

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 554 825**

21 Número de solicitud: 201531296

51 Int. Cl.:

G07F 1/00 (2006.01)

G08B 1/08 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

10.09.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

23.12.2015

71 Solicitantes:

NAYCO MANAGEMENT, S.L. (100.0%)
Ronda General Mitre nº 99, 1º 2ª
08022 Barcelona ES

72 Inventor/es:

COSTA BOTEY, José María

74 Agente/Representante:

ESPIELL VOLART, Eduardo María

54 Título: **Equipo inteligente de identificación de prendas y/o sus características, y procedimiento para dicha identificación**

57 Resumen:

Equipo inteligente de identificación de prendas y/o sus características y procedimiento para dicha identificación, que, aplicable particularmente para prendas y/o accesorios de vestir de cualquier clase y material, masculina o femenina, o para cualquier otro artículo, incluyendo ropa, bolsos, guantes, gorras, zapatos u otros productos o complementos de moda textiles y no textiles, comprende, al menos, una etiqueta (2) con tecnología electrónica para incorporar información que puede ser leída por proximidad, por un dispositivo electrónico (4), smartphone, tableta o similar, que comprende un lector (5) apto para leer dicha información de dicha etiqueta (2), y un software tal como una APP capaz de reproducir, al menos de manera sonora, la información sobre la prenda (3) o características contenida en la etiqueta (2).

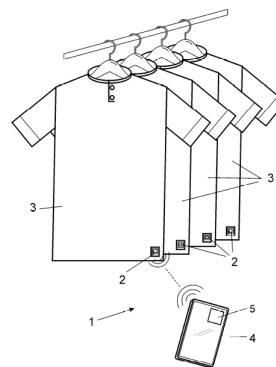


FIG. 1

DESCRIPCIÓN

Equipo inteligente de identificación de prendas y/o sus características, y procedimiento para dicha identificación

5

OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un equipo inteligente de identificación de prendas y/o sus características, y al procedimiento para dicha identificación, el cual presenta unas ventajas, que se describirán en detalle más adelante, las cuales suponen una novedad en el estado actual de la técnica.

El objeto de la presente invención se centra, concretamente, en un equipo inteligente de identificación, aplicable particularmente para prendas y/o accesorios de vestir de calle, deportivos o de cualquier índole incluso zapatos o cualquier otro complemento, que, comprendiendo, al menos, una etiqueta incorporada en la prenda apta para ser leída por proximidad mediante un dispositivo electrónico apto para leer etiquetas por proximidad, permite la lectura y/o reproducción sonora de la información contenida en la etiqueta y con ello la interesada identificación de la prenda o cualquier característica sobre la misma u otra información adicional a través de dicho dispositivo sin necesidad de verla, lo cual resulta especialmente idóneo, por ejemplo, para personas ciegas o con visión reducida.

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de etiquetaje en especial para prendas y accesorios de vestir.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Como es sabido, las personas ciegas no pueden conocer las características de los artículos hasta que los perciben con el tacto, pero existen muchos aspectos de los mismos, sobre todo visuales, por ejemplo el color, estampado, brillo, etc. que no son posibles de detectar, a no ser que se les proporcione dicha información de algún modo.

Esto hace que aumenten las dificultades que, de por sí, ya tienen los invidentes, siendo el objetivo de la presente invención procurar evitar dicha problemática, al menos en el ámbito del vestir, ya que, como es sabido, la elección de colores, estampados y otras características de las prendas y accesorios de vestir son muy importantes de cara a la propia satisfacción y, especialmente, a la imagen que cada uno quiere proyectar de cara a los demás.

Para solventar esta problemática ya es conocido el modelo de utilidad U201530553 del propio solicitante, en el que se divulga una prenda de vestir adaptada para personas ciegas y de visión reducida que comprende, al menos, una pieza con contenido informativo en relieve sobre la misma, siendo dicho contenido, preferentemente, un texto de escritura braille que incluye información descriptiva sobre aspectos visibles y características no detectables a través del tacto, de la prenda en conjunto o sobre alguna parte de la misma.

Dicha solución, sin embargo, si bien cumple satisfactoriamente con el objetivo de facilitar la identificación y conocimiento de las características que se desee de la prenda, presenta ciertas limitaciones y aspectos susceptibles de ser mejorados, por ejemplo, por el hecho de que la cantidad de información que pueda incluir la pieza influirá proporcionalmente en el tamaño de la misma y ésta puede afear o modificar el aspecto de la prenda o, incluso, suponer un engorro o una molestia o ser imposible su incorporación en prendas o accesorios delicados o de

pequeñas dimensiones.

El objetivo de la presente invención es, pues, desarrollar un mejorado sistema para proporcionar la información que se desee sobre las prendas de vestir o cualquier accesorio de moda de cualquier índole y material, masculina o femenina, para calle o para cualquier actividad específica, incluyendo ropa interior, exterior, bolsos, guantes, gorras u otros productos de moda textiles y no textiles, sin que ello suponga la inclusión de grandes piezas o etiquetas adosadas a la misma, sino sencillamente la inclusión de un pequeño elemento que, aprovechando el desarrollo actual de la tecnología permita su identificación sin necesidad de ver la prenda a cualquier usuario, incluyendo por tanto las personas ciegas o con visión reducida, mediante un dispositivo electrónico, tal como un teléfono inteligente, tableta electrónica, reloj inteligente similar.

Por otra parte, y como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ningún otro equipo inteligente de identificación de prendas y/o sus características ni procedimiento de dicha identificación que presente unas características técnicas y constitutivas semejantes a las que presenta el que aquí se reivindica.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

El equipo inteligente de identificación de prendas y/o sus características, y el procedimiento para dicha identificación, que la invención propone, se configuran, pues, como novedad dentro de su campo de aplicación, ya que a tenor de su implementación y se alcanzan satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados, estando los detalles técnicos que los distinguen, convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente memoria descriptiva.

Lo que la invención propone, como se ha señalado anteriormente, es un equipo inteligente que, aplicable particularmente para prendas y/o accesorios de vestir de cualquier clase, incluso zapatos o cualquier otro complemento, comprende, al menos, una etiqueta incorporada en la prenda o accesorio dotada de tecnología electrónica que la hace apta para incorporar información y poder ser leída por proximidad mediante un dispositivo electrónico, tipo smartphone, tableta o similar, apto para leer por proximidad dicha información de dicha etiqueta y, además, para incorporar un software capaz de mostrar en una pantalla la citada información así como reproducir de manera sonora su contenido, consistiendo dicho software por ejemplo en una APP (Aplicación informática, del inglés *application*).

Además el software será capaz de chequear la climatología del lugar donde está el usuario (por ejemplo la temperatura exterior o la previsión de lluvias) gracias a la geolocalización del dispositivo electrónico e informar al usuario sobre la adecuación de la prenda identificada a la climatología del lugar.

Opcionalmente, la etiqueta también podrá dar información de las normas de lavado y conservación de la prenda o complemento, así como de su origen, por ejemplo para certificar su autenticidad o su origen ético y cumpliendo toda la normativa aplicable, demostrando que es "*socially compliance*" o de cumplimiento sociable, así como cualquier otra información relevante y que pueda ser susceptible de dar valor añadido a la prenda.

Con ello, el equipo permite la lectura y/o reproducción sonora de la información contenida en la etiqueta y con ello la identificación de la prenda o cualquier característica sobre la misma, en función de lo que se haya querido incluir como información, a través de dicho equipo sin que sea necesario ver directamente la prenda, lo cual resulta especialmente idóneo para personas

ciegas o con visión reducida.

Conviene señalar que la tecnología de las etiquetas puede ser variada, contemplándose que, al menos una opción de realización incluya tecnología NFC (del inglés *Near Field Communication* o comunicación de campo cercano en español) que, como es sabido, es una tecnología de comunicación inalámbrica, de corto alcance y alta frecuencia que permite el intercambio de datos entre dispositivos y cuyos estándares cubren protocolos de comunicación y formatos de intercambio de datos estando basados en RFID (*radio-frequency identification*). Según ello, el lector incorporado en el dispositivo electrónico excita la etiqueta y ésta envía la información contenida en ella al lector.

La etiqueta, preferentemente, está dispuesta en la ropa en una zona de fácil acceso cuando la ropa está expuesta para su venta o bien está guardada o colgada en el armario, de tal modo que resulte fácil acercarse a ella el dispositivo para que actúe el lector.

Por su parte, el procedimiento para la identificación de la prenda y/o sus características mediante el citado equipo inteligente comprende las siguientes etapas:

- El usuario, que será o no un invidente o persona con visión reducida, abre la APP de su dispositivo electrónico.
- Aproxima el dispositivo electrónico a la etiqueta, provocando que se active la electrónica de la etiqueta.
- La etiqueta envía la información contenida en ella al lector del dispositivo electrónico.
- El lector del dispositivo electrónico recibe la información y la interpreta a través de la APP que "reproduce", al menos de una manera sonora la información contenida en ella, si bien, preferentemente, también se muestra de manera visual a través de la pantalla del dispositivo electrónico.

Opcionalmente el procedimiento para la identificación de la prenda y/o sus características comprende además las siguientes etapas.

- El software del dispositivo electrónico obtiene de manera automática la climatología del lugar donde está el usuario gracias a la información obtenida por geolocalización.
- El software del dispositivo electrónico chequea la adecuación de la prenda identificada a la climatología del lugar.
- El software del dispositivo electrónico informa al usuario sobre la adecuación o no de la prenda a la climatología.

El descrito equipo inteligente de identificación de prendas y/o sus características, y al procedimiento para dicha identificación presentan, pues, características desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que unidas a su utilidad práctica, les dotan de fundamento suficiente para solicitar el privilegio de exclusividad.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte

integrante de la misma, un plano en el que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

5 La figura número 1 y única. - Muestra una representación esquemática del equipo inteligente de identificación de prendas y/o sus características, mostrando varias prendas con la etiqueta que contiene información sobre cada una de las mismas y el dispositivo electrónico que permite acceder a dicha información.

10 REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de dicha descrita figura 1 y única, y de acuerdo con la numeración adoptada en ella, se puede apreciar un ejemplo no limitativo del equipo inteligente de identificación de prendas y/o sus características de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

15 Así, atendiendo a dicha figura, se observa cómo el equipo (1) en cuestión comprende,

- al menos, una etiqueta (2) situada en la prenda (3) que presenta la tecnología electrónica que permite incorporar información sobre dicha prenda (3) la cual puede ser leída por proximidad a través de un lector (5)
- un dispositivo electrónico (4), tipo smartphone, tableta o similar, que comprende un lector (5) apto para leer por proximidad dicha información de tal etiqueta (2), y
- un software, por ejemplo tipo APP, capaz de reproducir, al menos de manera sonora, la mencionada información sobre la prenda (3) o cualquiera de sus características contenida en la repetida etiqueta (2), si bien, preferentemente, también es apto para mostrar dicha información de modo visual a través de su pantalla del dispositivo electrónico.

30 Preferentemente, dicho lector (5) del dispositivo electrónico (4) y el software o APP que incorpora son aptos para leer y reproducir el contenido de información de distintas etiquetas (2) situadas en diferentes prendas (3), de tal modo que al acercarlo a ellas permite identificar individualmente cada prenda o las características de la misma.

35 En cualquier caso, y también de modo preferido, la tecnología electrónica de las etiquetas (2) y del lector (5) del dispositivo electrónico (4) es tecnología NFC de comunicación inalámbrica, de corto alcance y alta frecuencia.

40 La prenda o prendas (3) a que se destina la incorporación de la descrita etiqueta (2) es de cualquier clase y material, masculina o femenina, para calle o para cualquier actividad específica por ejemplo deportiva, incluyendo también ropa interior, exterior, bolsos, guantes, gorras, zapatos u otros complementos o productos de moda textiles y no textiles.

45 Por su parte, la información que contiene la etiqueta (2) podrá ser de cualquier índole sobre las diferentes características de la prenda (3), así como, opcionalmente, también sobre las normas de lavado y conservación de la prenda, así como de su origen o cualquier otra información relevante y que pueda ser susceptible de dar valor añadido a la misma.

50 Además el software preferentemente será capaz de chequear la climatología del lugar donde está el usuario (por ejemplo la temperatura exterior o la previsión de lluvias) gracias a la geolocalización del dispositivo electrónico e informar al usuario sobre la adecuación de la prenda identificada a la climatología del lugar.

- 5 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otros modos de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

- 1.- Equipo inteligente de identificación de prendas y/o sus características que, aplicable particularmente para prendas y/o accesorios de vestir (3) de cualquier clase y material, masculina o femenina, para calle o para cualquier actividad específica por ejemplo deportiva, incluyendo también ropa interior, exterior, bolsos, guantes, gorras, zapatos u otros complementos o productos de moda textiles y no textiles, está **caracterizado** por comprender,
 - al menos, una etiqueta (2) que puede ser leída por proximidad a través de un lector (5), la etiqueta (2) situada en la prenda o accesorio de vestir (3) que presenta la tecnología electrónica que permite incorporar información sobre dicha prenda (3)
 - un dispositivo electrónico (4), tipo smartphone, tableta o similar, que comprende un lector (5) apto para leer por proximidad dicha información de la etiqueta (2), y
 - un software, por ejemplo tipo APP, capaz de reproducir, al menos de manera sonora, la mencionada información sobre la prenda (3) o cualquiera de sus características contenida en la etiqueta (2).
- 2.- Equipo inteligente de identificación de prendas y/o sus características, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el software que incorpora el dispositivo electrónico (4) también es apto para mostrar la información de la etiqueta (2) de modo visual a través de su pantalla.
- 3.- Equipo inteligente de identificación de prendas y/o sus características, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el software que incorpora el dispositivo electrónico (4) también es capaz de chequear la climatología del lugar donde está el usuario (por ejemplo la temperatura exterior o la previsión de lluvias) gracias a la geolocalización del dispositivo electrónico e informar al usuario sobre la adecuación de la prenda identificada a la climatología del lugar.
- 4.- Equipo inteligente de identificación de prendas y/o sus características, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el lector (5) del dispositivo electrónico (4) y el software o APP que incorpora son aptos para leer y reproducir el contenido de la información de distintas etiquetas (2) situadas en distintas prendas (3).
- 5.- Equipo inteligente de identificación de prendas y/o sus características, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la tecnología electrónica de las etiquetas (2) y del lector del dispositivo electrónico (4) es tecnología NFC de comunicación inalámbrica, de corto alcance y alta frecuencia.
- 6.- Procedimiento para la identificación de una prenda y/o sus características mediante un equipo inteligente como el descrito en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque comprende los siguientes pasos:
 - El usuario abre la APP de su dispositivo electrónico (4).
 - Aproxima el dispositivo electrónico (4) a la etiqueta (2) incorporada en la prenda (3), provocando que el dispositivo electrónico (4) active la electrónica de la etiqueta (2).
 - La etiqueta (2) envía la información contenida en ella al lector del dispositivo electrónico (4).
 - El lector recibe la información y la interpreta a través del software o APP que

“reproduce”, al menos de manera sonora, la información contenida en la etiqueta (2) y, en su caso, también la muestra de manera visual a través de la pantalla del dispositivo electrónico (4).

- 5 7.- Procedimiento para la identificación de una prenda y/o sus características mediante un equipo inteligente como el descrito en la reivindicación 6, **caracterizado** porque comprende además los siguientes pasos:
- 10 - El software del dispositivo electrónico obtiene de manera automática la climatología del lugar donde está el usuario gracias a la información obtenida por geolocalización.
- 15 - El software del dispositivo electrónico chequea la adecuación de la prenda identificada a la climatología del lugar.
- El software del dispositivo electrónico informa al usuario sobre la adecuación o no de la prenda a la climatología.

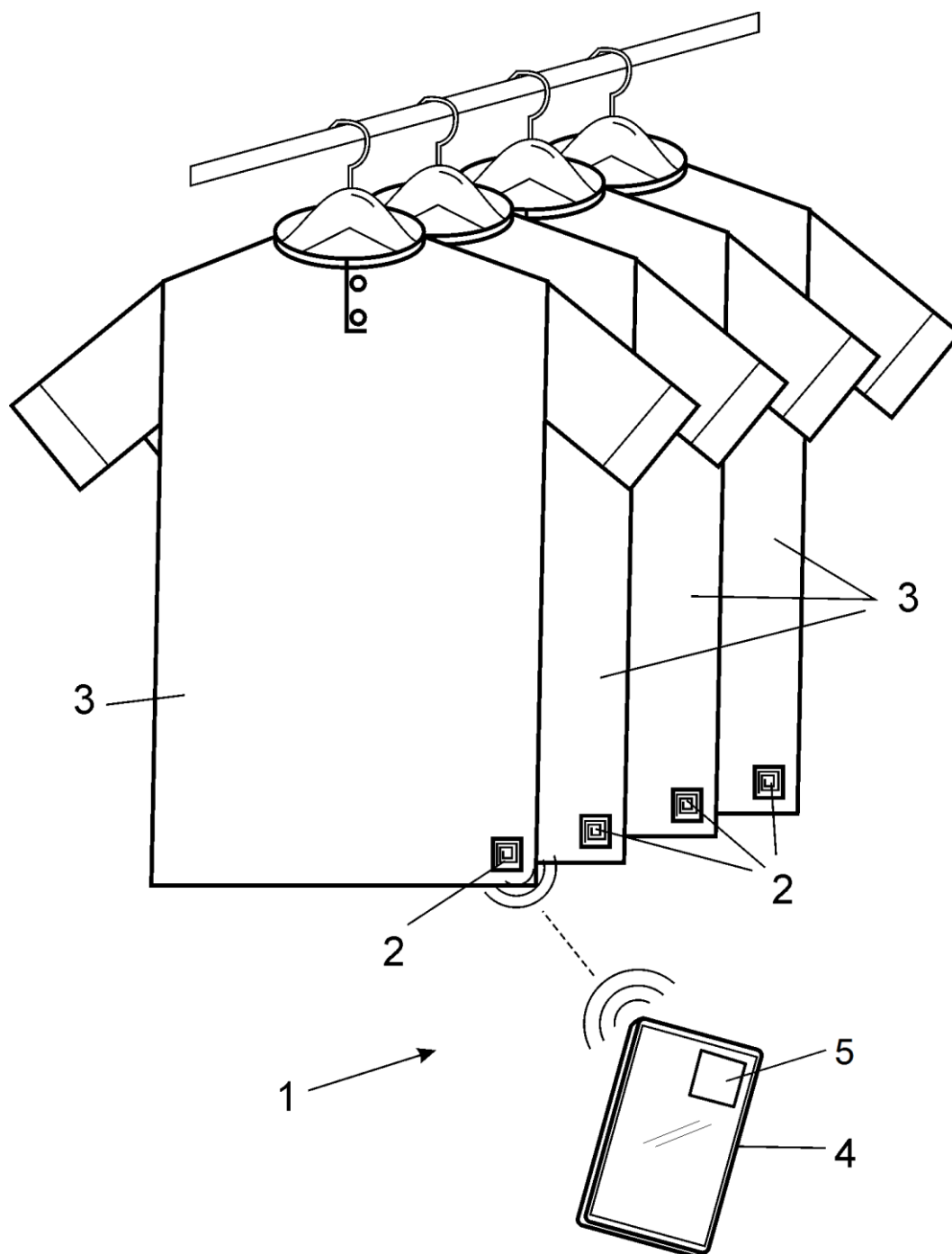


FIG. 1



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA

- ②① N.º solicitud: 201531296
②② Fecha de presentación de la solicitud: 10.09.2015
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **G07F1/00** (2006.01)
G08B1/08 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y	ES 2324085 A1 (UNIV MALAGA) 29.07.2009, página 4, líneas 9-58; figura 1.	1-7
Y	ES 2430848 T3 (APPLE INC) 22.11.2013, página 3, línea 43 – página 5, línea 53; figuras 1,2.	1-7
A	ES 1077977 U (FERNANDEZ DIAZ IGNACIO) 06.11.2012, todo el documento.	1-7
A	ES 2367613 A1 (AIFOS SOLUTIONS S L) 07.11.2011, todo el documento.	1-7
A	ES 2296537 A1 (GEMA ACTIVE BUSINESS SOLUTIONS) 16.04.2008, resumen; figura 2.	1-7

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
15.12.2015

Examinador
G. Foncillas Garrido

Página
1/4

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

G07F, 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

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 15.12.2015

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-7	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-7	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 2324085 A1 (UNIV MALAGA)	29.07.2009
D02	ES 2430848 T3 (APPLE INC)	22.11.2013
D03	ES 1077977 U (FERNANDEZ DIAZ IGNACIO)	06.11.2012
D04	ES 2367613 A1 (AIFOS SOLUTIONS S L)	07.11.2011
D05	ES 2296537 A1 (GEMA ACTIVE BUSINESS SOLUTIONS)	16.04.2008

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 móvil que realiza lecturas RFID periódicas de todos los identificadores de etiquetas que se encuentren en su radio de alcance, mediante el envío de una señal radio UHF de solicitud de identificación. Las etiquetas que se encuentren en dicha área, responderán al lector con otra señal radio UHF que incluye su identificador. Este dispositivo será el encargado de procesar la identidad de las etiquetas detectadas, y almacenarlo en la base de datos de ubicaciones, que en el caso de ser una base de datos remota se conecta mediante una conexión WIFI o Bluetooth.

La posibilidad de reproducir de forma sonora la información suministrada por la etiqueta, se considera que no plantea una dificultad técnica que un experto en la materia no pueda resolver de manera evidente, como puede observarse en los documentos citados en el presente informe.

Se ha considerado citar el documento D02 como parte del estado de la técnica que afecta a la actividad de la invención para que no existan dudas de las aplicaciones que actualmente existen en un teléfono móvil.

Por tanto, en base a la combinación de ambos documentos, la reivindicación 1 es nueva (Artículo 6 LP) pero carece de actividad inventiva (Artículo 8 LP).

Reivindicaciones 2 -5

En base a los documentos D01 y D02, la presentación de información en pantalla relativa a la información leída en las etiquetas, obtener información sobre la climatología, o usar tecnología NFC, se considera que forman parte del conocimiento común del estado de la técnica que nos ocupa, y 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).

Reivindicación 6

No se indica elemento o aportación alguna sobre lo indicado en las reivindicaciones anteriores, por tanto, la reivindicación 6 es nueva (Artículo 6 LP) pero carece de actividad inventiva (Artículo 8 LP).

Reivindicación 7

En dicha reivindicación tampoco se indican elementos nuevos respecto a las reivindicaciones anteriores, manteniéndose por tanto la misma opinión, la reivindicación 7 es nueva (Artículo 6 LP) pero carece de actividad inventiva (Artículo 8 LP).