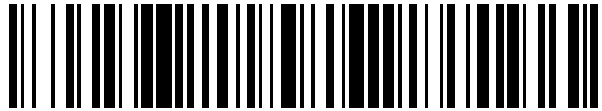


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 682 048**

21 Número de solicitud: 201730344

51 Int. Cl.:

G06F 3/02 (2006.01)

G06K 19/07 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

15.03.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

18.09.2018

88 Fecha de publicación diferida del informe sobre el estado de la técnica:

20.09.2018

Fecha de concesión:

19.06.2019

45 Fecha de publicación de la concesión:

26.06.2019

73 Titular/es:

**DESARROLLOS AGRÍCOLAS FEBESA, S.L.
(100.0%)**

**Lugar Casas del Retiro, 25 - Los Dolores
30310 CARTAGENA (Murcia) ES**

72 Inventor/es:

SÁNCHEZ BAÑOS, Jose Antonio

74 Agente/Representante:

SANDOVAL DIAZ, José Joaquin

54 Título: **PROCEDIMIENTO DE IMPLEMENTACIÓN DE CHIP INALÁMBRICO A UN OBJETO**

57 Resumen:

Procedimiento de implementación de chip inalámbrico a un objeto, que comprende, al menos:

- Una etapa previa de aplicación de un recubrimiento de polipropileno y/o polietileno mediante calor, determinando un capa de protección hermética que lo hace resistente ante agentes externos de temperatura, humedad u otros factores que puedan dañar el chip,

- Y, una vez incorporada la descrita capa de recubrimiento a modo de protección, una etapa posterior de adhesión del chip a la superficie del objeto en que se quiere implementar, utilizando pegamento químico.

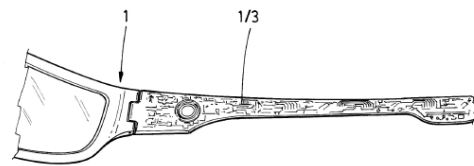


FIG.1

ES 2 682 048 B1

PROCEDIMIENTO DE IMPLEMENTACIÓN DE CHIP INALÁMBRICO A UN OBJETO

D E S C R I P C I Ó N

5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a procedimiento de implementación de chip inalámbrico a un objeto, aportando ventajas y características, que se describirán en detalle más adelante, que suponen una destacable
10 mejora del estado actual de la técnica.

Más concretamente, el objeto de la invención se centra en un procedimiento mejorado para incorporar un chip inalámbrico NFC (siglas del Inglés *Near Field Communications* Comunicaciones de campo cercanas) a un objeto cotidiano cualquiera, que permite facilitar
15 dicha incorporación y, sobre todo asegurar su adhesión hermética para que presente resistencia ante agentes externos de temperatura, humedad u otros factores que pudieran dañarlo.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20

Es conocido, en el estado actual de la técnica, la incorporación de chips inalámbricos del tipo que aquí concierne en algunos objetos para obtener información acerca de los mismos u otros usos.

25 Dicha incorporación, sin embargo, cuando se efectúa tras la fabricación del objeto, de manera que el chip es un elemento añadido posteriormente al mismo, resulta complicada, especialmente si este objeto tiene un uso susceptible de sufrir ataques de agentes externos de temperatura, humedad, polvo, golpes u otros, como efectivamente ocurre con la mayor parte de objetos cotidianos, ya que tales agentes pueden dañar fácilmente la estructura del
30 chip y, consecuentemente, hacer que este deje de funcionar correctamente.

Además, otro de los problemas a la hora de efectuar dicha incorporación, es que la unión del chip a la superficie del objeto sea suficientemente resistente para evitar que el chip se desprenda, con el inconveniente de que el uso de terminados tipos colas pueden llegar a
35 dañar al propio chip.

Por otra parte, incluso si el chip se incorpora durante la propia fase de fabricación del producto, su implementación presenta los mismos inconvenientes, por lo que, se suele recurrir a la realización de cajeados de dimensiones acordes al chip para que este quede embebido dentro y, posteriormente, cubrirlo con una tapa embellecedora y protectora del mismo material en que está hecho de propio objeto donde se incorpora, o de otro apropiado, todo lo cual incrementa notablemente la complejidad de fabricación del producto y tampoco resuelve satisfactoriamente los inconvenientes antedichos si no se usan materiales apropiados y el trabajo no se efectúa de modo muy preciso para evitar resquicios entre las juntas del cajeadado y la tapa por las que pueda penetrar humedad u otros agentes externos.

5
10

El objetivo de la presente invención es, pues, dotar al mercado de un procedimiento de implementación de este tipo de chips que evite tales inconvenientes y permita implementar un chip en cualquier tipo de objeto de manera práctica y sencilla, sin encarecer su coste de fabricación y de modo que pueda efectuarse incluso en objetos ya fabricados, debiendo señalarse que, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ninguna invención que divulgue un procedimiento con unas características técnicas iguales o semejantes a las que presenta el que aquí se preconiza, según se reivindica.

15

Como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, al menos por parte del solicitante se desconoce la existencia de ningún procedimiento de implementación de chip inalámbrico a un objeto que presente unas características técnicas, iguales o semejantes a las que presenta el que aquí se preconiza y según se reivindica.

20

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

25

El procedimiento de implementación de chip inalámbrico a un objeto que la invención propone se configura, pues, como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que con él se alcanzan satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción.

30

De manera concreta, lo que la invención propone, como se ha apuntado anteriormente, es un procedimiento para incorporar un chip inalámbrico NFC a la superficie de un objeto cotidiano tal como una gafas, encendedor, bolígrafo, lápiz, anillo, pulsera, cinturón, casco, o cualquier otro, que permite facilitar dicha incorporación asegurando su adhesión hermética

35

para que presente resistencia ante agentes externos de temperatura, humedad u otros factores para evitar que puedan dañarlo y para permitir que se pueda utilizar colas adecuadas al tipo de material en que esté fabricado el objeto, sin temor a que los agentes químicos que pueda contener dañen al chip.

5

Para ello, y de manera más específica, el procedimiento de la invención contempla, al menos, las siguientes etapas:

10 - Una etapa previa de aplicación de recubrimiento de polipropileno y/o polietileno a altas temperaturas, las cuales varían en función del tipo de material en que esté fabricado el chip, determinando un capa de protección hermética que lo envuelve y lo hace resistente ante agentes externos de temperatura, humedad u otros factores que puedan dañar el chip.

15 - Y una etapa posterior en que, una vez incorporada la descrita capa de recubrimiento a modo de protección al chip, se efectúa la adhesión de este chip con su recubrimiento a la superficie del objeto, la cual puede ser de diferentes tipos de materiales, como acetato, madera, cuerno, fibra de carbono, resina epoxi, poliamidas, titanio, nylon, o cualquier otra, para lo cual se utiliza el pegamento químico específico que convenga en cada caso, según el citado material.

20

A través de la realización de este procedimiento se consigue implementar a cualquier objeto un chipo que le otorgará una capacidad remota de procesamiento hacia un dispositivo externo inalámbrico compatible con el mismo protocolo del chip inalámbrico implementado.

25 Como se ha señalado, el procedimiento es aplicable para implementar chips en objetos cotidianos como son: gafas, encendedor, bolígrafo, lápiz, anillo, pulsera, bisutería, cinturón, casco, etc. Por ejemplo con la finalidad de explotación para marketing digital y/o para manejo del propio chip con el fin de obtener información, ejecutar una acción o desarrollar una tarea mediante dispositivo externo, ya sea un teléfono móvil smartphone, un ordenador portátil, una tableta electrónica o cualquier otro dispositivo compatible con el sistema NFC.

30

El descrito procedimiento de implementación de chip inalámbrico a un objeto representa, pues, una innovación de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para
35 obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

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

La figura número 1.- Muestra una vista en perspectiva de unas gafas como ejemplo de objeto al que se ha implementado un chip, según el procedimiento objeto de la invención.

10

Y la figura número 2.- Muestra una vista esquemática, ampliada y sección, según un corte transversal, de dicho chip y dicho objeto, apreciándose el recubrimiento que incorpora el chip previo a su fijación a la superficie del objeto.

15 REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las mencionadas figuras, se puede observar en ellas el chip (1) en cuestión, implementado sobre la superficie de un objeto (2), en este caso unas gafas, observándose en la figura 2 cómo para ello el chip (1) presenta una capa de recubrimiento (3) de polipropileno y/o polietileno que lo envuelve completamente y lo protege de los agentes externos, y una capa de pegamento químico como cola (4) que lo mantiene unido a la superficie del objeto (2)

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 otras formas 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.

30

REIVINDICACIONES

1. PROCEDIMIENTO DE IMPLMENACIÓN DE CHIP INALÁMBRICO A UN OBJETO, en concreto, para incorporar un chip (1) inalámbrico NFC a la superficie de un objeto (2) cotidiano tal como gafas, encendedor, bolígrafo, lápiz, anillo, pulsera, cinturón, casco, u otro, con la finalidad de explotación para marketing digital y/o para manejo del propio chip para obtener información, ejecutar una acción o desarrollar una tarea mediante dispositivo externo, tal como un teléfono móvil smartphone, un ordenador portátil, una tableta electrónica o cualquier otro dispositivo compatible con el sistema NFC, **caracterizado** por comprender, al menos:

- Una etapa previa de aplicación mediante calor de un recubrimiento (3) de polipropileno y/o polietileno al chip (1), determinando un capa de protección hermética que lo envuelve completamente y lo hace resistente ante agentes externos de temperatura, humedad u otros factores que puedan dañar el chip,

- Y, una vez incorporada la capa de recubrimiento (3) a modo de protección, una etapa posterior de adhesión del chip (1) con dicho recubrimiento (3) a la superficie del objeto (2) en que se quiere implementar, utilizando pegamento químico como cola (4) para ello.

20

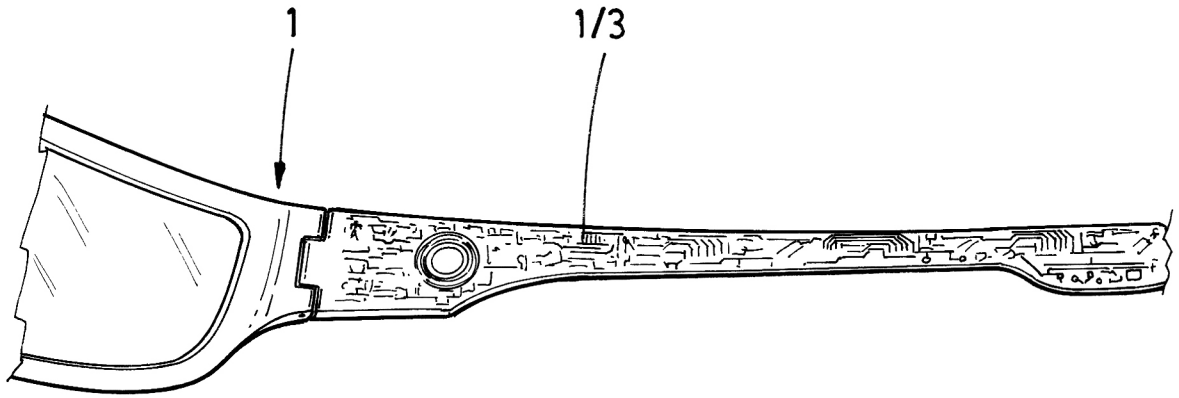


FIG. 1

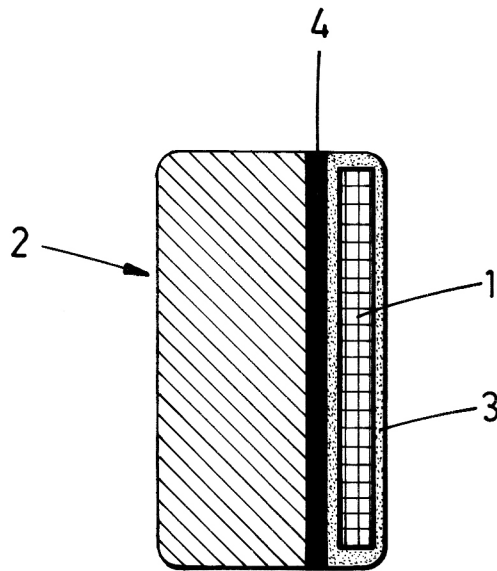


FIG. 2



- ②① N.º solicitud: 201730344
 ②② Fecha de presentación de la solicitud: 15.03.2017
 ③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **G06F3/02** (2006.01)
G06K19/07 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	CN 203079018U U (GUANGZHOU ZHONGMAHUI INFORMATION SCIENCE & TECHNOLOGY CO LTD) 24/07/2013,. (resumen) Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE [en línea] [recuperado el 31/08/2018]	1
X	CN 201673631U U (BEIJING YICHENG XINTONG SMART CARD CO LTD ET AL.) 15/12/2010,. (resumen) Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE [en línea] [recuperado el 31/08/2018]	1
X	ETIQUETAS NFC POLIPROPILENO. Internet, 12/01/2017 [en línea][recuperado el 31/08/2018]. Recuperado de Internet <URL: http://www.etiquetas-nfc.es/ntag-213-etiqueta-nfc >	1
A	KR 20170008981 A (INTECOH CO LTD) 25/01/2017,. (resumen) Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE [en línea] [recuperado el 31/08/2018]	1
A	CN 104680224 A (ZHONGSHAN KINGLABEL ADHESIVE PRODUCTS CO LTD ET AL.) 03/06/2015,. (resumen) Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE [en línea] [recuperado el 31/08/2018]	1

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
12.09.2018

Examinador
B. Aragón Urueña

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, WPI, Google

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 12.09.2018

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1	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	CN 203079018U U (GUANGZHOU ZHONGMAHUI INFORMATION SCIENCE & TECHNOLOGY CO LTD)	24.07.2013
D02	CN 201673631U U (BEIJING YICHENG XINTONG SMART CARD CO LTD et al.)	15.12.2010
D03	ETIQUETAS NFC POLIPROPILENO. Internet [en línea][recuperado el 31/08/2018]. Recuperado de Internet <URL: http://www.etiquetas-nfc.es/ntag-213-etiqueta-nfc >	12.01.2017

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

El documento D01 divulga la disposición de un chip inalámbrico tipo NFC sobre la superficie de cajas de embalaje para facilitar su rastreo e identificación. El chip se encuentra cubierto por una capa de PET (polietilentereftalato) y con una capa de adhesivo en la parte inferior (ver resumen, figura 2)

El documento D02 divulga el empleo de un chip inalámbrico en objetos de manera que proporciona información determinada. El chip está cubierto por una capa de polietileno que además es adhesiva. (ver resumen)

En internet se comercializan diferentes artículos como el encontrado en D03 que son pegatinas con tecnología NFC incorporada que poseen un recubrimiento en polipropileno las cuales son empleadas para marketing digital.

Por tanto, el procedimiento que se recoge en la reivindicación 1 de la solicitud en cuanto a la aplicación de polipropileno y/o polietileno sobre un chip NFC para su protección y posteriormente aplicación de un adhesivo al chip para favorecer su adhesión deriva directamente y sin ningún equívoco de los documentos citados. En dichos documentos se muestran etiquetas que incorporan tecnología NFC que son protegidas mediante un recubrimiento de polietileno o polipropileno con una capa adherente en su parte inferior. Se considera que los documentos D01-D03 divulgan el contenido de la reivindicación 1 en cuanto a las diferentes capas a aplicar siendo implícito la aplicación de las mismas del modo recogido en la invención y afectando por ello a la novedad de la misma (Artículo 6 LP 11/1986).