

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 219 433**

21 Número de solicitud: 201831306

51 Int. Cl.:

G07C 9/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

24.08.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

23.10.2018

71 Solicitantes:

**TAJADA HERRAIZ, Jose Luis (25.0%)
San Bartolomé nº 11
16700 Sisante (Cuenca) ES;
CASADO DIEZ, Enrique (25.0%);
DE SANTOS GARCÍA, Gustavo (25.0%) y
DEL CASTILLO CAMPOS, Miguel (25.0%)**

72 Inventor/es:

**TAJADA HERRAIZ, Jose Luis;
CASADO DIEZ, Enrique;
DE SANTOS GARCÍA, Gustavo y
DEL CASTILLO CAMPOS, Miguel**

74 Agente/Representante:

**GONZÁLEZ-MOGENA GONZÁLEZ, Iñigo De
Alcantara**

54 Título: **DISPOSITIVO DIGITAL DE IDENTIFICACIÓN PARA INDIVIDUOS DENTRO DE UN RECINTO**

ES 1 219 433 U

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO DIGITAL DE IDENTIFICACIÓN PARA INDIVIDUOS DENTRO DE UN RECINTO

5

OBJETO DEL INVENTO

10 El dispositivo digital del invento está pensado para la identificación y localización de un usuario dentro de un recinto cerrado, de tal manera que el usuario que lleva consigo el dispositivo del invento muestra a través de una pantalla sus datos personales o laborales como por ejemplo su nombre, foto, logo de empresa o similar. Además este dispositivo tiene la función de enviar y recibir constantemente señales de radio balizamiento sobre la ubicación exacta del usuario que porta el dispositivo, por lo que ofrece en todo momento el
15 posicionamiento exacto del individuo dentro de un recinto cerrado como puede ser un hotel, un edificio, una feria o similar.

20 Para ello, el dispositivo del invento está integrado por un módulo receptor inalámbrico, un módulo de radiobaliza, un módulo electrónico, una pantalla y unas baterías; estando todo ello conectado entre sí a través del módulo electrónico.

25 El campo de aplicación de la invención se encuentra comprendido dentro del sector de los sistemas digitales concretamente para el control de la ubicación de un usuario dentro de un recinto.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

30 En la actualidad son conocidas las tarjetas de identificación o tarjetas de visita necesarias para el acceso de un individuo dentro de un recinto cerrado como puede ser un edificio público, un hotel, una feria o similar. Estas tarjetas son necesarias tanto para el acceso de visitantes dentro del recinto, como para los propios empleados del recinto y son mayoritariamente de materiales plásticos o de cartón plastificado impresas. Estas tarjetas pueden estar personificadas con

el nombre del usuario que la porta o ser genéricas con la designación por ejemplo del visitante.

5 Así pues en cualquiera de estos dos casos, las tarjetas únicamente tienen un carácter protocolario de acceso, pero de ningún modo estas tarjetas emiten información sobre la posición o ubicación de quién lo porta dentro de un recinto, como se consigue con el dispositivo del invento. Además, es conveniente anotar que las tarjetas convencionales presentan datos impresos y por ello no son reutilizables, como por ejemplo las tarjetas convencionales de visita o las tarjetas de identificación de los empleados. En el caso de las tarjetas de visita, normalmente son tarjetas genéricas que sirven para cualquier individuo independientemente del visitante y en el caso de las tarjetas de identificación de empleados, suelen ser de tipo unipersonal en las que sobre su superficie tiene impreso el nombre del usuario, empresa o similar. Por el contrario, con el dispositivo digital del invento se consigue que siempre aparezcan los datos del usuario que lo porta y además es reutilizable puesto que estos datos cambian electrónicamente, es decir, todos los datos de interés del usuario aparecen reflejados en una pantalla y pueden ser modificados a control remoto a través de conexiones inalámbricas con aparatos informáticos.

20 Por todo ello, es objeto de la presente invención desarrollar un dispositivo digital que además de poder ser usado como una tarjeta de identificación reutilizable por multitud de usuarios, mediante la visualización de sus datos personales en forma de texto e imágenes como por ejemplo fotografías, logotipos, nombre o similar dependiendo de la persona que lo porte; también está habilitado para ofrecer la ubicación del usuario dentro de un recinto en tiempo real por medio de un módulo de radiobaliza insertado en el dispositivo, que posibilita al visitante localizar el punto exacto de su ubicación y por lo tanto poder encontrar dentro de un edificio algún punto de interés como por ejemplo un despacho para una reunión. Además, este sistema de radio control por radiobaliza posibilita el control de los accesos de visitante y/o empleados dando a conocer su ubicación también a terceros.

Teniendo en cuenta toda la problemática descrita anteriormente, el dispositivo digital de identificación para individuos dentro de un recinto objeto del presente invento, aporta diferencias respecto de las tarjetas de identificación convencionales tanto por los elementos que lo integran, como por las funciones y ventajas derivadas de los mismos que mejoran lo conocido hasta el momento en este sector. Por todo ello, y a tenor de lo anteriormente expuesto, con el dispositivo objeto del invento se consigue mejorar la comodidad de un usuario a la hora del conocimiento de su ubicación en el caso de una visita; y a la vez aporta un mayor control del posicionamiento de un usuario, puesto que el dispositivo del invento posee un módulo de radiobaliza que envía y recibe señales de radio que controla de manera visual la ubicación del usuario tanto para su propio conocimiento, como para el control del usuario por parte de terceros, de forma totalmente diferente y mejorada a lo conocido hasta el momento en este sector.

A continuación, se realiza una detallada descripción del invento que completa estas ideas generales introducidas en este punto.

DESCRIPCIÓN DEL INVENTO

El dispositivo digital del invento está constituido por un módulo receptor inalámbrico, un módulo de radiobaliza, un módulo electrónico, una pantalla y unas baterías; estando todo ello unido entre sí electrónicamente por medio del módulo electrónico. Destacando que el módulo receptor está en conexión inalámbrica con aparatos informáticos; el módulo de radiobaliza envía y recibe información posicional de la ubicación del dispositivo dentro de un recinto cerrado; y el módulo electrónico trata todos los datos recibidos tanto del módulo receptor como del módulo radiobaliza, mostrándolos en la pantalla en forma de texto e imagen.

El dispositivo del invento es de bajo consumo eléctrico, ligero y de pequeño tamaño, por lo que un usuario puede llevarlo consigo cómodamente y de manera práctica gracias a que el dispositivo está habilitado sobre su cuerpo con una pinza de sujeción o un cordón, de manera que un usuario puede llevarlo

prendido en su ropa o asegurado entorno a su cuello respectivamente, de forma totalmente segura y visible.

5 Como se ha indicado previamente, el dispositivo recibe a control remoto información del usuario que lo porta por medio de un módulo receptor al que le llega inalámbricamente datos del usuario como fotografías, logos, nombre o similar. Toda esta información recogida en el módulo receptor es enviada hasta un módulo electrónico, donde la información es tratada y enviada a una pantalla digital donde la información es mostrada en forma de texto e imagen.

10

En la pantalla del dispositivo digital, se muestran tanto los datos relevantes del usuario que son necesarios para su reconocimiento dentro de un recinto, como su ubicación en tiempo real. Esto es debido a que además de poseer el dispositivo un módulo receptor inalámbrico, también tiene un módulo de radiobaliza que emite y recibe señales del tipo radio control, que determinan la posición del usuario en tiempo real. Este módulo de radiobaliza, lee y envía constantemente señales de radio que determinan la posición de la persona que porta el dispositivo dentro de un recinto como un edificio, feria o similar. Este módulo radiobaliza además, está en conexión con el módulo electrónico mediante el cual esta información es tratada y posteriormente representada en la pantalla del dispositivo. Gracias a que en la pantalla del dispositivo el usuario puede localizar su posición real, esta pantalla además es digital y permite que el usuario pueda interacción con la pantalla por medio de instrucciones previamente programadas electrónicamente en su módulo y tenga acceso fácilmente a las instrucciones mostradas sobre su dispositivo haciendo fácilmente localizable por ejemplo un punto de reunión.

15

20

25

30

Se hace notar, que puesto que el módulo radiobaliza recibe y envía constantemente señales de su posición, además de servir estos datos de lectura para que el usuario que conozca su posición dentro de un recinto, además un tercero también puede tener acceso a la posición de este usuario puesto que el módulo de radiobaliza emite también esta posición de forma continua. De este modo, un visitante o un trabajador que porte el dispositivo emite de forma constante su posición, de tal manera que un tercero puede también tener

5 controlada inalámbricamente la ubicación en tiempo real del dispositivo. Por todo ello, el dispositivo digital del invento presenta una doble función de localización, que es la de tener informado al usuario de su ubicación dentro de un recinto y además de que un tercero sea conocedor de la posición real de sujeto que lo porta en todo momento.

10 Por otro lado, para mantener el conjunto en funcionamiento el dispositivo presenta al menos una batería eléctrica en conexión con el módulo electrónico que proporciona electricidad al conjunto. El número óptimo de baterías necesarias para el suministro de electricidad del conjunto, depende de la necesidad de independencia del mismo, anotando además que tal como se ha citado previamente, el dispositivo del invento es de bajo consumo eléctrico.

15 Por todo ello, y a tenor de lo anteriormente expuesto, con el dispositivo del invento se consigue un tipo de tarjeta de identificación digital que permite recibir y mostrar los datos del usuario que lo porta en cada momento, y además proporciona información de su posición en tiempo real.

20 Para completar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña como parte integrante de la misma un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

25 La figura 1 es una representación del dispositivo digital del invento, asegurado al cuello de un usuario por medio de un cordón.

La figura 2 es una representación esquemática del dispositivo del invento en el que se aprecian los elementos que lo integran, de acuerdo a la figura 1.

30

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Tal y como se muestra en la figura 1, el dispositivo (1) digital del invento es de pequeño tamaño y en una parte superior central de su cuerpo, este dispositivo

(1) tiene una oquedad (12) por donde se introduce un cordón (8), de tal manera que un usuario puede colgarse el dispositivo (1) al cuello a través del referido cordón (8) de forma segura y visible.

5 Por su parte, en la figura 2 se observa que el dispositivo (1) digital del invento está constituido por un módulo receptor (2) inalámbrico, un módulo de radiobaliza (3), un módulo electrónico (4), una pantalla (5) y unas baterías (7); estando todo ello unido entre sí mediante conexiones electrónicas a través del
10 módulo electrónico (4). Destacando que el módulo receptor (2) está en conexión inalámbrica con aparatos informáticos (7); el módulo de radiobaliza (3) envía y recibe información posicional de la ubicación del dispositivo (1) dentro de un recinto; y el módulo electrónico (4) trata todos los datos recibidos tanto del módulo receptor (2) como del módulo radiobaliza (3), mostrándolos en la pantalla (5) en forma de texto e imagen.

15

En la citada figura 2 además se representa cómo el dispositivo (1) recibe a control remoto información del usuario que lo porta por medio de un módulo receptor (2) situado en su interior, al cual llega inalámbricamente datos del
20 usuario como fotografías, logos, nombre o similar. Toda esta información es recogida y enviada desde el módulo receptor (2) hasta el módulo electrónico (4), donde la información es tratada y enviada a la pantalla (5) digital donde la información es mostrada en forma de texto e imagen.

25 Otro detalle del invento, es que la pantalla (5) del dispositivo (1) además de mostrar datos relevantes del usuario también muestra la ubicación del dispositivo (1) dentro de un recinto. Esta circunstancia es debida a que el módulo de radiobaliza (3) emite y recibe señales de radio control de la posición del usuario entiendo real y a su vez las manda al módulo electrónico (4). En el módulo
30 electrónico (4) esta información es tratada y mandada a la pantalla (5), donde se representa la ubicación del usuario que lleva el dispositivo (1).

Se hace notar, que puesto que el módulo radiobaliza (3) recibe y envía constantemente señales de su posición, además de servir estos datos de lectura

5 para que un usuario conozca su posición dentro de un recinto, además un tercero también puede tener acceso a la posición de este usuario puesto que el módulo de radiobaliza (3) emite también esta posición de forma continua. De este modo, un visitante o un trabajador que porte el dispositivo (1) emite de forma constante su posición, de tal manera que un tercero puede también tener controlada inalámbricamente la ubicación en tiempo real del dispositivo (1).

10 Finalmente destacar, que para mantener el conjunto en funcionamiento el dispositivo (1) presenta al menos una batería eléctrica (6) en conexión con el módulo electrónico (4) mediante las cuales al conjunto se le que proporciona electricidad.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- DISPOSITIVO DIGITAL DE IDENTIFICACIÓN PARA INDIVIDUOS DENTRO DE UN RECINTO, que es reutilizable y muestra tanto la ubicación exacta del individuo como los datos personales del mismo, que se CARACTERIZA por que comprende:
- un módulo receptor (2) que está en conexión inalámbrica con aparatos informáticos y a su vez conecta con un módulo electrónico (4);
 - 10 - un módulo de radiobaliza (3) que envía y recibe señales de radio de posicionamiento, y está en conexión con un módulo electrónico (4);
 - un módulo electrónico (4) que trata los datos recibidos del módulo receptor (2) y del módulo de radiobaliza (3) y envía estos datos a una pantalla (7), además este módulo electrónico (4) está en conexión con al menos una batería eléctrica (6);
 - 15 - una pantalla (5) que muestra los datos tratados por el módulo electrónico (4); y
 - al menos una batería eléctrica (6), que está en conexión con el módulo electrónico (4).
- 20 2.- DISPOSITIVO DIGITAL DE IDENTIFICACIÓN PARA INDIVIDUOS DENTRO DE UN RECINTO, según la reivindicación 1, que se CARACTERIZA por que los datos mostrados en la pantalla (5) son en forma de texto e imagen.
- 25 3.- DISPOSITIVO DIGITAL DE IDENTIFICACIÓN PARA INDIVIDUOS DENTRO DE UN RECINTO, según la reivindicación 1, que se CARACTERIZA por que el dispositivo (1) tiene una oquedad (12) situada en una parte superior central de su cuerpo por donde se introduce un cordón (8).
- 30 4.- DISPOSITIVO DIGITAL DE IDENTIFICACIÓN PARA INDIVIDUOS DENTRO DE UN RECINTO, según la reivindicación 1, que se CARACTERIZA por que el dispositivo (1) tiene sobre su cuerpo una pinza de sujeción.

Fig.1

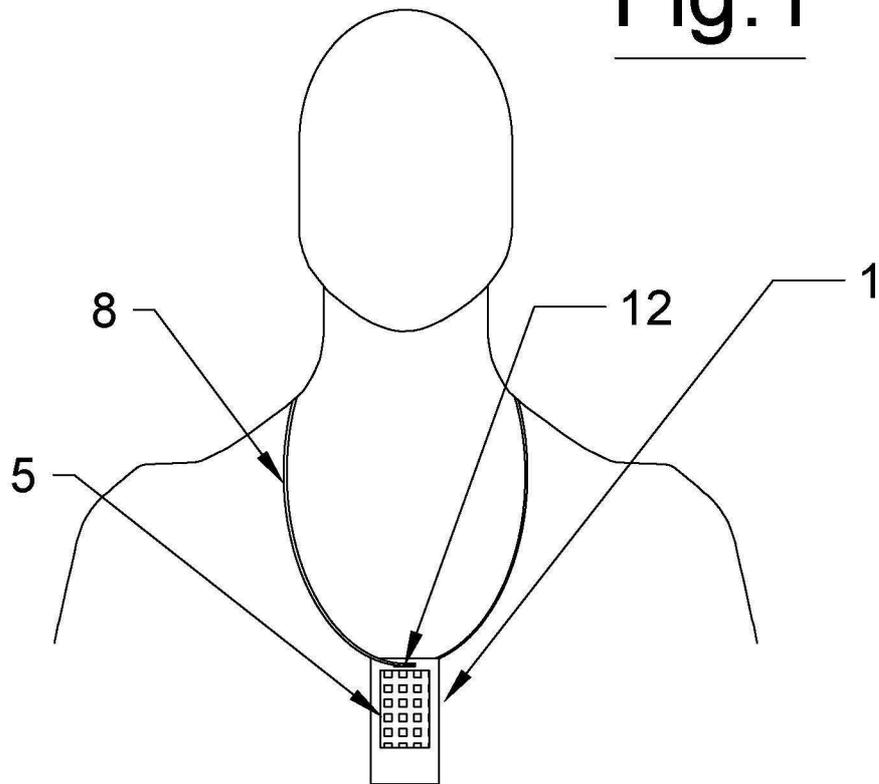


Fig.2

