



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ Número de publicación: **2 267 378**

⑫ Número de solicitud: 200500720

⑬ Int. Cl.:
B41M 3/16 (2006.01)

⑭

PATENTE DE INVENCION

B1

⑮ Fecha de presentación: **29.03.2005**

⑯ Fecha de publicación de la solicitud: **01.03.2007**

Fecha de la concesión: **05.02.2008**

⑰ Fecha de anuncio de la concesión: **16.02.2008**

⑱ Fecha de publicación del folleto de la patente:
16.02.2008

⑲ Titular/es: **Álvaro Arispe Sáez**
Extremadura, nº 9 - 2º D
01003 Vitoria-Gasteiz, Álava, ES

⑳ Inventor/es: **Arispe Saez, Álvaro**

㉑ Agente: **Ungría López, Javier**

㉒ Título: **Procedimiento de formación de carteles señalizadores con leyendas en código braille.**

㉓ Resumen:

Procedimiento de formación de carteles señalizadores con leyendas en código braille.

El procedimiento permite obtener un cartel señalizador con leyendas normales y con leyendas en código braille, partiendo de una lámina de vinilo (1) con una coloración determinada, sobre la que se realizan aberturas (2) y orificios (3) correspondientes a los signos de las leyendas normal y de código braille, que se pretende. Dicha lámina (1) se dispone sobre una lámina rígida de soporte (4) de distinta coloración, la cual es sometida a un procedimiento de troquelado con los elementos correspondientes y coincidentes con las ventanas (2) y orificios (3) de la lámina de vinilo (1), para que los resaltes (2' y 3') originados en el proceso de troquelado se alojen en tales ventanas y orificios, sobresaliendo respecto del plano frontal de la lámina de vinilo (1), para formar los caracteres tanto normales como del código braille pretendidos.

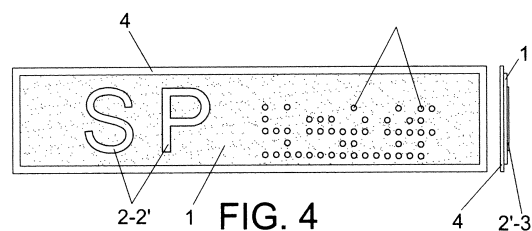


FIG. 4

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

DESCRIPCIÓN

Procedimiento de formación de carteles señalizadores con leyendas en código braille.

Objeto de la invención

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un procedimiento de formación de carteles señalizadores con leyendas en código braille, que su propio enunciado indica está previsto para obtener un cartel de señalización de cualquier tipo que, además de la información en caracteres normales para ser identificados o leídos visualmente, incorpora la misma información con los caracteres del código braille para poder ser leídos o identificados mediante tacto por personas con limitada o nula visión.

Antecedentes de la invención

En la Patente de Invención española P-9300365, del mismo solicitante, se describe un procedimiento para conseguir carteles de señalización con leyendas en código braille, previsto fundamentalmente para su aplicación en lugares accesibles por personas que carecen total o parcialmente de visión.

La evidente finalidad de dicho tipo de carteles es la de que los invidentes o personas con limitaciones grandes de visión, pueden leer en el código braille cualquier tipo de información situada, como en un cartel convencional, en edificios públicos, privados o en cualquier otro lugar.

Por otra parte, el objeto del procedimiento descrito en tal P-9300365, es el de poder obtener de forma fácil, sencilla y económica un cartel de señalización del tipo referido.

En tal sentido, dicho procedimiento se basa en formar una positivo y un negativo fotográficos con el diseño que se pretende reproducir, así como en obtener fotolitos del positivo y negativo referidos, mediante película fotosensible, realizándose posteriormente una insolación mediante rayos ultravioletas y a través de los fotolitos, de otras tantas placas a base de polímero reticulable o rayos ultravioletas. El procedimiento comprende también las fases de formación de un cuerpo hembra y un cuerpo macho encajables entre sí, así como la impresión sobre la respectiva lámina u hoja de material plástico que ha de constituir el soporte de los elementos que formarán el diseño a reproducir y en coincidencia con el mismo, finalizando el proceso con una fase en la que se introduce dicho soporte laminar impreso entre los cuerpo macho y hembra, que al ser presionados entre sí producen el grabado por embutición de tal soporte.

La lámina que configura el soporte, que es de naturaleza rígida, llevará preferentemente impresa los signos o leyendas a embutir, que coincidirán exactamente con las embuticiones que se formarán mediante los cuerpos macho y hembra.

Aunque en base a dicho procedimiento se consigue el objetivo descrito con anterioridad, sin embargo al ser la lámina de soporte de naturaleza rígida, en las deformaciones originadas por la embutición se producen leves aristas, lo cual resulta un inconveniente teniendo en cuenta que los resaltes que forman los caracteres del código braille, para un perfecto reconocimiento táctil por parte de los invidentes, deben ser bien redondeados.

Para conseguir ese redondeamiento o carencia de aristas vivas, el mismo solicitante concibió posteriormente una mejora del procedimiento descrito, mejora

que se solicitó y se describe en la Patente de Invención P-9800103, basada en disponer sobre una de las caras de la lámina de soporte una capa adhesiva de gelatina, la cual recibe la presión por parte del cliché macho y se deforma en curva, transmitiéndose tal deformación en curva al propio soporte, consiguiéndose con ello un perfecto redondeamiento de las deformaciones efectuadas sobre dicho soporte laminar, determinando el relieve correspondiente a cada uno de los caracteres del código braille.

Descripción de la invención

El procedimiento objeto de la invención, como ya se indicó en el apartado "Objeto de la Invención" está previsto para obtener o formar un cartel de señalización que además de estar dotado de caracteres normales determinantes de una información o leyenda de cualquier tipo, incorpora también caracteres de esa misma información o leyenda pero en código braille, basándose en un proceso diferente y notablemente más simple y eficaz que en el descrito en la P-9300365.

Concretamente, el procedimiento de la invención, partiendo de una lámina de vinilo de un color determinado, comprende las siguientes fases operativas:

- Realización, sobre dicha lámina de vinilo, de ventanas y orificios que corresponderán, en el primer caso, a los signos de los caracteres normales que determinarán una leyenda de señalización o información, y en el segundo caso a los de ubicación para los signos de los caracteres que determinarán esa misma leyenda de señalización o información, en código braille.
- Disposición de dicha lámina de vinilo con las ventanas y orificios, sobre una lámina rígida en funciones de soporte, de ligero mayor contorno que la anterior y de diferente coloración.
- Realización de un troquelado sobre la parte posterior de dicha lámina rígida de soporte, correspondiéndose ese troquelado con los signos de caracteres anteriormente referidos, pasando las deformaciones originadas en el troquelado a través de las ventanas y orificios de la lámina de vinilo, obteniéndose en relieve sobre tal lámina de vinilo los caracteres correspondientes, es decir, los de la leyenda de información normal y los de la leyenda de información en código braille, y coloración distinta a la superficie de la lámina de vinilo.

Las ventanas y orificios correspondientes a los signos de caracteres, se realizará mediante una máquina o dispositivo apropiado, mientras que el troquelado se realizará mediante moldes que incorporen precisamente los troquelados coincidentes con las ventanas y orificios de las láminas de vinilo, para conseguir los caracteres pretendidos.

La lámina rígida de soporte que se dispone sobre la cara posterior de la lámina de vinilo será preferentemente metálica.

De la manera descrita se obtiene un cartel de señalización, de forma sencilla, rápida y de bajo costo económico, destacando los caracteres para su perfecta visión en virtud de la diferente coloración de la lámina de vinilo y de la lámina de soporte en la que, median-

te troquelado, se obtienen los resaltes que se ubicarán sobre las ventanas y orificios de tal lámina de vinilo, sobresaliendo sobre la cara anterior o frontal de ésta para formar los caracteres del código braille.

Breve 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, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en base a los cuales se comprenderán más fácilmente las innovaciones y ventajas del procedimiento objeto de la invención.

Figura 1.- Muestra una vista frontal y alzado lateral de la lámina de vinilo a partir de la cual se parte para llevar a cabo el procedimiento de la invención.

Figura 2.- Muestra una vista frontal y alzado lateral de la misma lámina de vinilo de la figura anterior, con ventanas y orificios correspondientes a los signos de caracteres de una leyenda de información o señalización.

Figura 3.- Muestra una vista frontal y lateral de la lámina de vinilo representado en la figura anterior, dispuesta sobre una lámina rígida de soporte posterior de ligero mayor contorno que aquélla.

Figura 4.- Muestra una vista frontal y lateral de un cartel de señalización obtenido o conformado de acuerdo con las fases del procedimiento objeto de la invención.

Descripción de la forma de realización preferida

Como se puede ver en las figuras referidas, para llevar a cabo el procedimiento de formación de carteles señalizadores con leyenda en código braille según la invención, se parte de una lámina de vinilo 1, de un color determinado, tal y como se representa en la figura 1, de manera que sobre dicha lámina 1 se realizan, con una máquina especial y apropiada o por cualquier otro sistema, una serie de ventanas 2 y orificios 3, que corresponderán a los caracteres de una leyenda normal y a los caracteres de una leyenda en código braille, respectivamente.

La lámina de vinilo 1 con esas ventanas 2 y orificios 3, se dispone sobre una placa rígida de soporte 4 de distinta coloración y de mayor contorno, como se representa en la figura 3.

Posteriormente se lleva a cabo un troquelado sobre la cara posterior de la lámina rígida 4, a través de los moldes correspondientes, cuyo troquelado ha de corresponderse con las ventanas 2 y orificios 3 de las láminas de vinilo 1, haciendo emerger los resaltes 2' y 3' a través de esas ventanas 2 y orificios 3, respectivamente, determinando en relieve tanto una leyenda normal que corresponde a la referencias 2-2' como una leyenda en código braille que corresponde a las referencias 2-3', tal y como se representa en la figura 4.

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento de formación de carteles señalizadores con leyendas en código braille, que teniendo por finalidad conseguir un cartel de señalización, informativo o similar, con un tipo de caracteres normales y otro tipo de caracteres correspondientes al código braille, se **caracteriza** porque comprende las siguientes fases operativas:

- Realizar, sobre una lámina de vinilo (1) de una coloración determinada, aberturas (2) y orificios (3) con forma y distribución apropiados correspondientes a los signos de caracteres de las leyendas pretendidas, tanto normales como en código braille, respectivamente;
- Disponer dicha lámina de vinilo (1) con sus ventanas (2) y orificios (3), sobre una lámina rígida de soporte (4) de diferente coloración y ligero mayor contorno que aquélla;
- Realizar, sobre la cara posterior de dicha lámina rígida de soporte (4), un troquelado que se corresponde con las ventanas (2) y orificios (3) de la lámina de vinilo (1), quedando los resaltes (2' y 3') originados

por el troquelado, ubicados en las referidas ventanas (2) y orificios (3), sobresaliendo frontalmente respecto de la lámina de vinilo (1), a través de tales ventanas y orificios, para permitir que los que forman los caracteres (3-3') del código braille sean interpretados mediante tacto por personas invidentes.

2. Procedimiento de formación de carteles señalizadores con leyendas en código braille, según reivindicación primera, **caracterizado** porque los caracteres sobresalientes (2' y 3') a través de las ventanas (2) y orificios (3) de la lámina de vinilo (1), resultan de diferente coloración a la lámina de vinilo (1), para su visión normal respecto de ésta.

3. Procedimiento de formación de carteles señalizadores con leyendas en código braille, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el troquelado se realiza mediante moldes portadores de los elementos que son coincidentes con las aberturas (2) y orificios (3) de la lámina de vinilo (1).

4. Procedimiento de formación de carteles señalizadores con leyendas en código braille, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la lámina rígida de soporte (4) es preferentemente de naturaleza metálica.

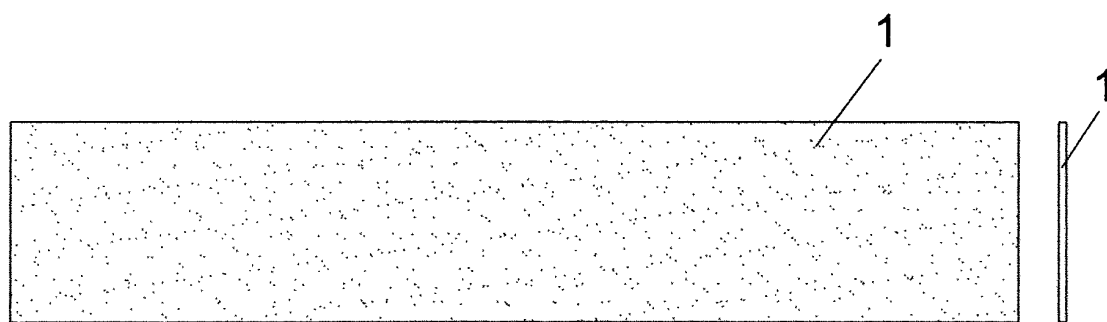


FIG. 1

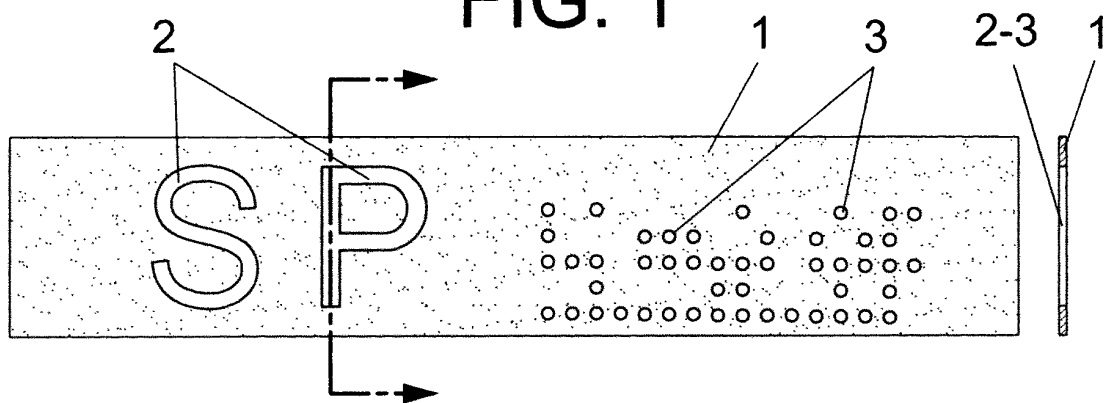


FIG. 2

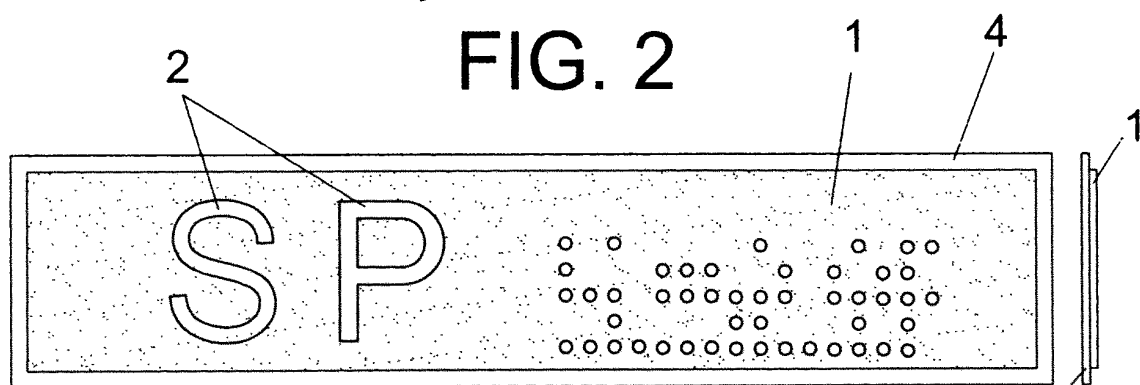


FIG. 3

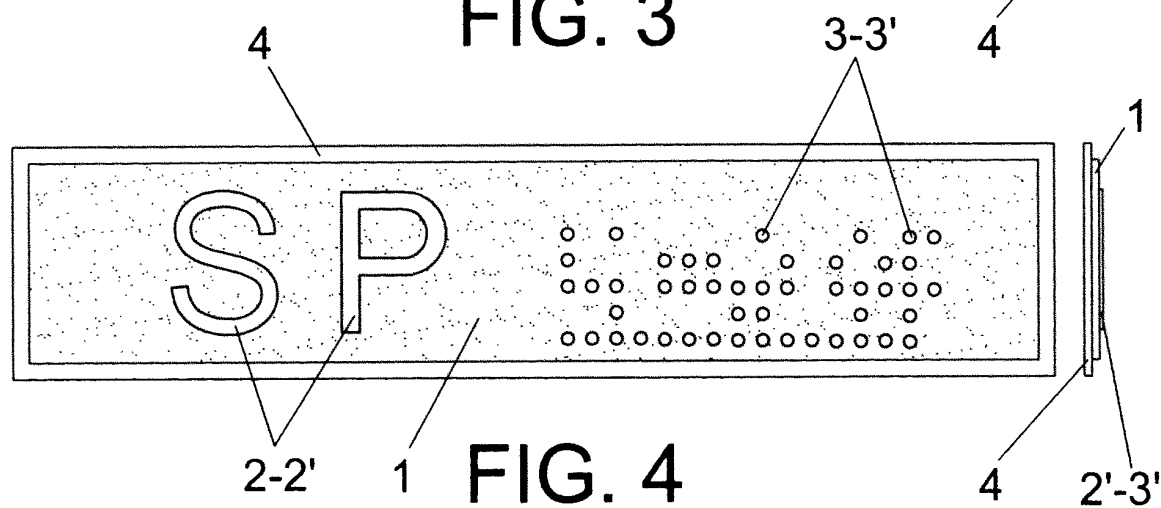


FIG. 4



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 267 378

⑫ Nº de solicitud: 200500720

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 29.03.2005

⑭ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.: **B41M 3/16** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	EP 0169959 A1 (OKADA) 05.02.1986, todo el documento.	1
A	EP 0318610 A1 (OKADA) 07.06.1989, todo el documento.	1
A	FR 2669848 A1 (SOCIETE DE DISTRIBUTION DE COMPOSANTS) 05.06.1992, todo el documento.	1
A	US 5720616 A (SCHULER, III) 24.02.1998, todo el documento.	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

14.02.2007

Examinador

A. Muñoz Parra

Página

1/1