) Resumen:

Sistema de identificación y geolocalización de efectos personales mediante la lectura de códigos QR.

El sistema se basa en el procesamiento y gestión dinámica de datos a partir del acceso a una plataforma informática interactiva que actúa al escanearse un código QR previamente asociado a un efecto personal determinado. Además de proporcionar información asociada a un producto, cuenta con la particularidad de que gestiona el envío de un mensaje con la geolocalización sobre un mapa virtual al propietario o persona de contacto, valiéndose del sistema operativo del propio dispositivo que ejecuta la lectura.

Al escanear el código QR previamente registrado y asociado a undeterminado efecto personal, el sistema proporcionará a la persona que lo escanea, la suficiente información, relacionada para conseguir su rápida recuperación.

Figura 1



ES 2 586 301 A1

DESCRIPCIÓN

Sistema de identificación y geolocalización de efectos personales mediante la lectura de códigos QR.

Objeto de la invención

La invención, tal y como se expresa en el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un innovador sistema para la identificación y geolocalización de un efecto personal extraviado. Este sistema actúa al ser leído un código QR mediante un Smartphone con acceso a internet u otro dispositivo apropiado para este fin.

El sistema se basa en el procesamiento y gestión dinámica de datos a partir del acceso a una plataforma informática interactiva que actúa al ser leído un código QR previamente asociado a un efecto personal determinado.

La finalidad de este sistema es conseguir de una manera rápida y eficiente la recuperación de efectos personales perdidos, aportando información sobre éste efecto, sobre su propietario o sobre su portador y facilitando un acceso directo a los datos de contacto como nº de teléfono y email.

Simultáneamente, el sistema enviará previa solicitud, un mensaje al propietario del efecto personal perdido indicando su geolocalización y el nº de teléfono de la persona que lo ha encontrado.

Cada código QR será único y podrá incorporarse en diferentes soportes como placas metálicas, adhesivos, tarjetas de cartón o PVC, documentos, etiquetas o impreso, gravado o serigrafiado directamente en un articulo u objeto determinado. Estos soportes serán de dimensiones adecuadas para poderlos visualizar fácilmente cuando se instalen, impriman o adhieran a maletas, bolsos, mochilas, tablets, fundas de smartphones, pulseras, llaveros, prendas de vestir o deporte, medallas o cualquier otro efecto susceptible de ser extraviado.

Los datos asociados al efecto personal serán introducidos por el propietario, cumplimentando los campos propuestos en las distintas opciones de formularios de activación que presentará automáticamente el sistema al ser escaneado el QR por primera vez. El propietario introducirá la información que considere más relevante, dependiendo del tipo de articulo y cual sea su finalidad. Esta información podrá presentarse en múltiples formatos, texto, imágenes, archivos, links... siendo totalmente actualizable y pudiéndose modificar en cualquier momento para permitir utilizar el mismo código en diferentes circunstancias y para diferentes efectos personales.

Sector de la Técnica

Este sistema, objeto de la invención, cuenta con innumerables aplicaciones en el ámbito de uso general para la recuperación de cualquier efecto personal extraviado. Se engloba en el sector de seguridad y servicios.

Antecedentes de la invención

Como referencia al estado de la técnica, cabe señalar que es ampliamente conocida la existencia de los códigos QR, un código QR (*quick response code*, «código de respuesta rápida») es un módulo para almacenar información en una matriz de puntos o un código de barras bidimensional creado por la compañía japonesa Denso Wave. Se caracteriza por los tres cuadrados que se encuentran en las esquinas y que permiten detectar la posición del código al lector.

Dichos códigos han sufrido una evolución constante en su utilidad en los últimos arios alcanzando un importante auge gracias al desarrollo de innumerables aplicaciones de software de lectura de estos códigos y a la generalización del uso de Smartphones y tabletas que incorporan este software. Esto permite que gran parte de la población general puede tener acceso inmediato a la información accesible a través de estos códigos.

Existen patentes como la patente de Invención ES-1077024_U que hace referencia a la localización de un vehículo dentro de un aparcamiento o garaje mediante la lectura de un código QR. La diferencia entre este procedimiento y el sistema que proponemos es que, en el caso anterior, la ubicación la graba el propio usuario en el momento de la lectura del código QR y queda memorizada en su dispositivo para facilitar el retorno al punto de partida donde se ha realizado previamente la lectura.

Nuestro sistema utiliza la conexión a la red del dispositivo que escanea el QR, y ofrece la posibilidad de enviar una alerta al dueño o persona de contacto, con la ubicación del efecto personal encontrado. No utiliza coordenadas preinscritas sobre un lugar concreto sino que geolocaliza el QR en el momento en que es leído.

La solicitud de patente ES 1 091 581 U, hace referencia a un sistema para la identificación de personas utilizando la lectura de códigos QR cuya información es predispuesta en la base de datos de una web de manera estática. En ningún caso menciona la posibilidad de geolocalizar el código escaneado.

La patente ES 2 336 187 82, se refiere a un procedimiento de obtención de información asociada a una ubicación. Esta información es contenida en un código QR próximo a la misma, presentada en un cartel o similar. El sistema almacena datos de la posición en la que se encuentran dichos códigos junto con información adicional de dicha ubicación. Esta especialmente enfocada proporcionar información pasiva sobre monumentos, museos, etc mediante acceso a una web.

La diferencia entre nuestro sistema y los antecedentes expuestos radica básicamente, en que éstos no proponen en ningún caso un proceso dinámico e interactivo que combine paralelamente el acceso a la información asociada al código y la notificación de geolocalización sea cual sea su ubicación en cualquier lugar del mundo.

La funcionalidad del sistema que proponemos representa una innovación de características constitutivas desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que, unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento para optar al privilegio de exclusividad que se solicita.

Explicación de la invención

Los conocidos códigos QR se presentan sobre infinidad de soportes. En la actualidad es del todo habitual encontrarlos estampados en cualquier cartel publicitario, envase, llavero, tarjetas, etiquetas, etc....

Estos códigos pueden ser leídos mediante cualquier Smartphone que tenga instalado un software capaz de decodificar estos códigos QR. Al leerse, actúan como enlace a una pagina web donde ofrecen información sobre un producto o promoción.

Nuestro sistema, objeto de la invención, además de proporcionar información asociada a un producto, cuenta con la destacable e innovadora particularidad de que gestiona el envío de un mensaje con la geolocalización sobre un mapa virtual al propietario o persona de contacto, valiéndose del sistema operativo del propio dispositivo que ejecuta la lectura.

De esta manera solucionamos de una manera ágil y eficaz la recuperación de objetos perdidos o de las personas o animales que los portan. El sistema facilita la información de manera bidireccional, facilitando los datos relevantes y de contacto a la persona que escanea el QR y a la vez comunica al propietario la geolocalización de su efecto extraviado.

Nuestro sistema esta diseñado para poder adaptarlo a las exigencias de cada producto y de cada cliente. El sistema permite también la posibilidad de ser implantado en sede para que una empresa, corporación u organismo pueda gestionar la asociación de datos y las alertas pudiendo mediar en el tramite de la recuperación del efecto.

Breve descripción de los dibujos

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

Figura 1: Muestra el procedimiento de activación y registro de un código QR.

Figura 2: Muestra el procedimiento de acceso a información asociada mediante la lectura del código QR activo.

Figura 3: Muestra el procedimiento de actuación del sistema al detectar que se ha leído el código QR activo.

Realización preferente de la invención

A la vista de la descrita figura 1 y de acuerdo con la numeración adoptada en ella, se puede observar el procedimiento de registro de información y activación de un código QR (1) al proceder a su lectura mediante un smartphone (2).

El propietario (4) que ha adquirido el producto con el código QR (1) lo escanea por primera vez con su smartphone (2) para proceder a su activación. Automáticamente el sistema proporciona diferentes formularios de activación para optimizar el resultado,

dependiendo de cuál sea la finalidad aplicativa del soporte adquirido. En este ejemplo (Figura 1) podremos elegir la activación para mascotas (7), ancianos o dependientes (8), conductores (9), equipajes, bolsos y mochilas (10), menores (11), deportistas (5) o llavero (6). Dependiendo de la opción elegida tendremos acceso a un formulario (3), diferente en cada caso, donde introduciremos los datos de contacto, información vital u observaciones que consideremos relevantes. A esta información podrá acceder quien escanee el código QR activo para conseguir de una manera efectiva los datos necesarios para la recuperación del citado efecto en caso de perdida, o auxilio en caso de accidente.

Para finalizar la activación, el sistema requerirá un nombre de usuario y contraseña personal para proteger y permitir el acceso a la zona de usuario privada en la web donde se podrá administrar cada código registrado.

A la vista de la descrita figura 2 y de acuerdo con la numeración adoptada en ella, se puede observar el procedimiento de acceso a la información contenida en el código QR activo (1) al proceder a su lectura mediante un smartphone (2).

Al leer el código QR previamente registrado (1), se accede automáticamente la información asociada (10) como puede ser: número de teléfono de la persona/as de contacto (8), dirección de correo electrónico (9), información parental (7), información vital como alergias, medicación, grupo sanguíneo etc... (6), dirección (5), información adicional y observaciones (4) o una fotografía (3). Desde esta interfaz, la persona que escanee el código QR (11) podrá contactar inmediatamente con el propietario pulsando un enlace directo.

A la vista de la descrita figura 3 y de acuerdo con la numeración adoptada en ella, se puede observar el procedimiento dinámico que ejecuta el sistema de forma simultánea al ser escaneado el código QR mediante un smartphone.

El sistema lanzará inmediatamente una alerta o mensaje (1) al propietario (4) y a las personas de contacto asociadas. Este mensaje proporciona la geolocalización del efecto personal perdido mostrando un mapa señalando la ubicación (3) y dará acceso directo al número de teléfono (2) de la persona que ha escaneado el código QR.

REIVINDICACIONES

1. La invención se refiere a un sistema de identificación y geolocalización de efectos personales extraviados que actúa al ser escaneado un código QR mediante un smartphone que disponga de un software para este fin y con acceso a internet, u otro dispositivo apropiado, **caracterizado** por:

Fase 1 - Activación del código QR: al ser escaneado un código QR por primera vez se podré proceder a su activación. En este momento el sistema actuará proponiendo de forma interactiva una, o varias alternativas donde se podrá optar entre distintos formularios de activación y elegir el más adecuado dependiendo de cuál sea la finalidad aplicativa del soporte al que vaya destinado.

Fase 2 - Acceso a la información: en el momento en que sea leído el código QR previamente activado, el sistema proporcionará la información registrada en los formularios de activación que será relativa al objeto a identificar, al titular o a su propietario.

2. Según reivindicación 1, la invención se refiere a un sistema de identificación y geolocalización de efectos personales extraviados, que actúa al ser escaneado un código QR, **caracterizado** por la capacidad de enviar automáticamente un mensaje al propietario o personas de contacto asignadas con la información de la geolocalización del efecto personal extraviado.

3. Según reivindicación 1 y 2, la invención se refiere a un sistema de identificación y geolocalización de efectos personales extraviados, que actúa al ser escaneado un código QR, **caracterizado** por la capacidad de enviar automáticamente un mensaje al propietario o personas de contacto asignadas con la información del número de teléfono del dispositivo que lo ha escaneado para poder contactar con la persona que ha encontrado el efecto personal extraviado.

Figura 1

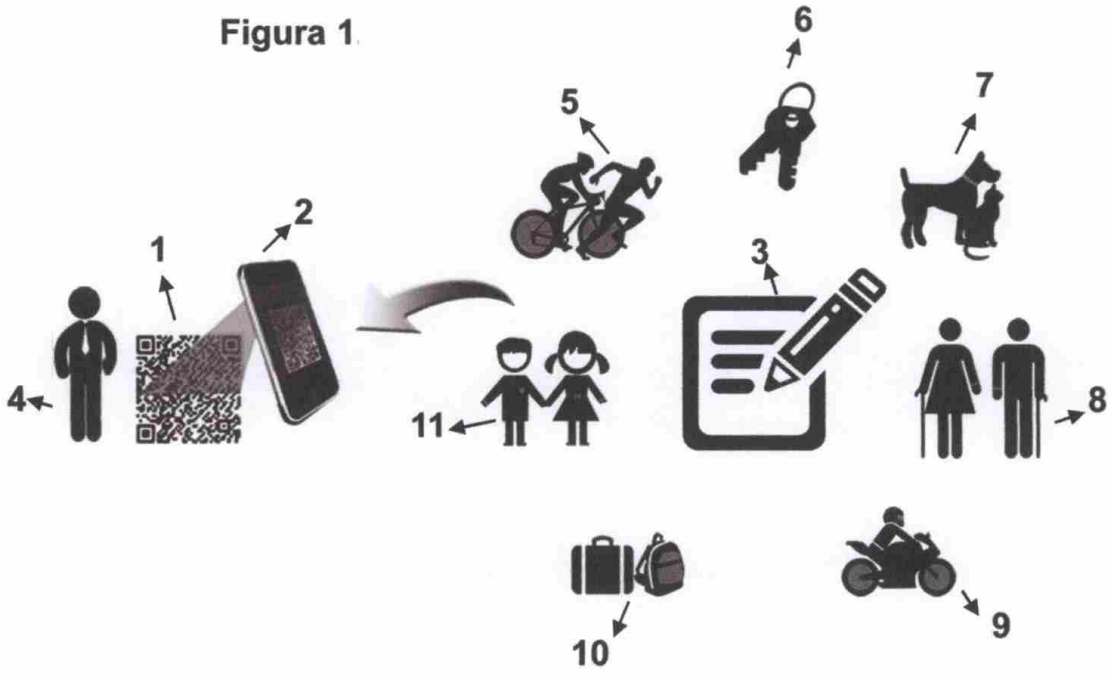


Figura 2

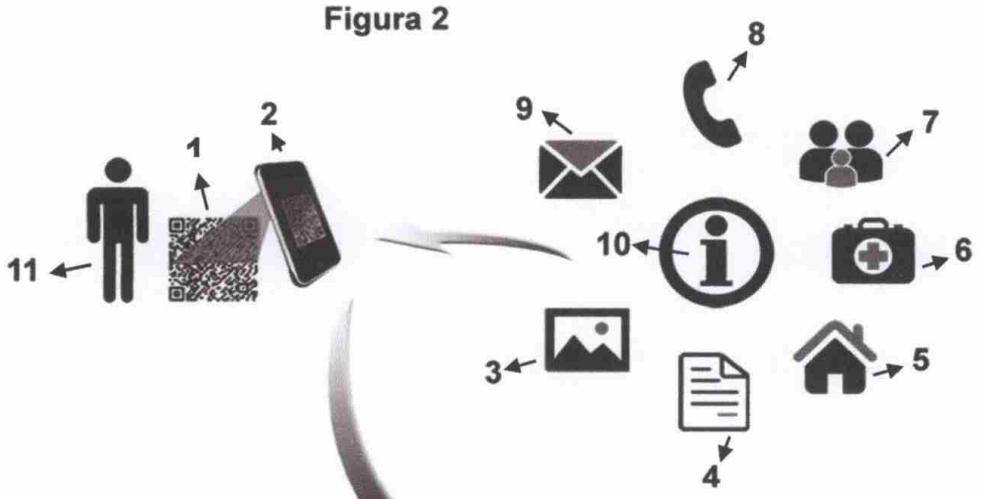


Figura 3

OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(21) N.º solicitud: 201500635

(22) Fecha de presentación de la solicitud: 26.08.2015

(32) Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

(51) **Int. Cl. :** ***G06F1/00*** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	(56) Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	ES 1137155 U (RODRIGUEZ OLMEDO, JUSTO) 05/03/2015, Reivindicaciones y figura 1.	1-3
A	ES 20150106118 A1 (CHRISTOPHER A. MELO) 16/04/2015, Todo el documento.	1-3
A	ES 1129155 U (GIL CALVO, ÓSCAR) 16/10/2014, Página 3 línea 10-Página 4 línea 7.	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	Examinador	Página
22.08.2016	**G. Foncillas Garrido**	1/4

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

G06F

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

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 22.08.2016

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	2-3	**SI**
	Reivindicaciones		**NO**
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones		**SI**
	Reivindicaciones	2-3	**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	ES 1137155 U (RODRIGUEZ OLMEDO, JUSTO)	05.03.2015
D02	ES 20150106118 A1 (CHRISTOPHER A. MELO)	16.04.2015
D03	ES 1129155 U (GIL CALVO, ÓSCAR)	16.10.2014

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

Reivindicación 1
El documento más próximo al objeto de la invención es D01, dicho documento presenta una prenda de vestir (1) equipada con medios de localización y/o de identificación de emergencia, caracterizada porque comprende un dispositivo localizador y/o identificador de emergencia alojado en dicha prenda de vestir (1), consistente en un distintivo (10) provisto de un código de activación (20) de un protocolo de emergencia, el cual es legible por un teléfono móvil, Smartphone, tableta y/o consola de videojuegos, y siendo dicho código de activación (20) legible por un dispositivo lector para activar el protocolo de emergencia.
Por otro lado el código de activación (20) del protocolo de emergencia es un código QR.
Por tanto, la reivindicación 1 es nueva (Artículo 6 LP) pero carece de actividad inventiva (Artículo 8 LP).
Reivindicaciones 2 -4
El envío de señales de alerta, de localización del objeto encontrado bajo lectura de un Smartphone o de envío automático de un mensaje s son aspectos indicados en dicho documento, no obstante se consideran que forman parte del conocimiento común del estado de la técnica que nos ocupa, por tanto no establecen un avance, es decir la solución técnica a un problema técnico planteado que no pueda ser resuelto por un experto en la materia del sector que nos ocupa.
En base a lo indicado, dichas reivindicaciones son nuevas (Artículo 6 LP) pero carecen de actividad inventiva (Artículo 8 LP).