



OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11) Número de publicación: 2 569 153

21 Número de solicitud: 201531772

51 Int. Cl.:

G06F 1/00 (2006.01) **A01K 11/00** (2006.01)

(12)

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

04.12.2015

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

06.05.2016

71) Solicitantes:

TT AMBIENTAL GESTIÓ I SERVEIS, S.L. (100.0%) C/ Palautordera, 6 08450 Llinars del Vallès (Barcelona) ES

(72) Inventor/es:

DURÁN NAT, Jordi

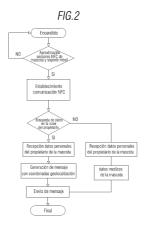
74) Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

(54) Título: Método, sistema y programa de ordenador de identificación y localización de animales de compañía

(57) Resumen:

Método de identificación y localización de animales de compañía a través de una red inalámbrica, caracterizado por el hecho de que comprende el establecimiento de una comunicación inalámbrica entre un primer sensor NFC que tiene almacenada información vinculada a un animal de compañía y un segundo sensor NFC incorporado en un terminal móvil de comunicaciones de un usuario, estableciéndose una comunicación de datos entre ambos sensores por proximidad; y la activación de una aplicación accesible mediante el terminal móvil del usuario cuando se establece la comunicación de datos, tal que envía las coordenadas geográficas de localización del animal de compañía a un terminal móvil inteligente vinculado con el propietario del animal de compañía y genera un mensaje en el terminal móvil del usuario con información previamente seleccionada relacionada con el propietario y/o animal de compañía.



DESCRIPCIÓN

Método, sistema y programa de ordenador de identificación y localización de animales de compañía

5

15

20

25

OBJETO DE LA INVENCIÓN

La presente solicitud tiene por objeto el registro de un método y un sistema de identificación y localización de animales de compañía.

Más concretamente, la invención propone el desarrollo de un sistema y un método de identificación y localización de animales de compañía a través de una red inalámbrica que permite utilizar la intercomunicación global entre soportes móviles inteligentes mediante el empleo de la nube y con ayuda de chips NFC.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

En la actualidad existen diversas formas para la identificación y control de mascotas que permiten el control sanitario y su localización en caso de pérdida. Tales sistemas están basados en su mayoría en la utilización de un chip identificador que se inserta en la piel de la mascota de modo que el chip proporciona un número de registro que puede ser consultado en una base de datos de modo que permite ver información relacionada con el propietario. Dado que este sistema está solamente al alcance de personal autorizado, es decir, el lector del chip solo es utilizado por un número reducido de personas, en el caso de pérdida del animal de compañía, este aspecto puede retrasar su localización y/o identificación así como el hecho de que requiere de la coordinación de distintos servicios, tales como por ejemplo, policía, veterinarios, protectoras de animales, etc.

- 30 Por otra parte, este sistema de registro anterior requiere el llenado de impresos a fin de registrar la mascota, implicando además unos costes elevados de inscripción, de modo que el usuario o propietario de la mascota no actualiza los datos, por lo que en el caso de pérdida se dificulta la localización del propietario del animal.
- Además, el solicitante no tiene conocimiento en la actualidad de una invención que disponga de todas las características que se describen en esta memoria.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

La presente invención se ha desarrollado con el fin de proporcionar un método y sistema que se configura como una novedad dentro del campo de aplicación y resuelve los inconvenientes anteriormente mencionados, aportando, además, otras ventajas adicionales que serán evidentes a partir de la descripción que se acompaña a continuación.

Es por lo tanto un objeto de la presente invención proporcionar un método de identificación y localización de animales de compañía, caracterizado por el hecho de que comprende:

- establecer una comunicación inalámbrica entre un primer sensor NFC que tiene almacenada información vinculada a un animal de compañía y un segundo sensor NFC incorporado en un terminal móvil de comunicaciones de un usuario, tal que se establece una comunicación de datos entre ambos sensores por proximidad;
- activar una aplicación alojada en el sistema operativo o bien grabada en la memoria ROM del terminal móvil del usuario cuando se establece la comunicación de datos, tal que envía las coordenadas geográficas de localización del animal de compañía a un terminal móvil inteligente vinculado con el propietario del animal de compañía y genera un mensaje en el terminal móvil del usuario con información previamente seleccionada relacionada con el propietario y/o animal de compañía.

Gracias a estas características, obtiene un sistema que permite simplificar la localización de una mascota en el caso de pérdida dada que su identificación puede ser realizada de forma inmediata simplemente con la lectura del chip NFC mediante un soporte móvil, tal como un teléfono inteligente móvil. De este modo, es posible simplificar la identificación no solamente de la mascota sino la comunicación al propietario de la misma en el caso de pérdida del animal.

30 Adicionalmente, el método comprende una etapa de determinar si el chip NFC del terminal móvil del usuario está registrado en una base de datos, previamente al envío del mensaje procedente del sensor NFC del terminal móvil del usuario. De esta manera, dependiendo de quién sea el propietario del terminal móvil, el chip NFC ubicado en la mascota proporcionará una información u otra de forma discriminatoria.

5

15

20

25

Es otro aspecto de la invención proporcionar un sistema de identificación y localización de animales de compañía mediante un terminal móvil inteligente, caracterizado por el hecho de que comprende:

- un terminal móvil inteligente que incorpora un sensor NFC;
- 5 segundos sensores NFC previstos para ser insertados en la piel del animal de compañía;
 - una aplicación para terminales móviles inteligentes que actúa por proximidad de los dos sensores que proporciona datos asociados con el animal de compañía en el terminal móvil y datos de coordenadas geográficas de localización para ser enviados a un segundo terminal móvil provisto de la aplicación.

10

También es un objeto de la invención proporcionar un programa de ordenador ejecutable en un soporte móvil inteligente que lleva a cabo las etapas de la reivindicación 1 cuando dicho programa se ejecuta en el soporte móvil inteligente.

Otras características y ventajas del proceso y sistema objeto de la presente invención resultarán evidentes a partir de la descripción de una realización preferida, pero no exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

20

Figura 1.- Es una vista esquematizada del sistema de acuerdo con la presente invención; y

Figura 2.- Es un diagrama de bloques de acuerdo con el método de la invención.

25

30

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE

A la vista de las mencionadas figuras y, de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización preferente de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

Así, en el ejemplo mostrado del sistema comprende un chip NFC (1) incorporado en un teléfono móvil inteligente (2) (comúnmente conocidos con Smartphone) y un chip NFC (3) alojado en el interior de la piel de un animal de compañía (4).

35

ES 2 569 153 A1

El chip NFC (3) almacena información y un código que es transmitido al chip NFC (1) del teléfono inteligente (2) estableciéndose una comunicación entre los mismos.

El teléfono móvil inteligente (2) dispone, integrada en su sistema operativo o grabado en su memoria ROM una aplicación que permite realizar la lectura de los chips NFC (2). Así, cuando se activa la aplicación tras el establecimiento de la comunicación de datos, se genera un mensaje en el teléfono inteligente (2) del usuario con información previamente seleccionada o decidida relacionada con el propietario y/o animal de compañía.

Así, en el caso de la pérdida del animal de compañía tal información puede corresponder al nombre y teléfono del propietario de la mascota. Seguidamente, el teléfono móvil inteligente (2) envía por medio de un mensaje las coordenadas geográficas de localización del animal de compañía a un terminal móvil inteligente (5) vinculado con el propietario del animal de compañía cuando se encuentra en un modo búsqueda (activado por el usuario en el caso de no localizar su mascota).

Debe mencionarse que, en el caso de detectar que el chip NFC (1) está asociado con cuerpos de seguridad públicos, equipo veterinario, etc., el chip NFC ubicado en el animal puede proporcionar una mayor información, tal como un seguimiento de las vacunas, posibles enfermedades o molestias que haya sufrido la mascota a lo largo de su vida, etc., por lo que tendrá lugar una función discriminatoria dependiendo del propietario del teléfono móvil inteligente (2) provisto del chip NFC (1).

20

25

Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, empleados en la fabricación del sistema y método de la invención podrán ser convenientemente sustituidos por otros que no se aparten del ámbito definido por las reivindicaciones que se incluyen a continuación.

REIVINDICACIONES

1. Método de identificación y localización de animales de compañía a través de una red inalámbrica, caracterizado por el hecho de que comprende:

5

- establecer una comunicación inalámbrica entre un primer sensor NFC (3) que tiene almacenada información vinculada a un animal de compañía (4) y un segundo sensor NFC (1) incorporado en un terminal móvil de comunicaciones de un usuario (2), tal que se establece una comunicación de datos entre ambos sensores por proximidad;
- activar una aplicación alojada en el sistema operativo o bien grabada en la memoria ROM del terminal móvil del usuario cuando se establece la comunicación de datos, tal que envía las coordenadas geográficas de localización del animal de compañía (4) a un terminal móvil inteligente vinculado con el propietario del animal de compañía y genera un mensaje en el terminal móvil del usuario (2) con información previamente seleccionada relacionada con el propietario y/o animal de compañía.
 - 2. Método de identificación y localización de animales de compañía según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que comprende una etapa de determinar si el chip NFC (1) del terminal móvil del usuario (2) está registrado en una base de datos, previamente al envío del mensaje procedente del sensor NFC del terminal móvil del usuario (2).
 - 3. Sistema de identificación y localización de animales de compañía mediante un terminal móvil inteligente, caracterizado por el hecho de que comprende:
 - un terminal móvil inteligente que incorpora un sensor NFC;
- 25 segundos sensores NFC previstos para insertarse en la piel del animal de compañía;
 - una aplicación para terminales móviles inteligentes que actúa por proximidad de los dos sensores que proporciona datos asociados con el animal de compañía en el terminal móvil y datos de coordenadas geográficas de localización para ser enviados a un segundo terminal móvil provisto de la aplicación.

30

20

4. Un programa de ordenador ejecutable en un soporte móvil inteligente que lleva a cabo las etapas de la reivindicación 1 cuando dicho programa se ejecuta en el soporte móvil inteligente.

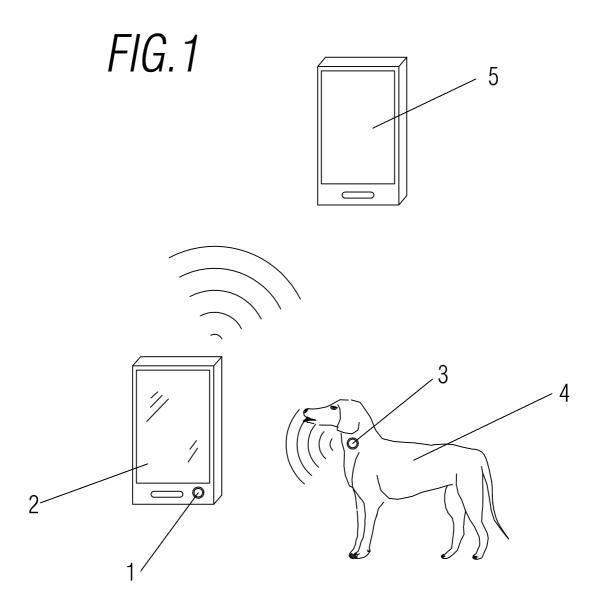
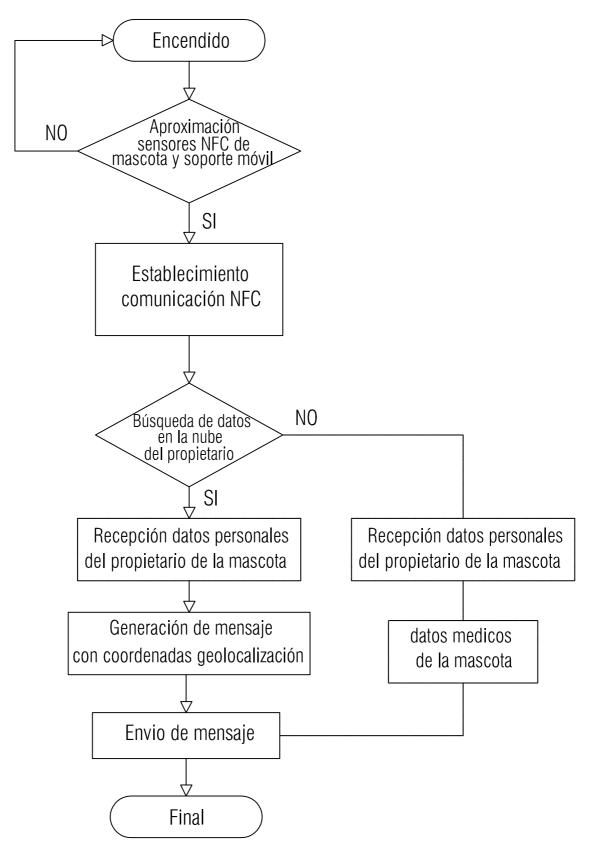


FIG.2





(21) N.º solicitud: 201531772

22 Fecha de presentación de la solicitud: 04.12.2015

32 Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤ Int. Cl.:	G06F1/00 (2006.01)
	A01K11/00 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	66	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas	
х	ES 1137155 U (RODRIGUEZ OLM página 3, línea 35 – página 4, línea línea 4; página 5, líneas 23-27,31-3	1-4		
А	US 2015106118 A1 (MELO CHRISTOPHER A et al.) 16.04.2015, párrafos [0013],[0016-0019].		1-4	
А	ES 1076411 U (UNIV ZARAGOZA) todo el documento.	1-4		
А	ES 1080429 U (PAREDES DE LA todo el documento.	1-4		
А	ES 1119630 U (PAREDES DE LA todo el documento.	U (PAREDES DE LA SAL ANTONIO JOSÉ et al.) 26.08.2014, mento.		
X: d Y: d r	l egoría de los documentos citados e particular relevancia e particular relevancia combinado con ot nisma categoría efleja el estado de la técnica	O: referido a divulgación no escrita ro/s de la P: publicado entre la fecha de prioridad y la de pr de la solicitud E: documento anterior, pero publicado después d de presentación de la solicitud		
	para todas las reivindicaciones	para las reivindicaciones nº:		
Fecha de realización del informe 05.04.2016		Examinador G. Foncillas Garrido	Página 1/4	

INFORME DEL ESTADO DE LA TÉCNICA Nº de solicitud: 201531772 Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación) G06F, A01K Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados) INVENES, EPODOC

OPINIÓN ESCRITA

Nº de solicitud: 201531772

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 05.04.2016

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)

Reivindicaciones 1-4

SI
Reivindicaciones NO

1\(\text{eivilidicaciones}\)

Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986) Reivindicaciones SI

Reivindicaciones 1-4 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.

Nº de solicitud: 201531772

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

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 un dispositivo localizador y/o identificador de emergencia consiste en un distintivo acoplado a la prenda de vestir (preferentemente comprendiendo dicha prenda un elemento de ropa, artículo deportivo o accesorio deportivo); dicho distintivo comprende un código de activación de un protocolo de emergencia, siendo dicho código de activación legible por un dispositivo lector para activar un protocolo de emergencia. Dicho código de activación está asociado a un conjunto de datos personalizados relativos a un portador de dicho distintivo.

El código de activación del protocolo de emergencia provisto en el distintivo de la invención puede ser leído, por ejemplo, por al menos uno de los siguientes dispositivos lectores: un teléfono móvil, Smartphone y/o tableta entre otros.

Alternativamente, el distintivo objeto de la invención puede estar provisto, en su cara

exterior, de un código de activación en la forma de un código bidimensional, por ejemplo un código QR, estando provisto además en el interior de dicho distintivo un dispositivo de identificación automática por radio frecuencia (RFID), por ejemplo un chip electrónico NFC, que contiene el conjunto de datos personalizados relativos, al menos, a la ubicación, identidad y/o situación médica del portador.

El protocolo de emergencia puede comprender las siguientes etapas: Obtener el conjunto de datos relativos a la ubicación del portador del dispositivo, preferiblemente por posicionamiento GPS; obtener el conjunto de datos relativos a la identidad y/o situación médica del portador; llamar automáticamente a los servicios de emergencia para informar de que ha tenido lugar una situación de emergencia; y trasmitir a los servicios de emergencia el conjunto de datos personalizados relativos a la ubicación, identidad y/o situación médica del portador del distintivo para que el personal de emergencia puedan acudir a atenderle.

Por tanto, la reivindicación 1 es nueva (Artículo 6 LP) pero carece de actividad inventiva (Artículo 8 LP).

Reivindicación 2

Como se indica en la reivindicación 1, la utilización de bases de datos es un aspecto conocido para el experto en la materia y no establece aportación técnica que implique un avance en el estado de la técnica que no ocupa, dicho esto y teniendo en cuenta la dependencia con dicha reivindicación, la reivindicación 2 es nueva (Artículo 6 LP) pero carece de actividad inventiva (Artículo 8 LP).

Reivindicación 3

No se establece información adicional en el sistema respecto al método de aplicación del mismo, por tanto la reivindicación 3 es nueva (Artículo 6 LP) pero carece de actividad inventiva (Artículo 8 LP).

Reivindicación 4

En base a la dependencia de dicha reivindicación con el método planteado en la presente solicitud, dicha reivindicación es nueva (Artículo 6 LP) pero carece de actividad inventiva (Artículo 8 LP).