



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **2 360 997**

⑫ Número de solicitud: 200900055

⑬ Int. Cl.:
G09F 3/00 (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE PATENTE

A1

⑮ Fecha de presentación: **09.01.2009**

⑯ Fecha de publicación de la solicitud: **13.06.2011**

⑰ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
13.06.2011

⑱ Solicitante/s: **HAWADYC, S.L.**
Núñez de Balboa, nº 31 - 3º 5ª
28001 Madrid, ES

⑲ Inventor/es: **Calvo Pose, David**

⑳ Agente: **Álvarez López, Fernando**

㉑ Título: **Procedimiento de obtención de brazaletes de identificación personal y correspondiente brazalete obtenido.**

㉒ Resumen:

Procedimiento de obtención de brazaletes de identificación personal y correspondiente brazalete obtenido.

El brazalete (11) obtenido de acuerdo con un procedimiento de obtención, comprende la fijación adhesivada de dos láminas de polipropileno (1 y 1'), de unas 60 micras, sobre las que se han realizado troquelados y cortes apropiados, así como la impresión en una zona (3) de los datos de identificación correspondientes y en zonas (2) de datos con etiquetas para control de patologías, comprendiendo el brazalete (11) una perforación (4) como elemento sensor para la impresora encargada de imprimir los datos sobre el brazalete (11). De acuerdo con el procedimiento, se obtienen simultáneamente una pluralidad de brazaletes, según distintas secuencias de impresión, troquelados y cortes correspondientes.

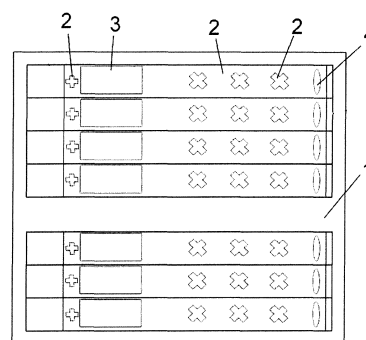


FIG. 1

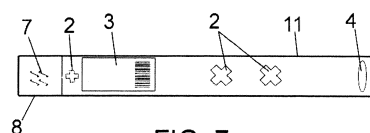


FIG. 7

ES 2 360 997 A1

DESCRIPCIÓN

Procedimiento de obtención de brazaletes de identificación personal y correspondiente brazaletes obtenido.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un procedimiento para la obtención de brazaletes de identificación personal, basado en el laminado de dos capas de polipropileno adhesivo, sobre las que se realizan tanto impresiones para la personalización del brazaletes, como el troquelado de medios de cierre de seguridad del mismo.

Es igualmente objeto de la invención el brazaletes obtenido que incorpora una zona impresa con los datos de identificación, así como otra zona con etiquetas de control de patologías del paciente en el que se aplique el brazaletes, así como un corte como elemento identificador para la impresora y en los extremos opuestos una zona de adhesivo para el cierre de la pulsera y medios rompibles en el intento de abrir la pulsera una vez cerrada.

Antecedentes de la invención

En la identificación de determinadas personas y/o niños tanto en hospitales como en otros lugares, se suelen utilizar brazaletes plásticos con un adhesivo previsto en uno de los extremos, de manera que el proceso de fabricación de estos brazaletes es complejo y además tóxico, ya que generalmente se aplica un fuerte barniz antiadherente en el reverso del brazaletes, salvo el espacio destinado al cierre. Posteriormente se lamina el adhesivo, se troquele y va quedando adherida solamente la parte en la que no se ha aplicado el barniz, es decir en el cierre, todo ello de manera tal que el barniz aplicado está en contacto con la piel del usuario por lo que es fácil que se registren alergias, además de que tanto el barniz como el adhesivo especial tienen un costo muy elevado.

Por otro lado, existen brazaletes del tipo referido en donde los medios de cierre, constituidos por troquelados realizados en una zona sobre la que se fija el adhesivo del extremo correspondiente al cierre, están formados por ondas sin puntos angulosos, permitiendo aperturas fraudulentas del brazaletes, cuando se tracciona en un determinado sentido de apertura. Además, no se contempla la dureza en la ruptura en caso de accidente cuando el adhesivo lleva un cierto tiempo adherido, ya que adquiere una dureza suficiente como para lesionar al paciente.

Por otro lado, es de destacar el hecho de que existen pulseras o brazaletes que utilizan un sensor para la impresión, en base al cual la impresora detecta donde empieza la pulsera o brazaletes, y cuyo sensor está determinado por una marca negra, y en ocasiones mediante un corte o perforación que reduce al mínimo el riesgo de desconfiguración de la impresora, de manera que cuando se trata de una marca negra existe el riesgo de error de calibrado en la impresora al ser el cierre de seguridad de distinta tonalidad que el material plástico.

También existen pulseras o brazaletes en los que se utilizan para la personalización tintas a base de alcohol, lo que supone un peligro para su utilización en los hospitales, puesto que la cura de heridas cercanas a la pulsera o brazaletes puede llevar a cabo el diluido de la tinta con la que se ha impreso la personalización, utilizando para ello a veces tintas UVA imborrables con alcohol, siendo aptas para su utilización en

hospitales.

Por otra parte, el material plástico utilizado en brazaletes y pulseras suele ser el polipropileno, y preferentemente de brillo, es decir que se suministra en estado puro evitando el borrado del mismo por desgaste de la capa de tratamiento que se aplica en determinados acabados.

Descripción de la invención

El brazaletes obtenido de acuerdo con el procedimiento de la invención, además de presentar determinadas ventajas como se ha dicho al final del apartado anterior, resuelve los problemas definidos al principio de ese apartado, para lo cual se ha previsto que en el procedimiento se utilicen dos láminas de polipropileno de unas 60 micras, adhesivadas, procediendo al laminado de dichos materiales y al posterior troquelado y cortes necesarios para crear el brazaletes propiamente dicho.

Concretamente, en el procedimiento de la invención se elige polipropileno brillo, que se suministra en estado puro, para evitar el desgaste de la capa que se aplica en su fabricación cuando se entrega en otro acabado y borrado de toda la impresión, de manera que en un primer paso del procedimiento y mediante una impresora se lleva a cabo la impresión personalizada del brazaletes, por el anverso o cara anterior, para después efectuar un troquelado del cierre de seguridad sobre el reverso, según zonas transversales a la lámina de polipropileno de la que se parte, ya que de una lámina se obtendrá una pluralidad de brazaletes. A continuación se retira el siliconado que protege al adhesivo de esa lámina de polipropileno, quedando dicho adhesivo al descubierto excepto en la zona ocupada por el troquelado del cierre de seguridad, para seguidamente llevar a cabo el laminado de una segunda capa de polipropileno, que se adhiere a toda la superficie de la primera capa o lámina, incluso sobre el siliconado del troquelado de seguridad. Posteriormente se efectúan los troquelados de la segunda capa de polipropileno, con un troquelado sensiblemente más pequeño que el inicial de seguridad, de manera que éste segundo troquelado debe cortar tanto a la segunda capa de polipropileno como el siliconado de la primera, para facilitar el despegue del cierre de la pulsera. En esta fase se realiza igualmente el troquelado correspondiente al sensor de impresión.

Finalmente se lleva a cabo el corte longitudinal para obtener tantos brazaletes como hayan sido impresos y troquelados, para su posterior bobinado.

El brazaletes obtenido de acuerdo con el procedimiento de la invención constituye una tira rectangular y alargada que en su anverso incorpora una zona destinada a la impresión de los datos de identificación, una zona con etiquetas adhesivas indicadoras de patologías, un corte como elemento sensor para la impresora, y en el extremo opuesto una zona con troquelados determinantes del cierre de seguridad, cuyos troquelados presentan una configuración especial en zig-zag y están dispuestos de forma alternada, para que en el intento de despegado en cualquiera de las direcciones, una vez cerrado el brazaletes, se produzca el rasgado a través de esos troquelados en zig-zag.

De acuerdo con el procedimiento y el brazaletes obtenido en base al mismo, éste utilizará: tintas UVA imborrables con alcohol, para evitar el peligro citado con anterioridad; la perforación o corte para calibrar la impresora, y los troquelados en zig-zag que denuncian cualquier intento de apertura del brazaletes una

vez cerrado, por rasgado de los mismos, como consecuencia de que se establecen cuatro cotas de ataque en cada uno de los troquelados, al presentar esa configuración en zig-zag.

También cabe decir que en la zona ocupada por las etiquetas correspondientes al control de patologías, dichas etiquetas estarán constituidas por láminas de polipropileno de alto poder de adhesión.

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 de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista del anverso correspondiente a una lámina de polipropileno con brillo a partir de la cual se inicia el proceso de obtención de brazaletes, representando en esa figura la fase inicial de impresión de una pluralidad de brazaletes, correspondiente al anverso.

La figura 2.- Muestra una vista en planta por el reverso de la figura anterior, dejando ver los troquelados en zig-zag que van a constituir el cierre de seguridad de cada uno de los brazaletes.

La figura 3.- Muestra una siguiente fase del proceso correspondiente a la vista en planta donde en el reverso de la lámina representada en la figura anterior ha sido retirado el siliconado dejando al descubierto el adhesivo, y en donde el siliconado del troquelado de seguridad no ha sido retirado.

La figura 4.- Muestra una vista en planta de la aplicación de la segunda lámina de polipropileno sobre la representada en las figuras anteriores, quedando esa segunda capa o lámina adherida a toda la superficie de la primera.

La figura 5.- Muestra una vista en planta correspondiente al siguiente paso del proceso, donde se han realizado unos troquelados sobre la segunda capa mostrada en la figura anterior, así como las perforaciones como medio sensor para la impresora.

La figura 6.- Muestra la fase siguiente correspondiente al corte longitudinal que se realiza sobre el cuerpo laminado, para separar los distintos brazaletes.

La figura 7.- Muestra una vista por el anverso de uno de los brazaletes obtenidos de acuerdo con el procedimiento correspondiente a las figuras anteriores.

La figura 8.- Muestra una vista por el reverso del mismo brazalete representado en la figura anterior.

La figura 9.- Muestra una vista lateral de las dos capas o láminas de polipropileno adheridas entre sí y la zona correspondiente al cierre de seguridad con el siliconado correspondiente previsto en la primera lámina de polipropileno.

La figura 10.- Muestra, finalmente, sendos detalles de la forma de realizarse el rasgado en un intento fraudulento de apertura del brazalete una vez cerrado, en cualquiera de ambas direcciones de traccionado.

Realización preferente de la invención

Como se puede ver en las figuras referidas, en el

procedimiento de la invención para obtener brazaletes, se parte de una lámina (1) de polipropileno sobre la que se imprimen, en una primera fase representada en la figura 1, los datos generales correspondientes a la personalización del brazalete, así como los espacios previstos para la impresión posterior de los datos personales (3) o los espacios donde se ubicarán las etiquetas (2) que servirán para el control de patologías cuando el brazalete se utiliza en el ámbito hospitalario, así como a las perforaciones (4) correspondientes éstas al sensor para identificación por la impresora.

En una segunda fase, sobre el reverso de la lámina de polipropileno (1), se efectúan troquelados (7), realizados sobre correspondientes zonas rectangulares (8), según se representa en la figura 2, y cuyos troquelados de seguridad (7) son en zig-zag, como se ha dicho con anterioridad.

En una tercera fase, y según se representa en la figura 3, se retira la silicona (13) del reverso de la lámina de polipropileno (1), dejando al descubierto el adhesivo (9), excepción hecha de las zonas (8) correspondientes a los troquelados de seguridad (7).

A continuación, sobre la lámina (1) se superpone una segunda lámina de polipropileno (1'), que se fija lógicamente sobre el adhesivo (9), cubriendo incluso las zonas (8) de los troquelados (7), como se representa en la figura 4.

A continuación, sobre esa lámina de polipropileno (1') se realizan simultáneamente las perforaciones (4') correspondientes a las marcaciones o sensores de identificación para la impresora, las cuales se corresponderán lógicamente con las perforaciones (4), efectuándose asimismo el troquelado de las zonas (8') que quedan enfrentadas a las zonas (8) de la lámina de polipropileno (1), aunque esas zonas troqueladas (8') son de ligero menor tamaño que las zonas troqueladas (8) correspondientes a los troquelados (7) de seguridad.

En una fase siguiente, representada en la figura 6, se efectúa, a través de la línea de corte (10), la separación de los distintos brazaletes referenciados con (11) en las figuras 7 y 8, donde en el anverso de cada uno de los brazaletes (11) están establecidas las etiquetas (2) de control de patologías, la zona (3) con la impresión de los datos o identificación de la persona a la que va a estar destinado el brazalete, las perforaciones (4-4') correspondientes a la marcación o sensor de identificación para la impresora, y sus zonas extremas y opuestas (8) correspondientes a las previstas de los troquelados de seguridad (7), de manera tal que dicho brazalete cuando se aplica a una persona y se lleva a cabo el cierre del mismo para que se mantenga en esa persona, la zona (8') correspondiente a los troquelados (7) de seguridad, se fija por adherencia sobre el extremo opuesto por la cara del anverso, de manera que un intento fraudulento de llevar a cabo una apertura del brazalete, lleva consigo el rasgado (12), como se deja ver en la figura 10, rasgado que se producirá cualquiera sea la dirección en que se intente llevar a cabo la apertura del brazalete, y ello como consecuencia de la configuración especial en zig-zag de los troquelados de seguridad (7) referidos.

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento de obtención de brazaletes de identificación personal, que partiendo de dos láminas de polipropileno (1 y 1') de aproximadamente 60 micras, adhesivadas, se **caracteriza** porque comprende las siguientes fases operativas:

- Impresión de las zonas de personalización correspondientes a etiquetas de control de patologías (2), e impresión de la zona (3) con los datos de personalización y realización de perforaciones (4) como marcas identificadoras por parte de la impresora.
- Realización de troquelados en zig-zag (7) sobre zonas (8) de la lámina (1), en el reverso de ésta.
- Retirada del siliconado de protección de la lámina de polipropileno (1), a excepción de las zonas (8) correspondientes a los troquelados (7) de seguridad, dejando al descubierto el adhesivo (9) de dicha lámina de polipropileno (1).
- Laminado o superposición de la segunda lámina de polipropileno (1') sobre el adhesivo (9) de la lámina (1), cubriendo incluso las zonas (8) de los troquelados de seguridad (7).

- Realización de zonas de troquelado (8') sobre dicha lámina de polipropileno (1'), en donde esas zonas troqueladas (8') son ligeramente inferiores en dimensiones a las zonas troqueladas (8) de la lámina (1), efectuándose igualmente y de forma simultánea las perforaciones (4') sobre la lámina (1'), con la particularidad de que los troquelados de las zonas (8') son pasantes a través de la segunda lámina de polipropileno (1'), y del siliconado (13) de la primera lámina de polipropileno (1).
- Seccionado, a través de líneas longitudinales (10), de tiras determinantes de los correspondientes brazaletes (11).

2. Brazaletes de identificación personal, que obteniéndose de acuerdo con el procedimiento de la reivindicación precedente, se **caracteriza** porque está constituido por la superposición y fijación adhesiva de dos láminas (1 y 1') de polipropileno, en cuyo anverso van impresas zonas (3) con los datos identificativos, zonas (2) con etiquetas correspondientes a control de patologías, una perforación (4) en proximidad a uno de esos extremos, como elemento sensor para la correspondiente impresora y una zona (8) con troquelados en zig-zag (7), produciéndose el rasgado de dicho troquelado de seguridad (7) en el intento de abrir el brazaletes (11) una vez cerrado el mismo.

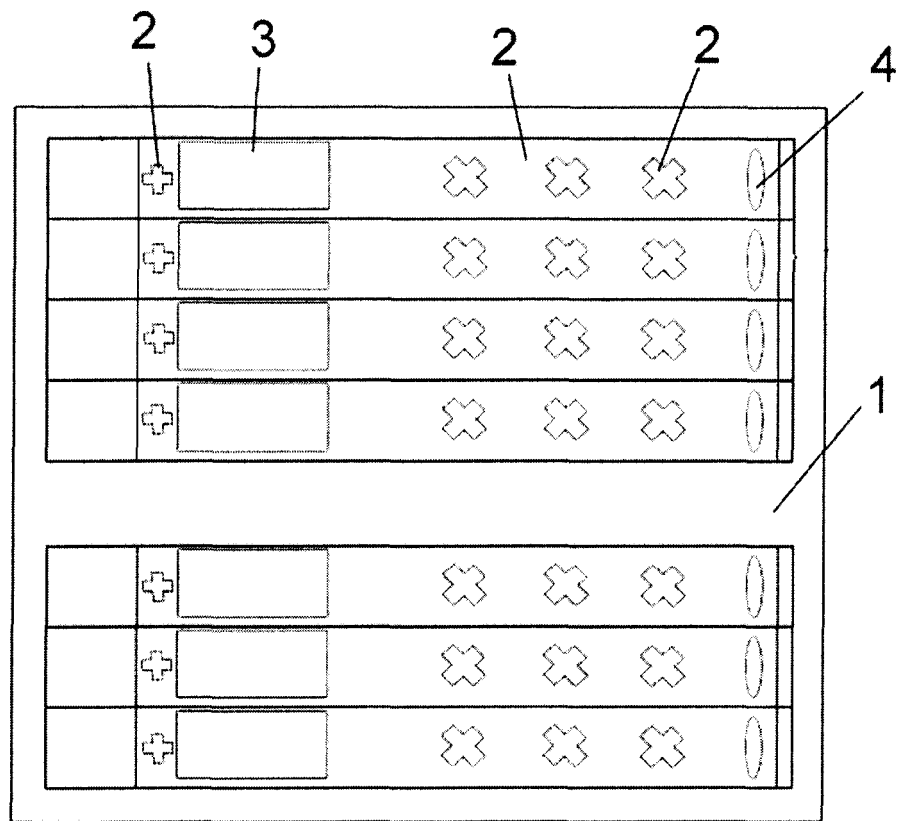


FIG. 1

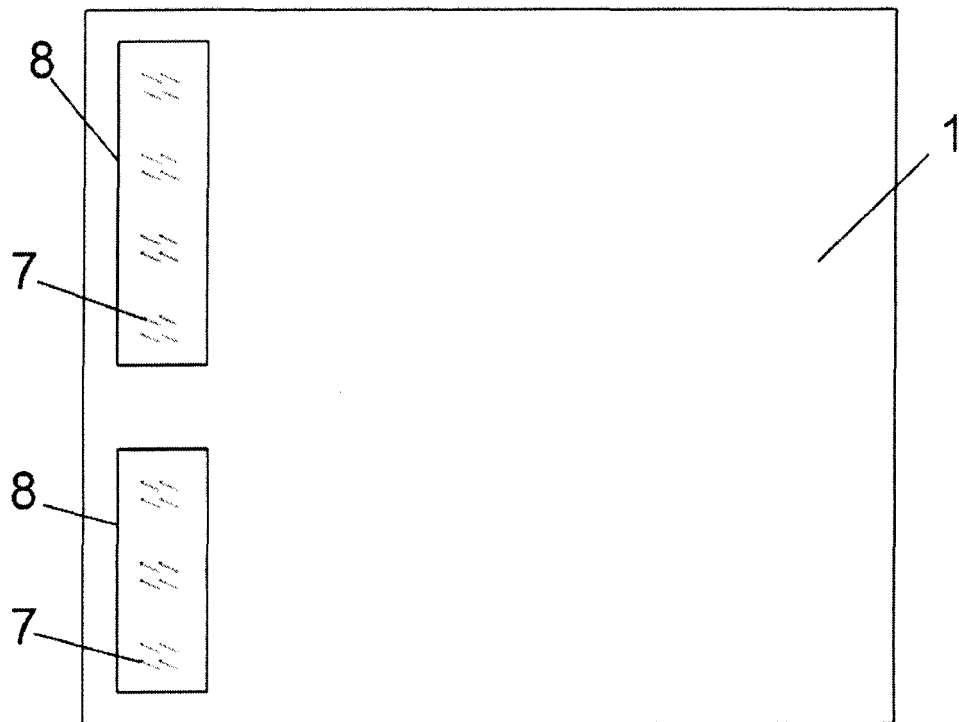


FIG. 2

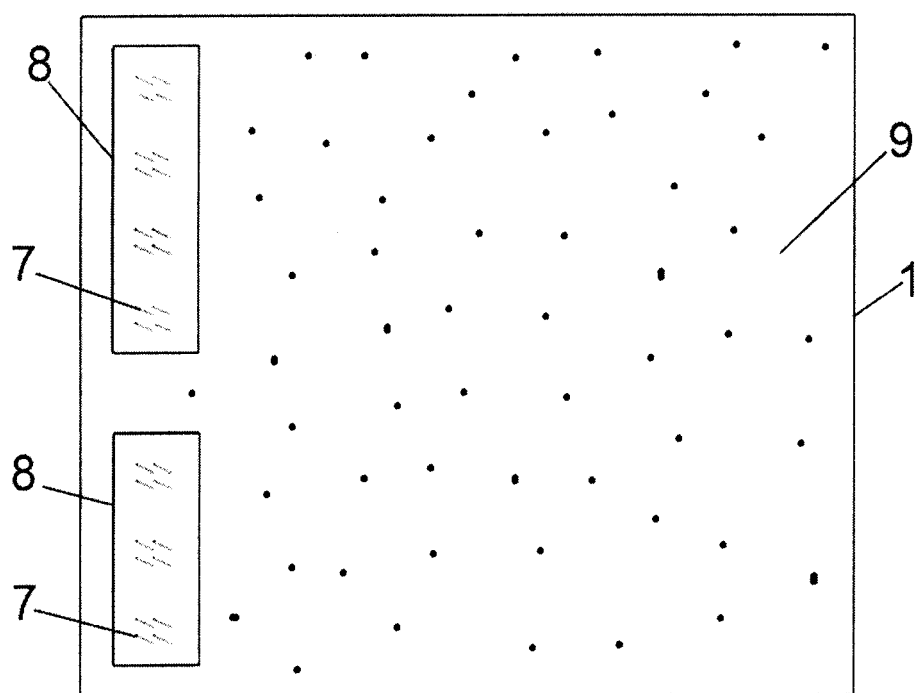


FIG. 3

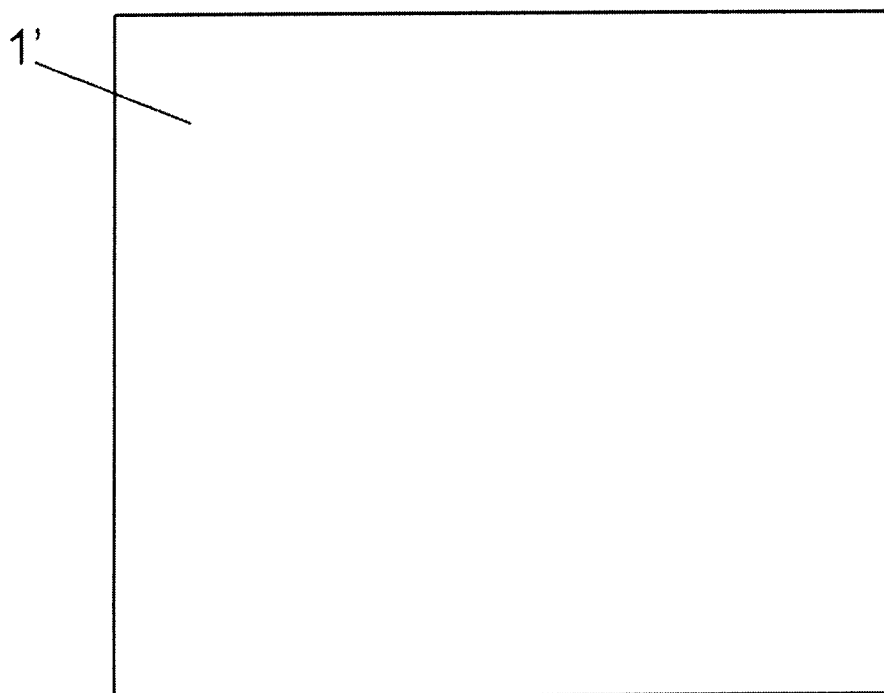


FIG. 4

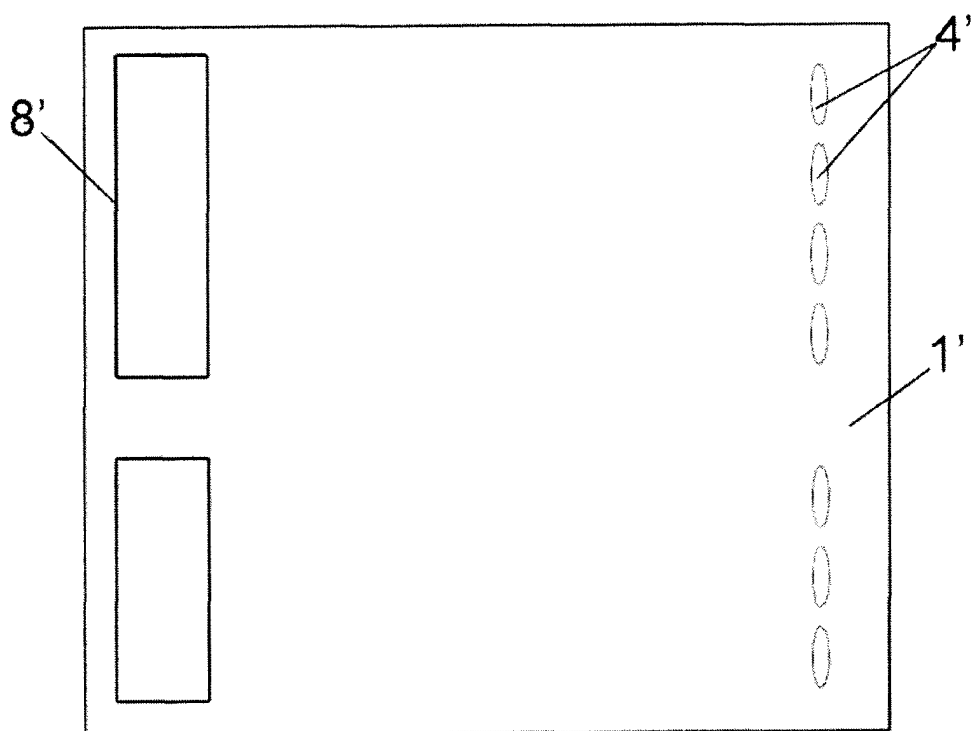


FIG. 5

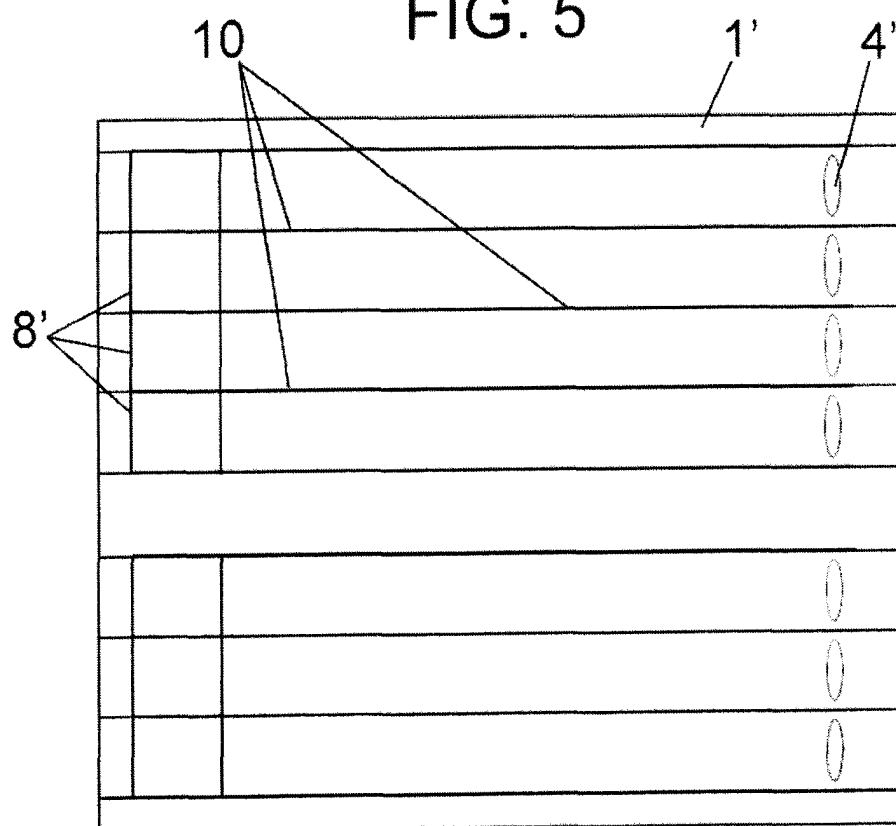


FIG. 6

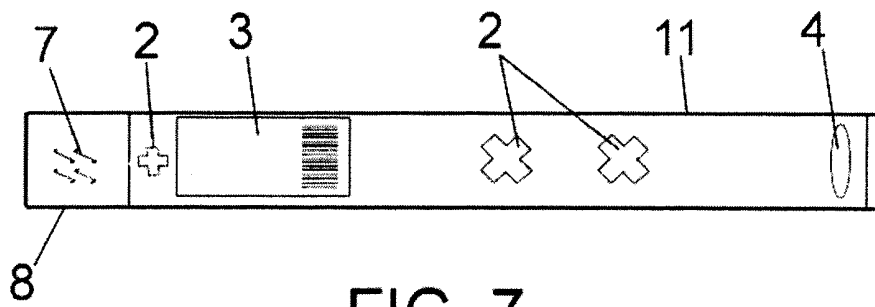


FIG. 7

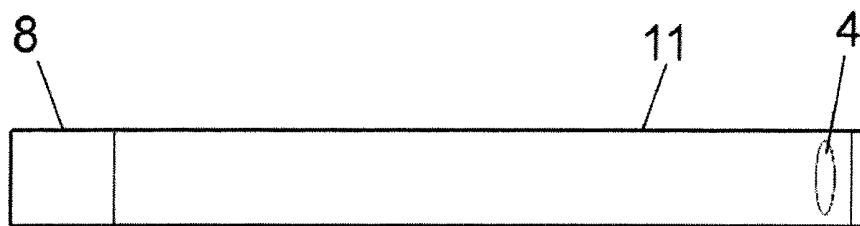


FIG. 8

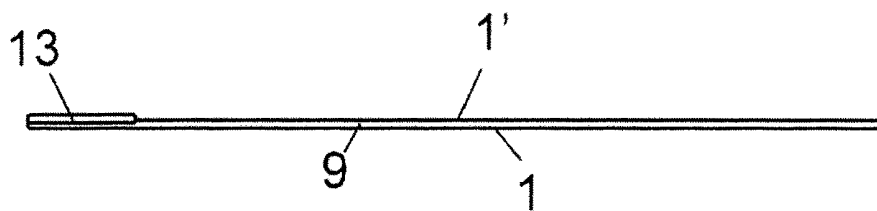


FIG. 9

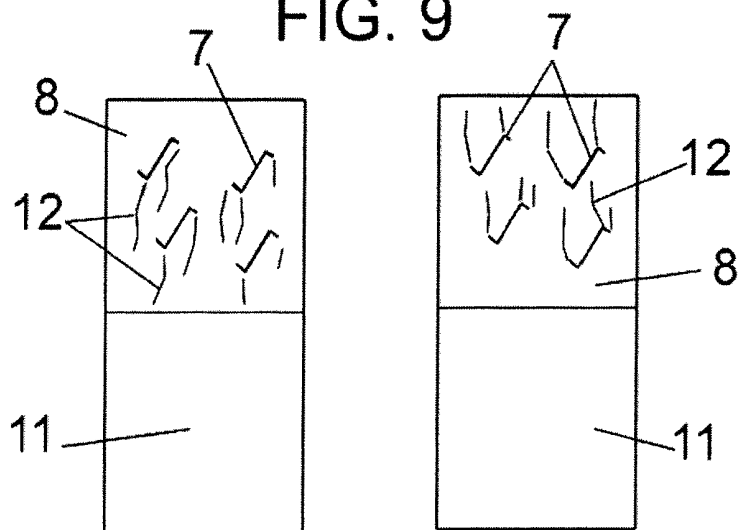


FIG. 10



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 200900055

②② Fecha de presentación de la solicitud: 09.01.2009

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **G09F3/00** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 5799426 A (PETERSON) 01.09.1998, todo el documento.	1,2
X	US 5364133 A (HOFER et alii) 15.11.1994, todo el documento.	1,2
Y	WO 2008043158 A1 (RFID N PRINT PTY LTD) 17.04.2008, todo el documento.	1,2
Y	US 4314415 A (DE WOSKIN) 09.02.1982, todo el documento.	1,2

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
03.05.2011

Examinador
Manuel Fluvià

Página
1/4

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

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, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 03.05.2011

Declaración**Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)**

Reivindicaciones

SI

Reivindicaciones 1, 2

NO**Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)**

Reivindicaciones

SI

Reivindicaciones 1, 2

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	US 5799426 A (PETERSON)	01.09.1998
D02	US 5364133 A (HOFER et alii)	15.11.1994
D03	WO 2008/043158 A1 (RFID N PRINT PTY LTD)	17.04.2008
D04	US 4314415 A (DE WOSKIN)	09.02.1982

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

Ley de Patentes, artículo 4.1: Son patentables las invenciones nuevas, que impliquen actividad inventiva y sean susceptibles de aplicación industrial,....

Ley de Patentes, artículo 6.1. Se considera que una invención es nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.

Ley de Patentes, artículo 8.1. Se considera que una invención implica una actividad inventiva si aquella no resulta del estado de la técnica de una manera evidente para un experto en la materia.

Reglamento de Patentes Artículo 29.6. El informe sobre el estado de la técnica incluirá una opinión escrita, preliminar y sin compromiso, acerca de si la invención objeto de la solicitud de patente cumple aparentemente los requisitos de patentabilidad establecidos en la Ley, y en particular, con referencia a los resultados de la búsqueda, si la invención puede considerarse nueva, implica actividad inventiva y es susceptible de aplicación industrial.

Las características técnicas reivindicadas en la solicitud están agrupadas en dos reivindicaciones, cuyas novedad y actividad inventiva se van a analizar. La primera reivindicación en su parte preambular centra el objeto técnico del estado de la técnica en un procedimiento de obtención de brazalete de identificación clínica de dos capas adhesivadas, caracterizado por imprimir datos del paciente y sus patologías, con guiado por perforaciones, desprotección superficial antes de unir por adhesivo, con zonas debilitadas para detección de manipulaciones de desprendimiento y agrupamiento y separación por troquelado. La siguiente reivindicación se centra en el objeto proporcionado por el anterior método.

Se considera preliminarmente y sin compromiso que el objeto de la solicitud (reivindicaciones 1 y 2) se encuentra incluido en los documentos D01 y D02 independientemente en cuanto a su contenido y desde antes de la fecha de prioridad. Los documentos D01 y D02 revelan el estado de la técnica, publicado antes de la fecha de prioridad de la solicitud de patente, más próximo al campo técnico de pulseras de identificación.

D01 divulgó con fecha anterior a la de prioridad, una pulsera de identificación (y su método de obtención) de grosor uniforme, por unión de laminados (polipropileno entre ellos, descripción columna 4 línea 58) y cierre por adhesivo (título) al retirar protección, imprimible con señales de guiado (18) y con unos cortes (13) para detección de manipulaciones tras el cierre (resumen).

D02 divulgó con fecha anterior a la de prioridad, una pulsera de identificación formada por dos laminados (polipropileno entre ellos, descripción columna 2 línea 45) y cierre por adhesivo al retirar protección (resumen), imprimible con señales de guiado (figura 6) y con unos cortes sistema para detección de manipulaciones tras el cierre (4, 9 figura 5).

En cada documento anterior están divulgadas pues las características técnicas relevantes del objeto de la solicitud, y que resuelven el mismo problema técnico de identificación clínica por pulsera imprimible y segura, por lo cual aparentemente la solicitud de patente carecería del requisito de patentabilidad de la novedad a tenor del artículo 6 de la vigente ley 11/86 de 20 de marzo de Patentes, al confrontarse con el estado de la técnica representado por los citados dos documentos.

D03 divulgó con fecha anterior a la de prioridad, una pulsera de identificación y su método de obtención (título) y cierre por adhesivo al retirar protección, imprimible (12) y con unos cortes (4) para detección de manipulaciones tras el cierre (resumen) y guiado para impresión (página 12, línea 20). D04 divulgó con fecha anterior a la de prioridad, una pulsera de identificación, por unión de laminados poliméricos (polietileno entre ellos, descripción columna 3) y con unos cortes (13) para detección de manipulaciones tras el cierre (resumen). con zonas debilitadas (15) para separación. La combinación de ambos documentos fue evidente para el experto en la materia de identificación clínica, por pertenece a dicho campo ambos documentos y resolver el mismo problema técnico de identificación clínica por pulsera imprimible y segura, por lo cual aparentemente la solicitud de patente carecería del requisito de patentabilidad de la actividad inventiva a tenor del artículo 8 de la vigente ley 11/86 de 20 de marzo de Patentes, al confrontarse con el estado de la técnica representado por los citados dos documentos.