

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 641 907**

21 Número de solicitud: 201630608

51 Int. Cl.:

**G06F 21/31** (2013.01)  
**G06K 7/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

**11.05.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**14.11.2017**

71 Solicitantes:

**INFORMATICA EL CORTE INGLES, S.A. (100.0%)**  
**Hermosilla, 112**  
**28009 Madrid ES**

72 Inventor/es:

**PRESA GARCÍA, Agustín;**  
**CREPO ZARAGOZA, Juan Carlos;**  
**CALDERÓN PALACIOS, Manuel y**  
**DE ANDRES HEREDIA, José Ignacio**

74 Agente/Representante:

**TORO GORDILLO, Francisco Javier**

54 Título: **DISPOSITIVO DE IDENTIFICACIÓN DE PERSONAS PORTÁTIL**

57 Resumen:

Dispositivo de identificación de personas portátil.  
El dispositivo de la invención permite obtener datos de identificación de una central a partir de un aparato portátil, a modo de Tablet, que incorpora una serie de lectores tales como un lector MRZ (13), un lector NFC (15), un lector de huella (16), un lector de tarjetas inteligentes (17), y un lector RFID (18), de manera que dicha información se envía a la central a través de un módulo de comunicaciones (9), conjuntamente con los datos de servicio y geolocalización, y la central suministra la información relevante de que disponga sobre la persona a identificar, como pueden ser ordenes de detección, búsqueda y captura, etc., información que es accesible a través de la pantalla (2) del dispositivo.

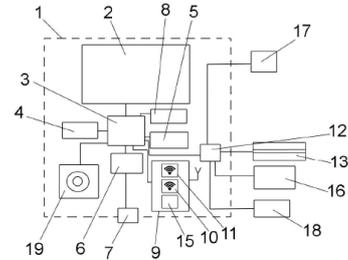


FIG. 1

**DISPOSITIVO DE IDENTIFICACIÓN DE PERSONAS PORTÁTIL**

**DESCRIPCIÓN**

5

**OBJETO DE LA INVENCION**

10 La presente invención se refiere a un terminal multifunción destinado a los procesos de identificación de personas, vehículos, creación de entornos colaborativos y geoposicionamiento, para las fuerzas de seguridad y orden público.

15 El objeto de la invención es aunar en un solo terminal todas las funcionalidades descritas, creando dicho terminal bajo el concepto de integración de distintos componentes y destinándolos a su uso por parte de las fuerzas de seguridad y orden público.

15

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

20 Si bien se conocen dispositivos o medios de identificación, éstos suelen constituir elementos independientes, que en la mayoría de los casos se integran en sistemas no portables, por lo que, si bien resultan adecuados para su implantación en instalaciones fijas, no ofrecen la posibilidad de ser implantados en sistemas móviles o portátiles, como puede ser en los vehículos de fuerzas de seguridad y orden público.

20

**DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

25

El dispositivo que se preconiza viene a llenar el vacío tecnológico anteriormente descrito, en base a un dispositivo portátil y que incluye multitud de dispositivos o subsistemas de identificación, cuya función es aunar los procesos de identificación, junto con la movilidad.

30 El resultado es un dispositivo que permita realizar procesos de identificación de forma ágil y segura, todo ello bajo las premisas de ergonomía, eficiencia, disponibilidad de la información y cooperación entre los distintos sistemas.

30

35 Así pues, se trata de un dispositivo eficiente y eficaz, manejable, tanto fuera como dentro de un vehículo, que le permitirá realizar la identificación rápida de personas, mediante DNIs, NIE y pasaportes, la identificación de vehículos, mediante la imagen de la matrícula y la compartición de documentos multimedia (documentos de texto, imágenes, vídeos y grabaciones de voz)

35

40 Para ello, el dispositivo de la invención se constituye a partir de una carcasa de dimensiones manejables, a modo de Tablet, en la que se define un microprocesador con su correspondiente firmware de programación, con una pantalla táctil a partir de la que realizar consultas sobre órdenes de búsqueda (vigentes o cesadas) para personas, documentos y vehículos.

40

45 De forma más concreta, el dispositivo incorpora una serie de lectores, entre los que caben destacar un lector MRZ (Machine Readable Zone), un lector NFC (Near Field Communication), es decir un lector de comunicación de campo cercano o transmisión de datos por contacto, un lector huella, un lector de tarjetas de contacto, y un lector RFID.

45

De igual manera, el dispositivo incluye un módulo de comunicaciones inalámbricas, así como un módulo de localización GPS.

- 5 A partir de esta estructuración, el dispositivo permite identificar personas de forma rápida a través de documentos seguros, tales como el pasaporte, DNI o NIE.

Estos documentos pueden ser leídos mediante el lector MRZ anteriormente descrito, o mediante el lector NFC o el lector RFID.

10

Estas lecturas se envían de forma segura a través del módulo de comunicaciones a la central de control, así como los datos de geolocalización del módulo GPS, fecha, hora, datos de servicio (vehículo, agente, etc).

15

Por su parte, la central una vez identificada a la persona de que se trate a través de estos documentos reenviará al dispositivo la información necesaria para comprobar la identificación, tal como la foto y datos del individuo, órdenes de detención, búsqueda y captura, alejamiento, etc.

20

El dispositivo también permite identificar vehículos ya sea a través de la toma de imágenes por medio de una pequeña cámara que se integra en el seno del dispositivo, y el correspondiente software de identificación de matrículas, o bien mediante introducción a mano de los datos de la matrícula, datos que son enviados a la central, al igual que en el caso de las personas, conjuntamente con los datos de geolocalización, fecha, servicio, etc.

25

En cuanto al geoposicionamiento, el dispositivo utiliza tanto los datos de posicionamiento obtenidos por su módulo GPS como por la red GSM en caso de quedarse puntualmente sin cobertura satélite. Esto permite, como anteriormente se ha descrito, que todas las comunicaciones y acciones que se realicen con el dispositivo estén geoposicionadas sobre el terreno.

30

De acuerdo con otra de las características de la invención, el dispositivo opcionalmente podrá estar ubicado mediante un anclaje especial al vehículo, facilitando su recarga y su fijación dentro del vehículo.

35

### **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego plano en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

40

La figura 1.- Muestra un diagrama de bloques esquemático de los distintos componente electrónicos básicos que participan en un dispositivo de identificación de personas realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

45

### **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

A la vista de la figuras reseñada, puede observarse como el dispositivo que se preconiza está constituido a partir de una carcasa (1) de reducidas dimensiones, sobre cuya superficie

50

5 se integra una pantalla táctil (2) que la afecta mayoritariamente, pantalla táctil (2) asociada a un microprocesador (3), con su correspondientes memoria interna (4) y de almacenamiento (5), conjunto que se alimenta de la correspondiente batería (6) recargable a través de la complementaria toma o conector (7), contando con un módulo de localización GPS (8) y un módulo de comunicaciones inalámbricas (9), ya sean mediante conexión a una red wifi (10) o mediante un módulo de comunicaciones GSM (11).

10 Pues bien, a partir de esta estructuración, el dispositivo centra sus características principales en el hecho de que el mismo en correspondencia con el microprocesador se establece un hub (12) para conexión de una pluralidad de lectores, concretamente un lector MRZ (13), un lector NFC (15), un lector de huella (16), un lector de tarjetas inteligentes (17), y un lector RFID (18).

15 A partir de estos lectores, y tal y como se ha comentado anteriormente, es posible identificar a las personas a través de diferentes documentos fiables, tales como pasaportes, DNI, NIE, y similares, información que es enviada a una central de control a través del módulo de comunicaciones (9) para ser procesada, en orden a determinar si existe alguna orden de detención o circunstancia especial, de manera que la solicitud de información se envía conjuntamente con los datos de fecha, hora y datos de servicio, aportados por la propia aplicación informática que asiste al dispositivo, conjuntamente con los datos de geolocalización aportados por el módulo GPS (8).

20 De igual manera, se pueden solicitar datos de vehículos, bien mediante la inclusión de la matrícula del mismo de forma manual, o mediante el empleo de un software de reconocimiento de matrículas a través de fotografías tomadas por el propio dispositivo mediante una cámara (19) que integra en su carcasa.

25 El dispositivo así descrito, que tendrá unas dimensiones contenidas en orden a presentar un carácter portátil, podrá no obstante vincularse al vehículo de seguridad de que se trate a través de un anclaje de seguridad practicable, así como conectarse al sistema de alimentación eléctrica del vehículo para su funcionamiento/recarga.

**REIVINDICACIONES**

5 1ª.- Dispositivo de identificación de personas portátil, caracterizado porque está constituido a partir de una carcasa (1), sobre cuya superficie se integra una pantalla táctil (2) que la afecta mayoritariamente, pantalla táctil (2) asociada a un microprocesador (3), con su correspondientes memoria interna (4) y de almacenamiento (5), conjunto que se alimenta de la correspondiente batería (6) recargable a través de la complementaria toma o conector (7),  
10 contando con un módulo de localización GPS (8) y un módulo de comunicaciones inalámbricas (9) con una central a través de la que se obtienen datos del sujeto o vehículo a identificar, habiéndose previsto la inclusión de un lector MRZ (13), un lector NFC (15), un lector de huella (16), un lector de tarjetas inteligentes (17), y un lector RFID (18).

15 2ª.- Dispositivo de identificación de personas portátil, según reivindicación 1ª, caracterizado porque incluye una cámara (19) asociada a un software de identificación de matrículas de vehículos.

20 3ª.- Dispositivo de identificación de personas portátil, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el módulo de comunicaciones inalámbricas (9), incluye medios de conexión a una red wifi (10), un módulo de comunicaciones GSM (11), un módulo de comunicaciones NFC (15) y un módulo de comunicación RFID.

25 4ª.- Dispositivo de identificación de personas portátil, según reivindicación 1ª, caracterizado porque incluye un anclaje de seguridad para ser integrado en vehículos con carácter practicable.

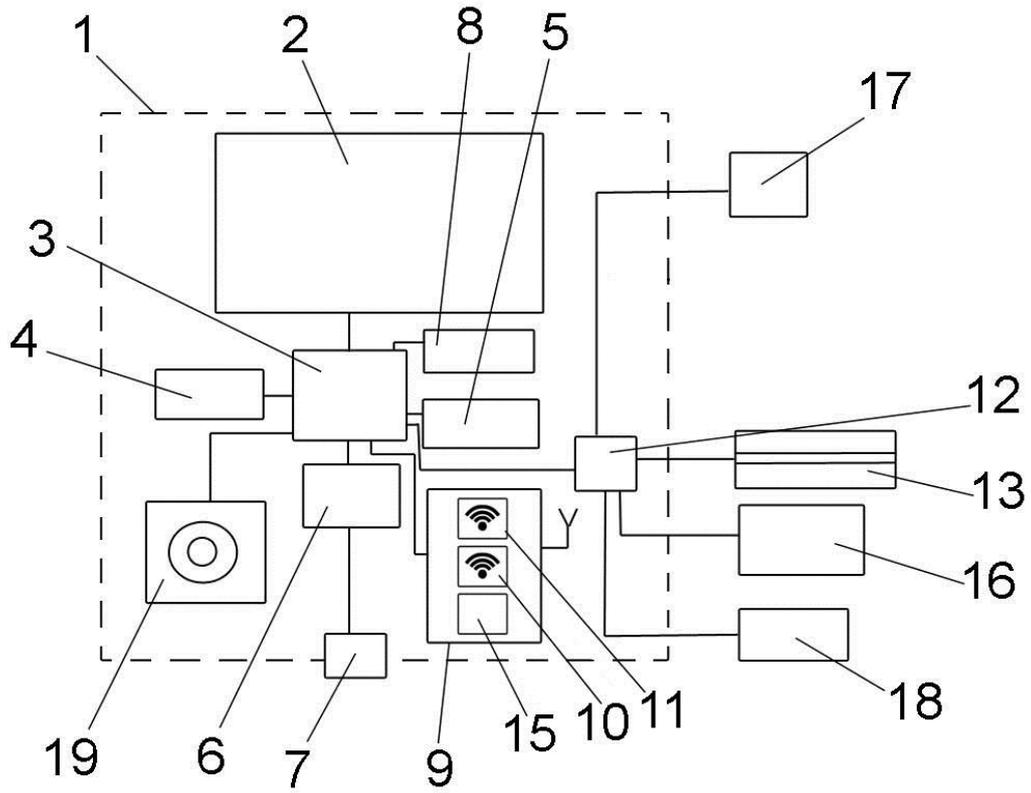


FIG. 1



- ②① N.º solicitud: 201630608  
②② Fecha de presentación de la solicitud: 11.05.2016  
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **G06F21/31** (2013.01)  
**G06K7/00** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	GRABBA. 10/04/2016. GRABBA: "What can Grabba do for you?"; Pestaña: Downloads - Android - Manuals; Publicado en internet 10/04/2016; Recuperado de internet 09/05/2016; URL:// <a href="https://web.archive.org/web/20160410082402/http://www.grabba.com:80/">https://web.archive.org/web/20160410082402/http://www.grabba.com:80/</a> URL:// <a href="https://web.archive.org/web/20160402054334/http://grabba.com/downloads/android/manuals">https://web.archive.org/web/20160402054334/http://grabba.com/downloads/android/manuals</a>	1-4
Y	EP 2696306 A1 (EKA AS) 12/02/2014, Figuras 1, 2 párrafos [12 - 16];	1, 3, 4
Y	WO 2010147739 A1 (SMARTMATIC INTERNAT CORP et al.) 23/12/2010, Párrafos [41, 42]; reivindicaciones 1, 7, 15.	1, 3, 4
A	KR 20150039367 A 10/04/2015, resumen;	2
A	CN 204633856U U (DONGGUAN HAIXIA PLASTIC PRODUCTS CO LTD) 09/09/2015, resumen;	4

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  
10.05.2017

Examinador  
B. Pérez García

Página  
1/4

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

G06F, G06K

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: 10.05.2017

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 2, 4	<b>SI</b>
	Reivindicaciones 1, 3	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b>	Reivindicaciones	<b>SI</b>
	Reivindicaciones 1-4	<b>NO</b>

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	GRABBA	10.04.2016
D02	EP 2696306 A1 (EKA AS)	12.02.2014
D03	WO 2010147739 A1 (SMARTMATIC INTERNAT CORP et al.)	23.12.2010
D04	KR 20150039367 A	10.04.2015
D05	CN 204633856U U (DONGGUAN HAIXIA PLASTIC PRODUCTS CO LTD)	09.09.2015

**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 D01 el documento del estado de la técnica más cercano al objeto de la invención.

D01 describe un dispositivo de identificación de personas portátil, caracterizado porque está constituido a partir de:

- Un *Smartphone*, *Tablet* o *PDA* que integra una carcasa, una pantalla táctil asociada a un microprocesador, con su correspondientes memoria interna y de almacenamiento, conjunto que se alimenta de la correspondiente batería recargable a través de la complementaria toma o conector, contando con un módulo de localización GPS y un módulo de comunicaciones inalámbricas con una central
- Un accesorio GRABBA que incluye un lector MRZ, un lector NFC, un lector de huella, un lector de tarjetas inteligentes y un lector RFID (*ver figura página 1*).

No se han encontrado diferencias entre D01 y la primera reivindicación, por tanto, ésta no cumple el requisito de novedad según el Art. 6 de la Ley Española de Patentes.

La segunda reivindicación añade que el dispositivo incluye una cámara asociada a un software de identificación de matrículas de vehículos.

Un Smartphone dispone habitualmente de cámara y como puede apreciarse en la figura de la página 1 de D01, existe un lector de código de barras (1D/2D) y OCR. El hecho de que estas herramientas se utilicen para identificar matrículas u otros elementos semejantes no se considera inventivo para un experto en la materia. Además existen multitud de dispositivos que realizan estas funciones (*ver D04 a modo de ilustración*). Es decir, la segunda reivindicación carece de actividad inventiva para un experto en la materia, según el Art. 8 de la LEP.

La tercera reivindicación establece que el módulo de comunicaciones inalámbricas, incluye medios de conexión a una red wifi, un módulo de comunicaciones GSM, un módulo de comunicaciones NFC) y un módulo de comunicación RFID.

Muchos de estos módulos de comunicación están implícitos en un Smartphone (wifi, GSM...) y los que no, aparecen divulgados en D01. Sin novedad.

La última reivindicación específica que el dispositivo incluye un anclaje de seguridad para ser integrado en vehículos con carácter practicable.

No se mencionan características específicas de este dispositivo de anclaje y en el estado de la técnica hay una amplia variedad de soportes para móviles a instalar en vehículos (*ver D05 como ejemplo*). No se considera que un experto en la materia necesite actividad inventiva para obtener esta reivindicación.

En resumen, la solicitud presentada no tiene novedad para las reivindicaciones 1 y 3 ni actividad inventiva para las reivindicaciones 2 y 4, según los Arts. 6 y 8 respectivamente de la Ley Española de Patentes.