

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 153 409**

21 Número de solicitud: 201630296

51 Int. Cl.:

**G09B 21/02** (2006.01)

**B42F 1/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**08.03.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**28.03.2016**

71 Solicitantes:

**ROQUET ARBOIX, Guillem (100.0%)**  
**C/ Pedraforca 17**  
**08571 Sant Vicenç de Torelló (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

**ROQUET ARBOIX, Guillem**

74 Agente/Representante:

**MORGADES MANONELLES, Juan Antonio**

54 Título: **LÁMINA ADHESIVA DE ESCRITURA BRAILLE**

ES 1 153 409 U

**DESCRIPCIÓN**

**LÁMINA ADHESIVA DE ESCRITURA BRAILLE**

OBJETO DE LA INVENCIÓN:

Lámina adhesiva adaptada para formar palabras y/o  
5 frases en sistema de escritura braille.

CAMPO DE LA INVENCIÓN:

Aunque en general las láminas o soportes  
destinados para contener una o más palabras en sistema  
10 de escritura braille de la presente invención pueden  
tener distintas aplicaciones, las láminas adhesivas de  
esta invención están adaptadas para ser extraídas  
manualmente de un soporte base y ser fácilmente  
enganchadas en cualquier soporte, tal como una  
15 superficie de papel, cartón, madera, etc.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN:

El sistema de escritura braille es un alfabeto  
universal, aunque existen pequeñas variaciones en cada  
20 idioma, y se fundamenta en una matriz de seis puntos  
semiesféricos sobresalientes o rehundidos distribuidos  
en tres filas y dos columnas. La presencia o no  
presencia de dichos seis puntos determina de qué  
carácter braille se trata.

25 Tanto el punto como el carácter braille han de  
tener un tamaño preciso para que sean claramente y sin  
lugar a dudas legibles a través del tacto del usuario.

De la misma manera, la altura del punto, la  
distancia entre los puntos de un mismo carácter, la  
30 separación entre caracteres, etc. son también  
parámetros que se encuentran definidos en el Documento

Técnico B 1 de la Comisión Braille Española Parámetros dimensionales del braille.

Se conocen distintas técnicas de impresión del sistema braille sobre distintos tipos de soporte, y depende en gran medida del lugar y la tipología de superficie en donde se ha de incluir la información braille, de las características del producto y también de los costes de producción asociados con cada técnica de impresión. De modo general, las técnicas de impresión existentes hoy en día más comunes son las siguientes:

a) Golpe en seco: En esta técnica se crea un troquel con la imagen del texto concreto a escribir en sistema braille, de modo que al dar el golpe en seco, los puntos que forman los caracteres braille quedan en relieve y pueden ser leídos a través del tacto del usuario.

b) Moldeado: En los envases que se fabrican mediante la creación de un molde (por ejemplo, envases de plástico, cristal, o metal), se puede incorporar el texto braille como un elemento más del propio molde.

c) Braille sólido: Se llama comúnmente a aquellas técnicas mediante las cuales los puntos que forman los caracteres braille se obtienen mediante sustancias químicas -polímeros principalmente- que se depositan sobre la superficie del envase o la etiqueta del mismo, y que, al solidificarse, producen puntos en relieve. En ese caso, el punto no está hueco, sino que es macizo.

Sin embargo, estas soluciones conocidas hasta la fecha, no están pensadas para poder personalizar una lámina adhesiva y poder escribir la/s palabra/s en braille deseadas por el usuario, ya que en todos los  
5 casos son procesos de fabricación que se llevan a cabo en fábricas para poder suministrar un producto determinado con un etiquetado braille concreto, por ejemplo impreso en la etiqueta de una botella de vino, o en una etiqueta identificadora de un artículo  
10 textil.

OBJETIVO DE LA INVENCION:

Esta invención, pues, tiene por objetivo una lámina adhesiva de escritura para personas invidentes,  
15 mediante la cual el usuario pueda componer la palabra que él desee en sistema braille y utilizar entonces dicha lámina adhesiva para engancharla en cualquier soporte, tal como papel, cartón u otro.

20 SUMARIO DE LA INVENCION:

La presente invención está definida en la primera reivindicación que se acompaña.

La lámina adhesiva de escritura en sistema braille se suministra adherida sobre un soporte base  
25 laminar, y se particulariza por comprender en el propio anverso (es decir en la parte opuesta a donde se encuentra adherida al soporte base) de modo sobreimpreso una pluralidad de matrices de seis puntos sobresalientes distribuidos en tres filas y dos  
30 columnas; y siendo dichos puntos sobresalientes separables o extraíbles por la acción del dedo del usuario o bien con la ayuda de un útil.

Dicha lámina adhesiva está compuesta preferentemente por papel o similar, aunque también se podría emplear otro tipo de material, tal como plástico o material textil. El material soporte base en forma de lámina puede ser papel o plástico, y el adhesivo que engancha el reverso de la lámina al soporte base también podrá ser cualquier adhesivo conocido, por ejemplo acrílico. Dichas láminas adhesivas preferentemente se pueden suministrar en formato plano, aunque otros formatos se pueden utilizar, tal como enrolladas formando un rollo.

Dicha lámina adhesiva puede tener múltiples configuraciones de tamaño y forma exterior, pudiendo tener un perímetro rectangular o bien otro tipo de forma geométrica.

Cada combinación de dichos seis puntos, los cuales preferentemente serán de configuración de sección transversal semiesférica, representa una letra concreta del alfabeto. Por lo que respecta a la constitución de los diversos puntos sobreimpresos sobre el anverso de la lámina adhesiva, los mismos tendrán el tamaño preciso para que sean legibles a través del tacto del usuario, así como también la distancia entre los puntos de un mismo carácter, la separación entre caracteres, etc. El material de fabricación de dichos puntos sobreimpresos es preferentemente mediante técnicas de deposición de capas sucesivas de material de pintura (impresión 3D), tal como pintura blanca, aunque otros colores pueden emplearse sin que ello altere la esencialidad de la presente invención. También se pueden emplear otras técnicas de elaboración de dichas protuberancias sobre

de dicha lámina de papel, tal como mediante deposiciones puntuales de otro tipo de materiales plásticos distintos a la pintura 3D, que se depositan sobre la superficie de la lámina, y que, al solidificarse, producen puntos sólidos en relieve.

Por lo tanto, los puntos sobresalientes serán preferentemente macizos, es decir "no huecos", para que ostenten una mayor durabilidad y no se puedan malmeter o desprender fácilmente con un golpe.

De ese modo, con esta ventajosa configuración del material de fabricación de los distintos puntos sobre la lámina adhesiva, se logra que el usuario con la simple acción de rascado de su dedo, o bien con la ayuda de un útil extraiga todo el material sobresaliente que constituye cada punto deseado para así crear la letra o carácter que le interese, y así sucesivamente hasta extraer los puntos necesarios para conseguir cada letra deseada y componer de ese modo la palabra y/o frase deseada en la lámina.

Según una primera realización preferida de la invención, la lámina adhesiva está constituida por una pluralidad de láminas individuales distribuidas en filas y/o columnas adheridas todas ellas sobre un mismo soporte base. En este caso, cada lámina adhesiva puede comprender de tres a diez matrices de puntos distribuidas en una misma fila, es decir una al lado de la otra; o bien puede comprender de tres a ocho matrices distribuidas en más de una fila.

Según una segunda realización preferida de la invención, la lámina adhesiva objeto de la presente invención está constituida por una única lámina individual adherida sobre el soporte base,

incorporando dicha lámina adhesiva una o más líneas de debilitación horizontales y/o verticales, para que el usuario pueda cortar dicha lámina adhesiva por donde desee. En esta segunda realización opcionalmente se  
5 pueden prever unas marcas en cada una de las líneas de debilitación horizontales y/o verticales para que el invidente pueda saber con exactitud en qué lugares exactos puede cortar dicha lámina adhesiva.

Estas y otras características se desprenderán  
10 mejor de la descripción detallada que sigue, para facilitar la cual se acompaña de tres láminas de dibujos en las que se ha representado un caso práctico de realización que se cita solamente a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente  
15 invención.

#### DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS:

La figura 1 ilustra una vista frontal de una primera realización de la lámina adhesiva objeto de la  
20 presente invención, formada por una pluralidad de láminas individuales distribuidas en filas y/o columnas adheridas todas ellas sobre un mismo soporte base.

La figura 2 ilustra una vista en perspectiva de la  
25 misma realización de la lámina adhesiva que la figura 1, en la que se muestra el detalle -A- de una de las láminas individuales.

La figura 3 ilustra una vista en perspectiva del mismo detalle -A- de una de las láminas individuales  
30 de la figura 2, en la que se aprecia como el dedo del usuario va extrayendo el material de relieve de los

seis puntos que forman cada carácter para ir escribiendo una o más palabras en dicha lámina.

La figura 4 ilustra una vista en perspectiva del mismo detalle -A- de una de las láminas individuales de las figuras 2 y 3, en la que se aprecia como el usuario con la ayuda de un utensilio puntiagudo va extrayendo el material de relieve de los seis puntos que forman cada carácter para ir escribiendo una o más palabras en dicha lámina.

La figura 5 ilustra una vista frontal de un posible envoltorio con en el que se suministran varias láminas adhesivas.

La figura 6 ilustra una vista frontal de una segunda realización de la lámina adhesiva objeto de la presente invención, formada por una única lámina individual adherida sobre un soporte base, y provista de sendas líneas de debilitación dispuestas en dirección horizontal y vertical.

DESCRIPCION DETALLADA DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION:

De acuerdo con los dibujos que se acompañan, una primera realización preferida de la lámina adhesiva de escritura braille se muestra claramente en las figuras 1 a 5, y una realización alternativa de la misma se muestra en la figura 6.

Tal y como se muestra en las figuras 1 a 5, esta realización de la lámina adhesiva (1) objeto de la presente invención está constituida por una pluralidad de láminas individuales (2) distribuidas en este caso en ocho filas y cinco columnas adheridas todas ellas sobre un mismo soporte base (3).



Según se muestra claramente en el detalle -A- de la figura 2, cada lámina adhesiva individual (2) comprende cinco matrices (5) de seis puntos (4) cada una, disponiéndose una pluralidad de láminas adhesivas individuales (2) idéntica formando una cuadrícula de varias filas y columnas.

En las figuras 3 y 4 se puede apreciar cómo el usuario mediante la acción de rascado con su dedo (6) (figura 3) o bien con la ayuda de un útil (7) puntiagudo (figura 4) extrae fácilmente y rápidamente todo el material sobresaliente que constituye un punto (4), de modo que queda un espacio "sin punto".

En la figura 5 se muestra una posible disposición de suministro de las láminas (1, 1'), en un envase (8) de configuración plana provisto de una ventana (9) para poder visualizar el contenido interior.

Por lo que respecta a la figura 6, se muestra una segunda posible realización de la lámina adhesiva (1') configurada a base de una única lámina (2') adherida sobre el soporte base, incorporando dicha lámina adhesiva (2') una pluralidad de líneas de debilitación horizontales (10) y verticales (11), que permiten que el usuario pueda ir cortando la lámina (2') en distintas partes, de modo que puede conformar a su medida y de modo personalizado la palabra deseada y por ejemplo cortar una lámina adhesiva individual (13) o bien cortar una lámina adhesiva doble (14), u otras medidas según la largaría de la palabra o frase.

En esta segunda realización se prevén unas marcas (12) dispuestas repartidas en el perímetro de la única lámina (2') y localizadas concretamente en las separaciones de cada una de las líneas de debilitación

horizontales y/o verticales, con el fin de que el  
invidente pueda saber con exactitud en qué lugares  
exactos puede cortar dicha lámina adhesiva en el  
tamaño deseado según la largaría de la palabra o frase  
5 que se desee componer.

La invención, dentro de la esencialidad, puede  
ser llevada a la práctica en otras formas de  
realización que difieran sólo en detalle de la  
indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará  
10 igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues,  
fabricarse estas láminas adhesivas de escritura  
braille con los medios y materiales más adecuados y  
con los accesorios más convenientes, pudiendo los  
elementos componentes ser sustituidos por otros  
15 técnicamente equivalentes, por quedar todo ello  
comprendido dentro del espíritu de las siguientes  
reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1 - "Lámina adhesiva de escritura braille", de las que se suministran adheridas sobre un soporte base y que son fácilmente separables por parte del usuario, **caracterizada porque** comprende en su anverso de modo sobreimpreso en la propia lámina una pluralidad de matrices de seis puntos sobresalientes distribuidos en tres filas y dos columnas; y siendo dichos puntos sobresalientes extraíbles con la acción del dedo del usuario o un útil.

2 - "Lámina adhesiva de escritura braille", según la reivindicación 1, la cual se puede suministrar en un formato compuesto por más de una lámina adhesiva adheridas sobre un soporte base común.

3 - "Lámina adhesiva de escritura braille", según la reivindicación 1, **caracterizada porque** comprende de modo sobreimpreso en la propia lámina de tres a ocho matrices distribuidas en una misma fila.

4 - "Lámina adhesiva de escritura braille", según la reivindicación 1, **caracterizada porque** comprende de modo sobreimpreso en la propia lámina de tres a ocho matrices distribuidas en más de una fila.

5 - "Lámina adhesiva de escritura braille", según la reivindicación 2, **caracterizada porque** comprende una o más líneas de debilitación horizontales y/o verticales.

6 - "Lámina adhesiva de escritura braille", según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** cada punto está fabricado con impresión de pintura 3D.

7 - "Lámina adhesiva de escritura braille", según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** cada punto presenta una configuración de sección transversal semiesférica.

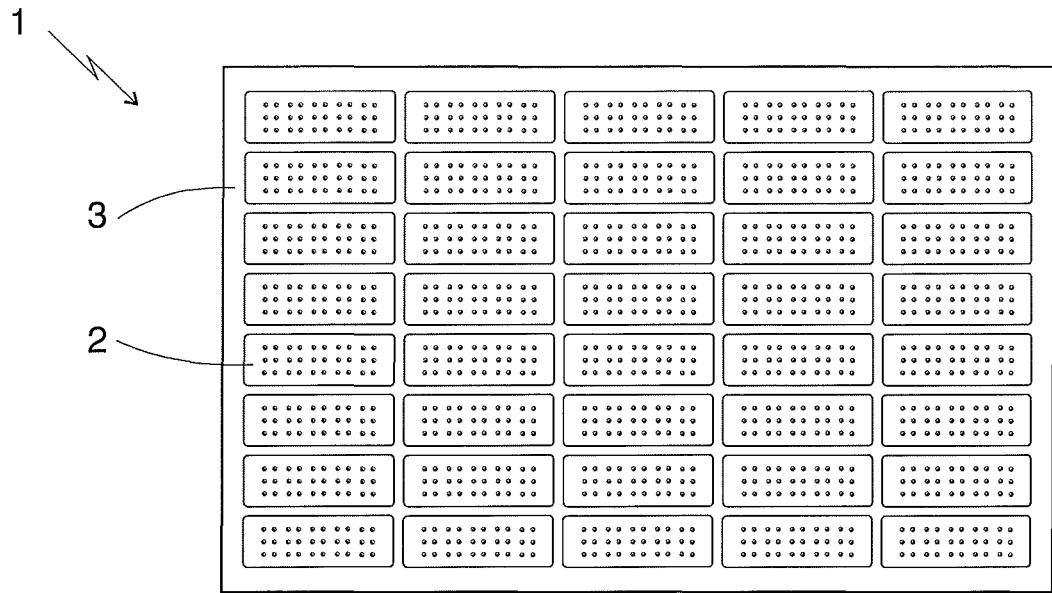


Fig. 1

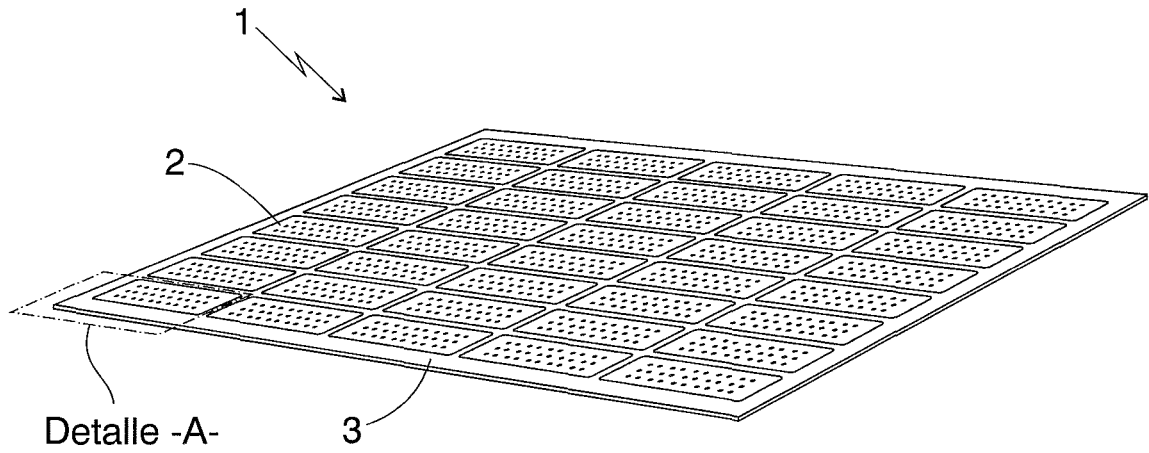
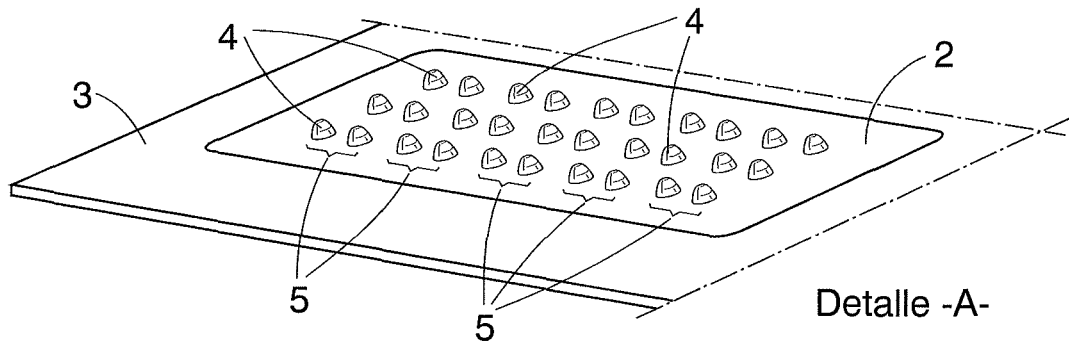


Fig. 2



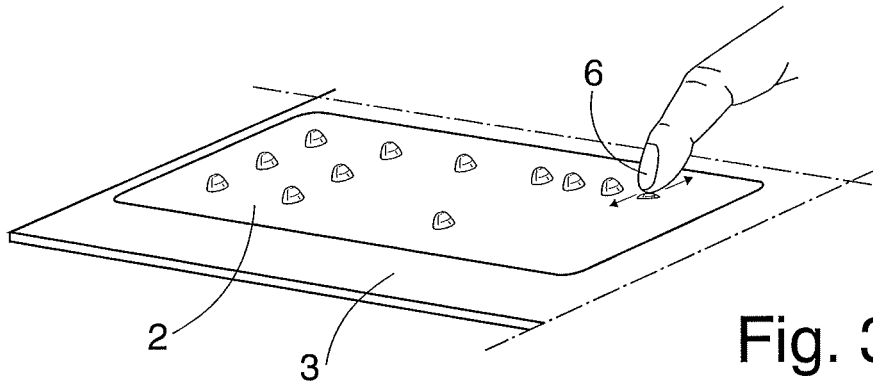


Fig. 3

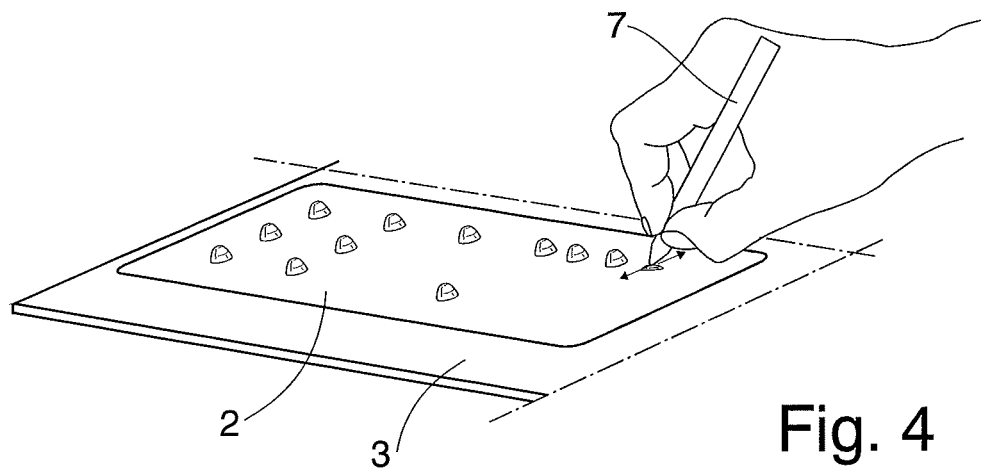


Fig. 4

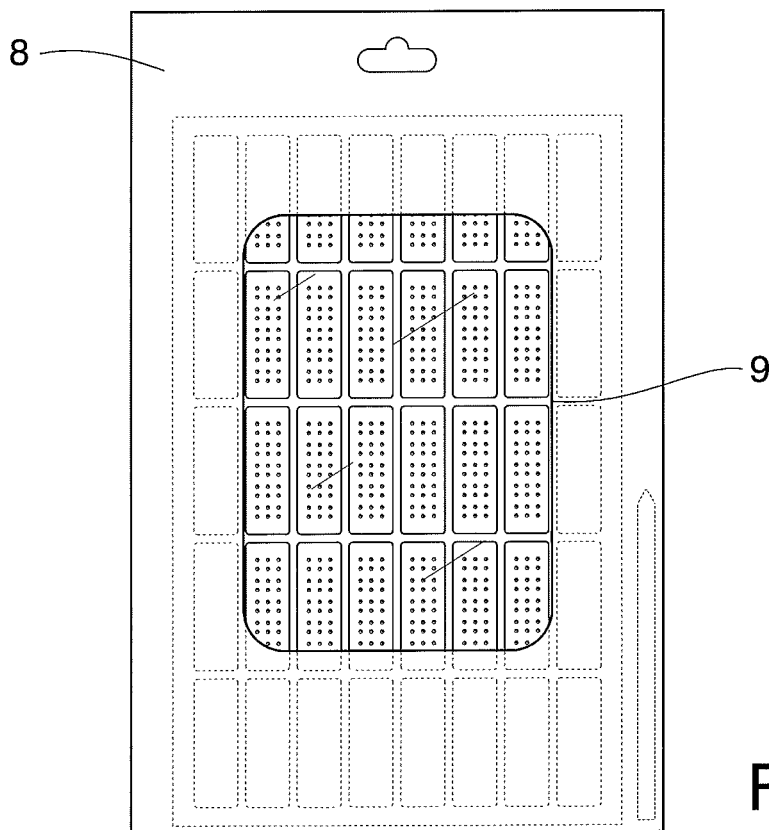


Fig. 5

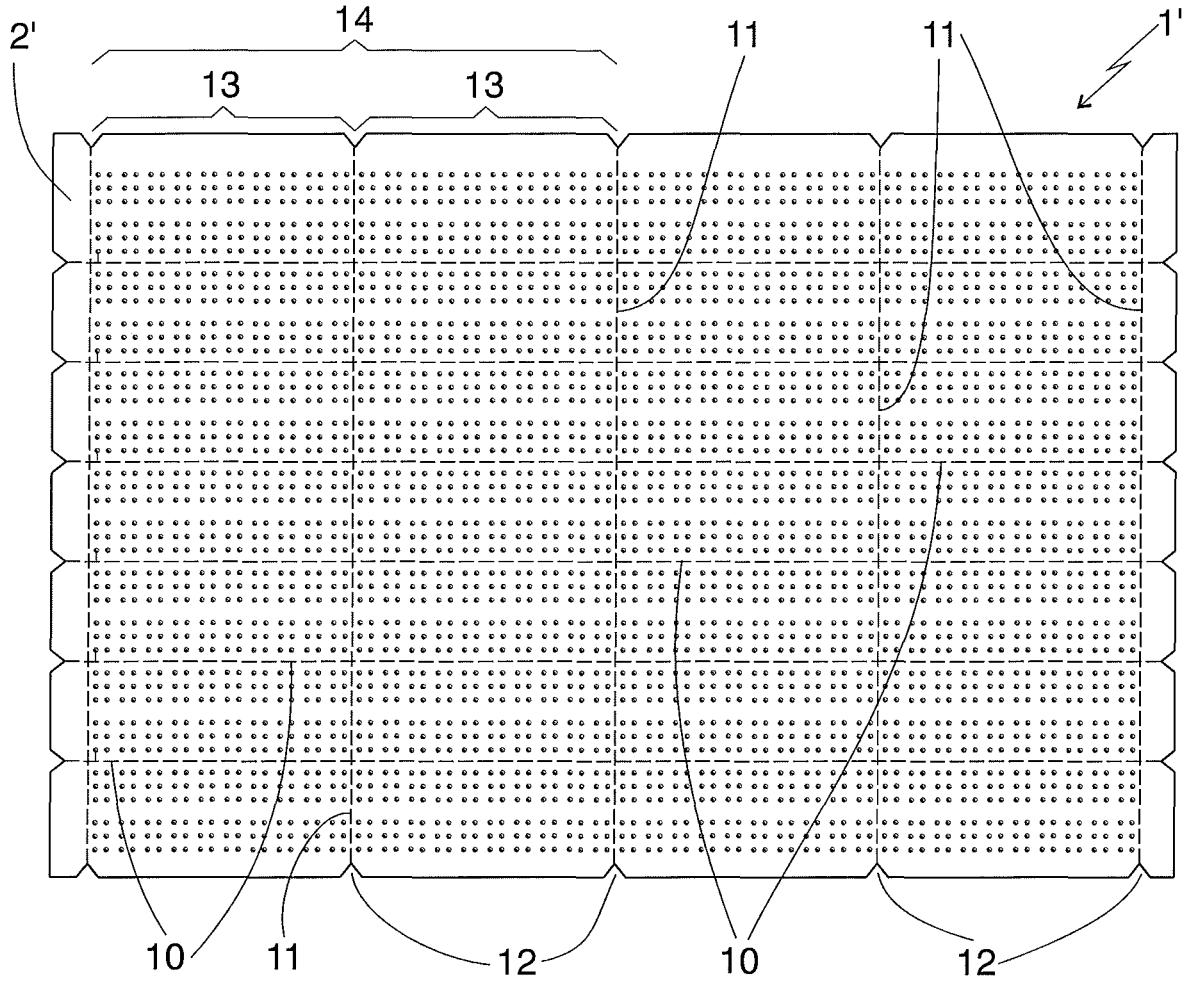


Fig. 6