(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 636 012**

(21) Número de solicitud: 201600257

(51) Int. Cl.:

G06F 17/30 (2006.01)
G06K 7/10 (2006.01)
G09F 3/02 (2006.01)

(12) PATENTE DE INVENCIÓN B1

(22) Fecha de presentación:

04.04.2016

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

05.10.2017

Fecha de concesión:

12.07.2018

(45) Fecha de publicación de la concesión:

19.07.2018

(73) Titular/es:

SOLER CLIMENT, Esther (100.0%)
Ramón y Cajal, N.9- 4º Piso
03130 Santa Pola (Alicante) ES

(72) Inventor/es:

SOLER CLIMENT, Esther

(54) Título: **Sistema y procedimiento para transferir un tatuaje temporal con código QR y/o chip NFC en la piel de niños, ancianos, enfermos y/o discapacitados.**

(57) Resumen:

Sistema y procedimiento para transferir un tatuaje temporal con código QR y/o chip NFC en la piel de niños, ancianos, enfermos y/o discapacitados.

Consiste en un papel hectográfico para realizar tatuajes temporales sobre la piel sobre el que se imprime con tinta resistente al agua un código QR previamente generado, pudiéndose opcionalmente añadir en su interior un chip electrónico NFC, que se transfiere sobre la piel de un niño, anciano, enfermo o discapacitado para a través de su lectura por una App de dispositivo móvil poder acceder a una plataforma donde previamente el padre, tutor, responsable o cuidador ha introducido a través de dicha App información de interés que sobre ese sujeto pueda ser utilizada por profesionales de la seguridad o de la medicina en un momento determinado. El procedimiento desarrolla las etapas de descarga de la App, registro, código QR, impresión, aplicación, lectura, aviso y localización, relativas al tatuaje.

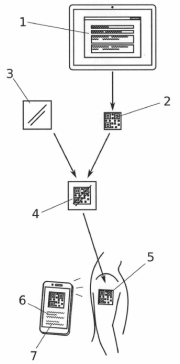

FIG 1

ES 2 636 012 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP 11/1986.

DESCRIPCIÓN

Sistema y procedimiento para transferir un tatuaje temporal con código QR y/o chip NFC en la piel de niños, ancianos, enfermos y/o discapacitados.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo de tatuaje temporal para la identificación e información de individuos mediante códigos QR y/o chip NFC.

La invención propuesta viene a resolver el siguiente problema:

Hasta el momento sólo hay pulseras, etiquetas de ropa, cadenas con chapa identificativa, pero no existe ningún sistema de tatuajes no permanentes con código QR y/o NFC chip que permita acceder a información de interés sobre un individuo en una emergencia o situación dónde precise de atención inmediata o auxilio.

Las ventajas frente al estado de la técnica son las siguientes:

La novedad radica en utilizar dichos códigos sobre un soporte de tatuaje temporal sobre la piel para poder tener acceso a información de interés, por ejemplo, los niños cuando están en la playa portan pulseras con su nombre y teléfono de contacto, cualquier persona puede ver esta información y se puede utilizar de manera maliciosa. Sí el niño porta el código se tiene que hacer una lectura (posible desde cualquier Smartphone) de una manera intencionada y evidente y sólo se podría realizar si hay un problema o hay que identificar al niño. El código posibilita que la información que se puede adjuntar sea amplia (no sólo nombre y teléfono), niños con una enfermedad rara o poco frecuente y que acuden a un campamento lejos de su domicilio requieren de un sistema rápido y ágil de acceso a sus datos clínicos. La ley de protección de datos se cumple en todo momento pues cuando el tutor, responsable legal o padre introduce los datos firma un consentimiento. Cuando se produzca esta lectura la persona que ha introducido la información sabrá por SMS que se está realizando la lectura del mismo y por geolocalización se le mostrará al padre el punto geográfico desde el cual se realiza, así como los centros de interés (hospitales, policía, protección civil...) que hay en la zona. No se precisa un ordenador para que la persona que auxilia pueda conocer la identidad y datos de la persona. Se puede utilizar con niños, ancianos, enfermos mentales.

Antecedentes de la invención

Aunque no se ha encontrado ninguna invención idéntica a la descrita, los siguientes documentos reflejan el estado de la técnica relacionado con la misma.

Así el documento ES1135419U hace referencia a un tatuaje temporal que, consistente en una pegatina que comprende una imagen, de cualquier índole, aplicada mediante impresión, con cualquier técnica de imprenta, sobre una película papel especial adhesivado por una de sus caras y que se transfiere sobre la piel, con la ayuda de una lámina de papel de soporte, en la que se incorpora, aplicando agua o calor, que dicha imagen está hecha a partir de, al menos, una lámina metálica.

Aunque las dos invenciones tratan de tatuajes temporales, la invención solicitada se refiere a un código QR con información de personas, mientras que la comparada trata de una pegatina con una imagen incorporada.

ES2131004A1 propone un procedimiento para tatuaje solar, de los que utilizan laminas con adhesivo en una de sus caras, retirable manualmente, de uso único o no que, constituido en ecológico y no permanente, en base a una lámina opaca y perfora, mostrando una o varias imágenes, genéricas o específicas, o bien, alternativamente, una lámina en material filtrante solar, con una o una diversidad de imágenes impresas con una tinta opaca a los rayos solares que, al disponerse sobre la piel, deja paso selectivo a los rayos solares, bien en la zona o zonas ocupada por las perforaciones o, alternativamente, por la zona o zonas restantes, quedando sin broncear el resto.

La invención comparada se refiere a un procedimiento para tatuaje solar, mientras que la solicitada trata de un tatuaje temporal con dispositivo de códigos QR y/o NFC.

El documento ES1050192U describe una calcomanía para tatuajes al agua con elementos metalizados, que siendo del tipo de una calcomanía o tatuaje al agua tradicional, ésta se compone a su vez de una lámina metalizada, la cual se sitúa en la base de la misma, previa a la ilustración gráfica constitutiva de la calcomanía, realzándola y aportando un aspecto metalizado característico de la misma.

La invención solicitada se refiere a un tatuaje temporal con dispositivo de códigos QR y/o NFC, mientras que la comparada trata de una calcomanía para tatuajes al agua con elementos metalizados.

ES1095181U propone una etiqueta de seguridad para mochilas con código QR, consistente en una etiqueta colgante para las mochilas escolares, aunque puede usarse también para otro tipo de mochilas, que consta de una pieza de plástico de 40 mm de diámetro x 3 mm de grosor con un orificio de 4 mm de diámetro y una cadenita montable para colgar de la mochila, que dicha etiqueta se encuentra impresa por ambas caras, presentando en el anverso motivos promocionales y en el reverso un código personal de identificación o código QR que puede ser identificado por un móvil y entrar en una aplicación donde encontrar los datos que identifican al propietario de la mochila haciendo posible la recuperación de la misma.

Aunque las dos invenciones tratan de Dispositivos de códigos QR, la solicitada se refiere a un tatuaje temporal, mientras que la comparada consiste en una etiqueta de seguridad para mochilas con código QR.

Conclusiones: Como se desprende de la investigación realizada, ninguno de los documentos encontrados soluciona los problemas planteados como lo hace la invención propuesta.

Descripción de la invención

El dispositivo de tatuaje temporal para la identificación e información de niños, ancianos, enfermos y/o discapacitados objeto de la presente invención, se constituye a partir de un papel para realizar tatuajes temporales sobre la piel sobre el que se imprime con tinta resistente al agua un código QR previamente generado, pudiéndose opcionalmente añadir en su interior un chip electrónico NFC, que se transfiere sobre la piel de un niño, anciano, enfermo o discapacitado para a través de su lectura por una App de dispositivo móvil poder acceder a una plataforma donde previamente el padre, tutor, responsable o cuidador ha introducido a través de una app de teléfono información de interés que sobre ese sujeto pueda ser utilizada por profesionales de la seguridad o de la medicina en un momento determinado. El tamaño de este tatuaje es como mínimo de 1,5 x 1,5 cm y como máximo de a 6 x 6 cm, es lavable, no tóxico y puede aplicarse sobre pieles

sensibles. El tatuaje dura hasta una semana si no se frota, resistente al agua y fácil de retirar.

El procedimiento para la transferencia del tatuaje temporal de esta invención sobre la piel es el siguiente:

- Descarga de la App reguladora en el teléfono Smartphone del padre, tutor legal o de la propia persona afectada

- Registro de una cuenta y apertura de una ventana donde se introduce la información necesaria para la seguridad del menor, enfermo dependiente o la propia persona afectada en un momento dado.

- Generación de un código QR y/o un chip NFC, con los datos de la información introducida, en donde queda disponible para su lectura.

- Impresión espejada de dicho código QR sobre una hoja autoadhesiva de papel hectográfico, especial para transfer y tatuar y secado de dicha hoja.

- Aplicación de dicha hoja autoadhesiva con la ayuda de una esponja o pincel sobre la piel.

- Adicionalmente y de manera opcional se puede añadir un chip NFC al papel hectográfico especial para transfer y tatuar.

- Una vez transferido el código QR y/o chip NFC a la piel, se puede proceder a la lectura desde cualquier Smartphone de la información de carácter personal, siempre y cuando tenga el dispositivo de lectura de estos códigos, eje m: QR Code Reader, QR Scanner...

- A través de los códigos QR y/o NFC se activa un sistema de aviso a la persona de contacto que se especificó en el sistema cuando se introdujo la información en la App, sobre la ubicación instantánea desde dónde se está realizando la lectura.

- A través de la App es posible la localización y datos de contacto de centros de interés más próximos al punto de lectura, como; hospitales, comisarías, centros de protección civil.

Breve descripción de los dibujos

Para una mejor compresión de la descripción se acompañan a la presente memoria descriptiva unos dibujos que representan una realización preferente de la presente invención.

Figura1: Representación esquemática del procedimiento

Las referencias numéricas de la figura corresponden a las siguientes etapas del procedimiento de la invención:

1. Registro de una cuenta y apertura de una ventana donde se introduce la información necesaria para la seguridad del menor, enfermo dependiente o la propia persona afectada en un momento dado en la App que previamente se ha insertado en el teléfono Smartphone del padre, tutor legal o de la propia persona afectada.

2. Código QR y/o un chip NFC, generado con los datos de la información previamente introducida, en donde queda disponible para su lectura.

3. Hoja autoadhesiva de papel hectográfico, especial para transfer y tatuar.

4. Código QR impreso sobre dicha hoja autoadhesiva.

5. Código QR aplicado en la piel del sujeto.

6. Información médica en el código QR.

7. Otra información en el código QR.

Descripción de una realización preferente

Una realización preferente de la presente invención se puede basar en un papel hectográfico (3) para realizar tatuajes temporales sobre la piel sobre el que se imprime con tinta resistente al agua un código QR (2) previamente generado, pudiéndose opcionalmente añadir en su interior un chip electrónico NFC, que se transfiere sobre la piel de un niño, anciano, enfermo o discapacitado para a través de su lectura por una App de dispositivo móvil (1) poder acceder a una plataforma donde previamente el padre, tutor, responsable o cuidador ha introducido a través de una app de teléfono información de interés que sobre ese sujeto pueda ser utilizada por profesionales de la seguridad o de la medicina en un momento determinado. El tamaño de este tatuaje es como mínimo de 1,5 x 1,5 cm y como máximo de a 6 x 6 cm, es lavable, no tóxico y puede aplicarse sobre pieles sensibles. El tatuaje dura hasta una semana si no se frota, resistente al agua y fácil de retirar.

El procedimiento para la transferencia del tatuaje temporal de esta invención sobre la piel es el siguiente:

- Descarga de la App reguladora en el teléfono Smartphone del padre, tutor legal o de la propia persona afectada (1).

- Registro de una cuenta y apertura de una ventana donde se introduce la información necesaria para la seguridad del menor, enfermo dependiente o la propia persona afectada en un momento dado.

- Generación de un código QR (2) y/o un chip NFC, con los datos de la información introducida, en donde queda disponible para su lectura.

- Impresión espejada (3) de dicho código QR sobre una hoja autoadhesiva de papel hectográfico (4), especial para transfer y tatuar y secado de dicha hoja.

- Aplicación de dicha hoja autoadhesiva con la ayuda de una esponja o pincel sobre la piel (5).

- Adicionalmente y de manera opcional se puede añadir un chip NFC al papel hectográfico especial para transfer y tatuar.

- Una vez transferido el código QR y/o chip NFC a la piel, se puede proceder a la lectura desde cualquier Smartphone de la información de carácter personal, siempre y cuando tenga el dispositivo de lectura de estos códigos, ejemplo: QR Code Reader, QR Scanner...

- A través de los códigos QR y/o NFC se activa un sistema de aviso a la persona de contacto que se especificó en el sistema cuando se introdujo la información en la App, sobre la ubicación instantánea desde dónde se está realizando la lectura (6).

- A través de la App es posible la localización y datos de contacto de centros de interés más próximos al punto de lectura, como; hospitales, comisarías, centros de protección civil (7).

REIVINDICACIONES

1. Sistema para transferir un tatuaje temporal con código QR y/o chip NFC en la piel de niños, ancianos, enfermos y/o discapacitados, **caracterizado** por consistir en un papel hectográfico (3) para realizar tatuajes temporales sobre la piel sobre el que se imprime con tinta resistente al agua un código QR (2) previamente generado, pudiéndose opcionalmente añadir en su interior un chip electrónico NFC, que se transfiere sobre la piel de un niño, anciano, enfermo o discapacitado para a través de su lectura por una App de dispositivo móvil (1) poder acceder a una plataforma donde previamente el padre, tutor, responsable o cuidador ha introducido a través de dicha App información de interés que sobre ese sujeto pueda ser utilizada por profesionales de la seguridad o de la medicina en un momento determinado.

2. Sistema para transferir un tatuaje temporal con código QR y/o chip NFC en la piel de niños, ancianos, enfermos y/o discapacitados, según reivindicación 1, **caracterizado** porque el tamaño de dicho tatuaje es como mínimo de 1,5 x 1,5 cm y como máximo de a 6 x 6 cm.

3. Sistema para transferir un tatuaje temporal con código QR y/o chip NFC en la piel de niños, ancianos, enfermos y/o discapacitados, según reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado** por ser lavable, no tóxico y poderse aplicar sobre pieles sensibles.

4. Sistema para transferir un tatuaje temporal con código QR y/o chip NFC en la piel de niños, ancianos, enfermos y/o discapacitados, según reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque dicho tatuaje dura hasta una semana si no se frota, es resistente al agua y fácil de retirar.

5. Procedimiento para transferir un tatuaje temporal con código QR y/o chip NFC en la piel de niños, ancianos, enfermos y/o discapacitados, anteriormente reivindicado, **caracterizado** por desarrollarse en las siguientes etapas:

- Descarga de la App reguladora en el teléfono Smartphone del padre, tutor legal o de la propia persona afectada (1).

- Registro de una cuenta y apertura de una ventana donde se introduce la información necesaria para la seguridad del menor, enfermo dependiente o la propia persona afectada en un momento dado.

- Generación de un código QR (2) y/o un chip NFC, con los datos de la información introducida, en donde queda disponible para su lectura.

- Impresión espejada (3) de dicho código QR sobre una hoja autoadhesiva de papel hectográfico (4), especial para transfer y tatuar y secado de dicha hoja.

- Aplicación de dicha hoja autoadhesiva con la ayuda de una esponja o pincel sobre la piel (5).

- Adicionalmente y de manera opcional se puede añadir un chip NFC al papel hectográfico especial para transfer y tatuar.

- Una vez transferido el código QR y/o chip NFC a la piel, se puede proceder a la lectura desde cualquier Smartphone de la información de carácter personal, siempre y cuando tenga el dispositivo de lectura de estos códigos, ejemplo: QR Code Reader, QR Scanner...

- A través de los códigos QR y/o NFC se activa un sistema de aviso a la persona de contacto que se especificó en el sistema cuando se introdujo la información en la App, sobre la ubicación instantánea desde dónde se está realizando la lectura (6).

- A través de la App es posible la localización y datos de contacto de centros de interés más próximos al punto de lectura, como; hospitales, comisarias, centros de protección civil (7).

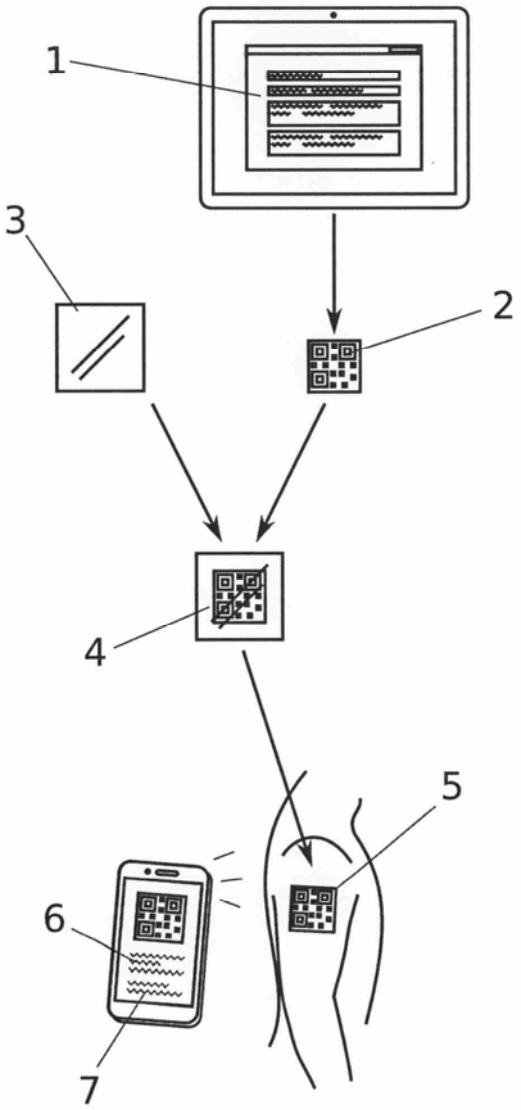

FIG 1

OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(21) N.º solicitud: 201600257

(22) Fecha de presentación de la solicitud: 04.04.2016

(32) Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

(51) **Int. Cl. :** Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	(56) Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X Y	SafetyTat: Removable Child ID Tattoo Review and Giveaway, 06 de Julio de 2011,[recuperado el 14-11-2016], recuperado de internet: <URL: http://www.mamacheaps.com/2011/07/safetytat-removable-child-id-tattoo-review-and-giveaway.HTML>	1-4 5
Y	KR 20150140557 A (JEON DAE YEON) 16-12-2015, Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE	5
X	How to create QR Code on a Temporary Tattoo, 17 de Agosto de 2011,[recuperado el 14-11-2016], recuperado de internet: <URL: http://www.blogging4jobs.com/social-media/how-to-create-a-qr-code-on-a-temporary-tattoo/#L4X276JU6zJsdSe1.97>	1-4
X	The first RANDOM TATTOO ever!! [QR code tattoo], 26 de Noviembre de 2011,[recuperado el 14-11-2016], recuperado de internet: <URL: https://www.youtube.com/watch?v=It0MNFL6SDI>	1-4
X	Ejemplos de usos de los Códigos QR, 14 de Marzo de 2013,[recuperado el 14-11-2016], recuperado de internet: <URL: http://www.mediaq.es/ca/aplicaciones-codigo-qr/ejemplos-usos-codigo-qr.html>	1-4

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	Examinador	Página
14.11.2016	R. San Vicente Domingo	1/5

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

G06F17/30 (2006.01)
G06K7/10 (2006.01)
G09F3/02 (2006.01)

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

G06F, G06K, G09F

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: 14.11.2016

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	1-5	**SI**
	Reivindicaciones		**NO**
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones		**SI**
	Reivindicaciones	1-5	**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	SafetyTat: Removable Child ID Tattoo Review and Giveaway	06 de Julio de 2011
D02	KR 20150140557 A (JEON DAE YEON)	16.12.2015
D03	How to create QR Code on a Temporary Tattoo	17 de Agosto de 2011
D04	The first RANDOM TATTOO ever!! [QR code tattoo]	26 de Noviembre de 2011
D05	Ejemplos de usos de los Códigos QR	14 de Marzo de 2013

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 constituye el estado de la técnica más próximo a nuestra solicitud. En dicho documento, nos encontramos con un sistema para transferir un tatuaje temporal con código QR (SafetyTat QR) en la piel de niños, ancianos, enfermos o personas con discapacidad, que consiste en un papel hectográfico para realizar los tatuajes temporales sobre la piel sobre el que se imprime con tinta resistente al agua un código QR previamente generado, que se transfiere sobre la piel de la persona que precisa llevarlo incorporado, para que a través de su lectura por una App de dispositivo móvil poder acceder a una plataforma donde previamente el padre o tutor de esa persona ha introducido una información de interés, que sobre esa persona pueda ser utilizada por profesionales de la seguridad o de la medicina en un momento de terminado.

Por lo tanto la única diferencia existente entre el documento D01 y la 1ª reivindicación de la solicitud objeto de estudio sería la incorporación en el tatuaje de un chip electrónico NFC, para que la transferencia de datos inalámbrica con el dispositivo móvil funcione lo mejor posible. Dado que dicha tecnología NFC es perfectamente conocida por el experto en la materia en temas de comunicaciones inalámbricas y está perfectamente desarrollada en el estado de la técnica, como por ejemplo se puede observar en el documento D02, diremos que la actividad inventiva de dicha primera reivindicación quedaría cuestionada a partir del documento D01.

Con respecto a las reivindicaciones 2ª a 4ª también diríamos que no incluyen ninguna característica técnica que en combinación con las características de la reivindicación 1ª de la que dependen directamente, cumplan con el requisito de actividad inventiva, por los siguientes motivos:

-Reivindicación 2ª: Las características descritas en dicha reivindicación comprenden solo un modo de realización de la invención, por lo que carece de actividad inventiva.

-Reivindicaciones 3ª y 4ª: Las características descritas en dichas reivindicaciones carecen de características técnicas, por lo tanto carecerían de actividad inventiva.

En lo que hace referencia a la reivindicación 5ª que describe el procedimiento para transferir el tatuaje con código QR en la piel de una persona, también diríamos que dicho procedimiento no implicaría actividad inventiva alguna, por lo que se explica a continuación.

A partir del documento D01, que también constituye el estado de la técnica más próximo a nuestra solicitud, resultaría evidente que previamente a la lectura de dicho código desde un dispositivo móvil, se desarrollasen las etapas de generar el propio código QR al que se le asociase una determinada información por parte de la persona encargada de la seguridad de la persona que llevaría el tatuaje, mediante la descarga y el registro en cualquier aplicación que genere tal código QR. Una vez generado el código, el proceso de imprimirlo sobre una hoja autoadhesiva de papel hectográfico, para luego aplicarse sobre la piel resultaría un proceso de sobra conocido en el estado de la técnica y llevado a su fin en el documento D01. A partir de la lectura del código QR, la recuperación de la información previamente asociada al código QR, también resultará obvia a partir del documento D01. En cambio la particularidad en el procedimiento de que se active un sistema de aviso a la persona de contacto, así como el envío de la ubicación instantánea desde donde se está realizando la lectura, no vendría desarrollada en el documento D01, pero sí en el documento D02 que se ha recuperado del estado de la técnica para combinarlo con el documento D01 y así poder cuestionar la actividad inventiva de esta reivindicación 5ª a partir de dicha combinación de documentos.

Análogamente a lo explicado con el documento D01, podríamos decir que el contenido de los documentos D03 a D05 también antecedería por sí solo la actividad inventiva de las reivindicaciones 1ª a 4ª, y que combinando las características descritas en dichos documentos con el documento D02, también se podría cuestionar la actividad inventiva de la reivindicación 5ª tal como se ha explicado anteriormente.

A modo de resumen, podríamos concluir que ni en el sistema para transferir un tatuaje
Temporal con código QR en la piel de una persona, ni en el procedimiento para llevar a cabo tal transferencia y poder recuperar la información asociada a dicho código, se aprecia actividad inventiva alguna partiendo de los documentos D01 y D02, y por lo tanto la patentabilidad de la invención se vería cuestionada conforme al artículo 8 de la ley 11/86 de patentes.