

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 739 857**

51 Int. Cl.:

G09F 19/22 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **30.09.2013 PCT/IB2013/058995**

87 Fecha y número de publicación internacional: **12.06.2014 WO14087265**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.09.2013 E 13817976 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.05.2019 EP 2929525**

54 Título: **Un método de fabricación de un panel de visualización, pudiéndose operar dicho panel de visualización para permitir la visualización del contenido en un peldaño de una escalera mecánica**

30 Prioridad:

06.12.2012 ZA 201209208

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

04.02.2020

73 Titular/es:

**MOTION ICON (PROPRIETARY) LIMITED (100.0%)
139 Josiah Gumede Road
Pinetown 3610, ZA**

72 Inventor/es:

DAWS, NIGEL, JOHN

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 739 857 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Un método de fabricación de un panel de visualización, pudiéndose operar dicho panel de visualización para permitir la visualización del contenido en un peldaño de una escalera mecánica

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un método para fabricar un panel de visualización, pudiéndose operar el panel de visualización para permitir la visualización del contenido en un peldaño de una escalera mecánica.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Una escalera mecánica es una escalera móvil - un dispositivo de transporte transportador para transportar personas entre las plantas de un edificio. El dispositivo consta de una cadena accionada por motor de peldaños individuales unidos que se mueven hacia arriba o hacia abajo sobre carriles, lo que permite que las huellas de los peldaños se mantengan horizontales. Las escaleras mecánicas modernas tienen peldaños de una sola pieza de aluminio o acero inoxidable que se mueven sobre un sistema de carriles en un bucle continuo.

Se debe apreciar que convencionalmente los peldaños de una escalera mecánica son macizos, de una sola pieza, de aluminio o de acero moldeado a presión. En la mayoría de los modelos de escaleras mecánicas fabricadas después de 1950, tanto la tabica como la huella de cada peldaño tienen tacos (con una apariencia acanalada) con salientes en forma de peine que engranan con las placas de peine en las plataformas superior e inferior y en los peldaños siguientes de la cadena. Las escaleras mecánicas Seeberger o "escalonadas" tenían huellas planas y tabicas lisas; otros modelos de escaleras mecánicas tienen huellas con tacos y tabicas lisas. Los peldaños se unen mediante una cadena metálica continua que forma un bucle cerrado. Los bordes delantero y trasero de los peldaños se conectan cada uno a dos ruedas. Las ruedas traseras se separan adicionalmente para encajar en el carril trasero y las ruedas delanteras tienen ejes más cortos para encajar en el carril delantero más estrecho. Como tal, se debe apreciar que la característica de los tacos de los peldaños es esencial para el correcto funcionamiento de la escalera mecánica.

También hay que tener en cuenta además que las escaleras mecánicas se colocan generalmente con el fin de que sean fácilmente visibles y accesibles para el público en general. Como tal, las escaleras mecánicas, y más particularmente los peldaños de las escaleras mecánicas, son posiciones privilegiadas en las que colocar material publicitario, ya que es seguro que será recibido por una amplia audiencia.

Sin embargo, debido al diseño con tacos de la mayoría de los peldaños de las escaleras mecánicas, la colocación de material publicitario en estos peldaños se considera a menudo como un proceso pesado y engorroso. El material publicitario que se coloca de esta forma debe cumplir con el requisito adicional de no interferir con el correcto funcionamiento de la escalera mecánica.

El documento WO 92/22491 describe una escalera mecánica dotada de varios carteles publicitarios en la tabica y/o en la huella de la escalera mecánica. El cartel se dota de una cubierta transparente que se coloca en el peldaño con el fin de no interferir con el movimiento relativo de los peldaños adyacentes en la escalera mecánica o con el movimiento cíclico del propio peldaño. El documento AU 2001/100174 describe un método de aplicación de señalización a los peldaños y tabicas de una escalera mecánica o de un pasillo rodante utilizando una membrana flexible con una cara delantera impresa y una cara trasera adhesiva. La membrana se aplica a los canales y a las caras comunes de los peldaños y las tabicas.

OBJETIVO DE LA INVENCION

El objetivo de esta invención es proporcionar un método para permitir la visualización del contenido en un peldaño de una escalera mecánica, el cual mitigará al menos parcialmente el problema anterior y proporcionará la ventaja indicada anteriormente.

SUMARIO DE LA INVENCION

De acuerdo con un primer aspecto de la invención, se proporciona un método para fabricar un panel de visualización, pudiéndose operar el panel de visualización para permitir la visualización del contenido en un peldaño de una escalera mecánica, comprendiendo el método las etapas de:

imprimir el contenido publicitario deseado en una superficie de una lámina de plástico rígida;
fabricar una lámina conformada al vacío mediante la conformación al vacío de la lámina de plástico impresa para que se ajuste a una parte deseada de un perfil de peldaño de escalera mecánica;
recortar la lámina conformada al vacío en los cuatro lados; y
aplicar una sustancia adhesiva a una superficie posterior de la lámina conformada al vacío
caracterizado por que la lámina de plástico conformada al vacío comprende tacos formados por elevaciones y ranuras, dichos tacos de la lámina de plástico conformada al vacío toman la forma de los tacos de un peldaño de escalera mecánica.

La lámina de plástico se puede fabricar a partir de cloruro de polivinilo (PVC), estireno u otro material plástico rígido.

La lámina de plástico puede tener un espesor aproximado de 500 micras. En una forma de realización preferida de la invención, la lámina de plástico puede tener un espesor de menos de 400 micras.

5 En una forma de realización de la invención, el método puede comprender además las etapas de:

10 identificar uno o más peldaños en la escalera mecánica para colocar la lámina de plástico rígida;
desconectar la escalera mecánica;
limpiar un lado desplazado verticalmente de uno o más peldaños con un agente desengrasante;
exponer la sustancia adhesiva en la lámina de plástico; y
colocar la lámina de plástico sobre el lado desplazado verticalmente del peldaño y aplicar presión por medio de uno o varios rodillos con el fin de asegurar que quede fijada al mismo.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

15 Estas y otras características de esta invención llegarán a ser evidentes a partir de la siguiente descripción de un ejemplo descrito con referencia a los dibujos adjuntos en los que:

20 La Figura 1 muestra un método para fabricar un panel de visualización, pudiéndose operar dicho panel de visualización para permitir la visualización del contenido en un peldaño de una escalera mecánica, de acuerdo con las formas de realización de la invención; y
La Figura 2 muestra un sistema que incluye un panel de visualización para la visualización del contenido en un peldaño de una escalera mecánica, de acuerdo con las formas de realización de la implementación de la invención; y
La Figura 3 muestra el sistema de la Figura 2, en uso en una escalera mecánica.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

25 Con referencia a la Figura 1, un método para permitir la visualización del contenido en un peldaño de una escalera mecánica se indica generalmente con el número de referencia 100.

30 De acuerdo con el método 100, en el bloque 102, el contenido publicitario deseado se imprime en una lámina de plástico generalmente rígida. De acuerdo con la forma de realización de la invención, la lámina de plástico se puede proporcionar en la forma de un material de plástico de cloruro de polivinilo (PVC), estireno u otro material de plástico rígido similar.

35 En el bloque 104, la lámina de plástico se conforma al vacío para ajustarse al perfil de la superficie de al menos un lado de un peldaño de la escalera mecánica. Más particularmente, los tacos (es decir, el aspecto acanalado) de cada uno de los peldaños se emula en la lámina de plástico. Se debe apreciar que esto permite que la placa de plástico tome la forma de los tacos de un peldaño de una escalera mecánica proporcionada por un fabricante específico.

40 En el bloque 106, los lados de la lámina de plástico se recortan con el fin de que la lámina de plástico no sobresalga más allá de los bordes exteriores operativos del peldaño de la escalera mecánica.

45 En el bloque 108, se aplica una sustancia adhesiva a la superficie posterior operativa de la lámina de plástico con el fin de permitir que la lámina de plástico se adhiera al peldaño.

50 En el bloque 110, la lámina de plástico se fija al peldaño de la escalera mecánica. Más particularmente, se identifican los peldaños necesarios en la escalera mecánica en los que se va a colocar la lámina de plástico, se desconecta la escalera mecánica, se limpia con un agente desengrasante el perfil lateral desplazado verticalmente operativo de los peldaños, se retira un papel antiadherente de la superficie posterior de la lámina de plástico y se coloca la lámina sobre la zona limpia del peldaño.

Se aplica presión por medio de uno o más rodillos para asegurar que la lámina se fija al peldaño.

55 Con referencia a la Figura 2, un método que facilita la visualización del contenido en un peldaño de una escalera mecánica se indica generalmente con el número de referencia 200.

60 Un perfil delantero de la lámina de plástico se ejemplifica con el número de referencia 202. Los tacos 206 en la lámina de plástico son claramente visibles en la vista del perfil delantero.

El perfil lateral de la lámina de plástico se ejemplifica con el número de referencia 204. Del mismo modo, las elevaciones 208 y las ranuras 210 que forman estos tacos 206 son claramente visibles con la vista de perfil lateral.

65 Con referencia a la Figura 3, el método de la Figura 2, en uso en una escalera mecánica, se indica generalmente mediante el número de referencia 300.

La escalera mecánica 300 comprende una lámina de plástico rígida 302, conformada al vacío y fijada al perfil delantero operativo de la escalera mecánica 306. A este respecto, se debe apreciar que no es necesario incluir todos los peldaños 304.

- 5 Se comprenderá que son posibles varias formas de realización del método de la invención sin apartarse del alcance de la presente invención.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un método de fabricación de un panel de visualización (100), pudiéndose operar el panel de visualización para permitir la visualización del contenido en un peldaño de una escalera mecánica, comprendiendo el método las etapas de:
- 10 imprimir el contenido publicitario deseado en una superficie de una lámina de plástico rígido (102);
fabricar una lámina conformada al vacío (302) mediante la conformación al vacío de la lámina de plástico impresa para que se ajuste a una parte deseada de un perfil de peldaño de escalera mecánica (104);
recortar la lámina conformada al vacío (302) en los cuatro lados (106); y
aplicar una sustancia adhesiva a una superficie posterior de la lámina conformada al vacío (302, 108);
caracterizado por que la lámina de plástico conformada al vacío (302) comprende tacos (206) formados por elevaciones (208) y ranuras (210), tomando la forma dichos tacos (206) de la lámina de plástico conformada al vacío (302) de los tacos (206) de un peldaño de escalera mecánica.
- 15 2. Un método para fabricar un panel de visualización (100), según se reivindica en la reivindicación 1, en donde la lámina de plástico (302) se fabrica a partir de material plástico de cloruro de polivinilo (PVC), estireno u otro material plástico rígido.
- 20 3. Un método de fabricación de un panel de visualización (100) según se reivindica en la reivindicación 2, en donde la lámina de plástico (302) tiene un espesor aproximado de 500 micras.
- 25 4. Un método de fabricación de un panel de visualización (100) según se reivindica en la reivindicación 2, en donde la lámina de plástico (302) tiene un espesor de menos de 400 micras.
- 30 5. Un método de fabricación de un panel de visualización (100), según se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el método comprende las etapas adicionales (110) de:
- 35 identificar uno o más peldaños de la escalera mecánica para colocar la lámina de plástico rígida (302);
desconectar la escalera mecánica;
limpiar un lado desplazado verticalmente de uno o más peldaños con un agente desengrasante;
exponer la sustancia adhesiva en la lámina de plástico (302); y verticalmente del peldaño y aplicar presión por medio de uno o más rodillos con el fin de asegurar que queda fijada al mismo
colocar la lámina de plástico (302) sobre el lado desplazado

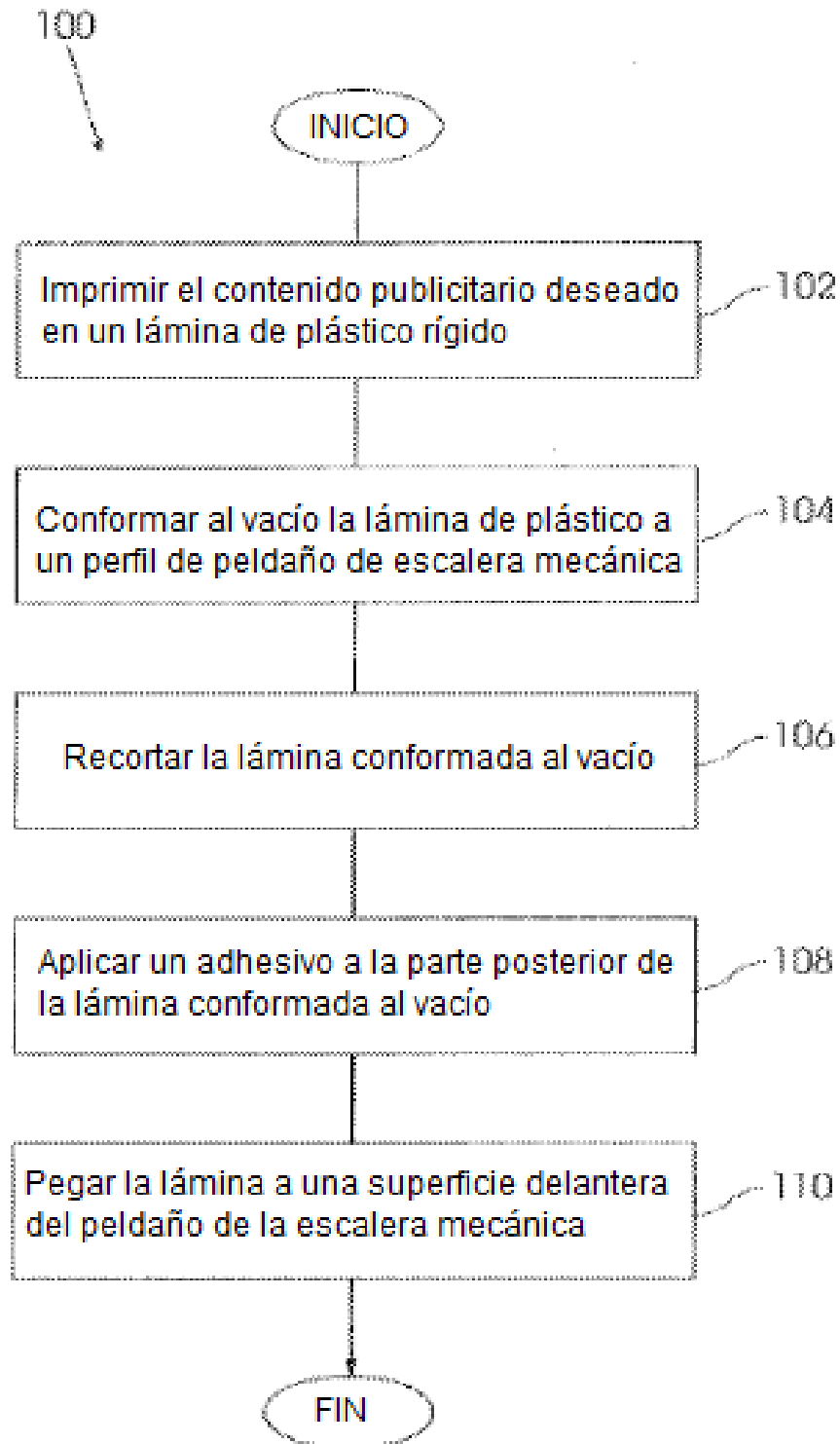


FIGURA 1

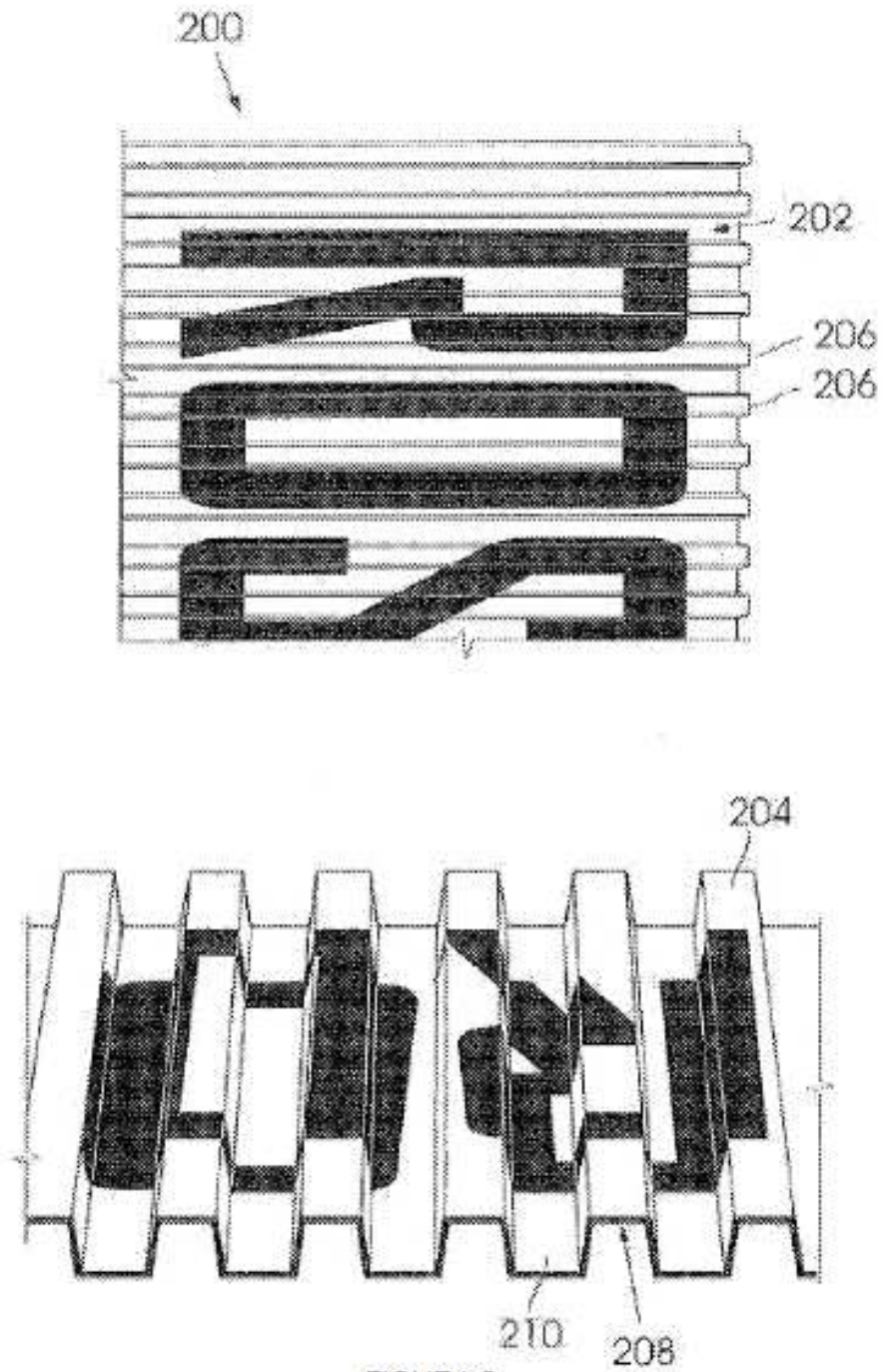


FIGURA 2

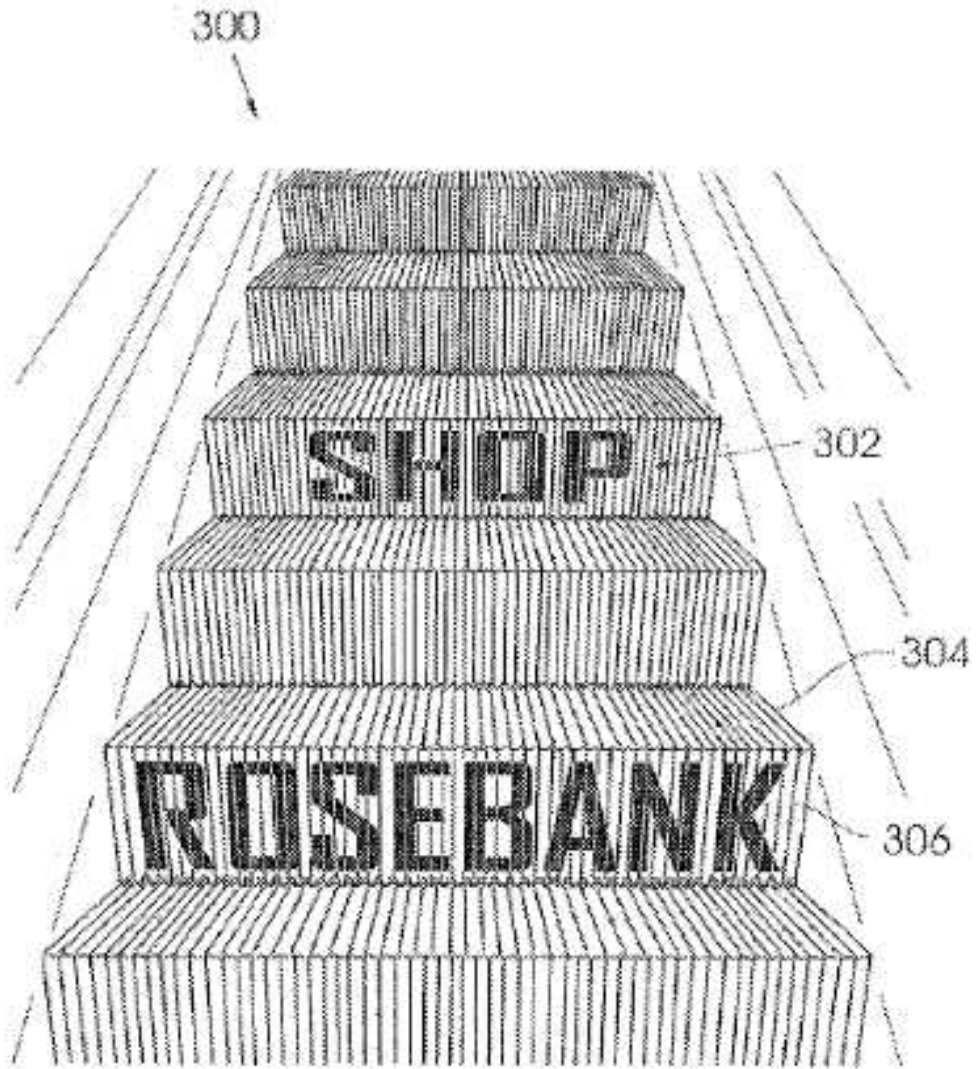


FIGURA 3