

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 077 232**

21 Número de solicitud: 201230580

51 Int. Cl.:

G09F 19/00

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22

Fecha de presentación: **29.05.2012**

71

Solicitante/s:
MARÍA JOSÉ HERREROS MORENO
TEODORO CAMINO, 18
02002 ALBACETE, ES

43

Fecha de publicación de la solicitud: **20.06.2012**

72

Inventor/es:
HERREROS MORENO, MARÍA JOSÉ

74

Agente/Representante:
Isern Jara, Jorge

54

Título: **PUERTA LENTICULAR**

ES 1 077 232 U

DESCRIPCIÓN

Puerta lenticular

5

OBJETO DE LA INVENCIÓN

La presente solicitud de Modelo de Utilidad tiene por objeto el registro de una puerta lenticular que incorpora notables innovaciones y ventajas.

10 Más concretamente, la invención propone el desarrollo de una puerta lenticular, prevista para ser montada sobre un marco de pared o formando parte de mobiliario que incluye unas imágenes lenticulares que permiten crear ilusiones de profundidad y/o efectos de movimiento con apariencias cambiantes según el movimiento de la puerta o ángulo de observación del espectador.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

Es bien conocido en el mercado la existencia de una amplia gama de puertas, ya sean para puertas que separan habitaciones o habitáculos así como puertas que forman parte de mobiliario común, en el que es posible combinar la puerta con una variedad de diseños en lo que respecta a las caras anterior y posterior de las puertas.

20

Por otro lado, es conocido desde hace años la técnica de imagen lenticular que permite a partir de una imagen estática otorgarle un efecto adicional de movimiento o modificación parcial o total de la imagen inicialmente visualizada por una segunda imagen. Esta técnica de imagen lenticular, es conocida por ejemplo en los documentos US 2815310, US 5276478 y US 5924840. La imagen lenticular está basada en general en una hilera de lentes dispuestas encima de una determinada imagen que permiten al observador ver diferentes escenas o secuencias y efectos diversos en función del ángulo de visión. Algunos efectos conocidos hoy en día pueden ser, por ejemplo, imágenes flip 2/2, imágenes en movimiento, efecto zoom, "Morphing" (transformación) o efecto tridimensional.

25

Además, no se tiene conocimiento en la actualidad de una puerta lenticular que disponga de las características que se describen en esta memoria.

30

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

Es por lo tanto un objeto de la presente invención proporcionar una puerta lenticular, prevista para ser montada sobre un marco o formando parte de mobiliario, que comprende un cuerpo paralelepípedo que define una cara anterior y una cara posterior, incluyendo medios de desplazamiento del cuerpo de la puerta para permitir un movimiento lineal o angular, tales como bisagras, raíles longitudinales, etc., y se caracteriza por el hecho de que al menos una de sus caras presenta un tramo que cubre parcial o totalmente la superficie de la cara, con una estructura provista de:

35

- 40 - una lámina lenticular en la que su cara delantera presenta una pluralidad de lentes alargadas y paralelas entre sí, y en la que su cara posterior presenta una imagen formada mediante impresión, tal como, de tipo offset, digital, flexográfica, rotograbado o serigrafía y un secado de la tinta empleada en la impresión por ultravioleta, aire caliente, lámparas de LED's, etc., de manera que se procede al sellado y protección de la imagen impresa en la lámina lenticular;
- 45 - un revestimiento situado en la cara posterior de dicha lámina lenticular para sellar y proteger la imagen impresa en la lámina lenticular, tratándose habitualmente tal revestimiento de color blanco para opacar; y
- una capa de material adhesivo dispuesta sobre el revestimiento anteriormente mencionado para permitir la fijación de la estructura al tramo de la puerta.

50 Preferentemente, el adhesivo utilizado comprende colas de fusión caliente o colas termofusibles con base EVA o PUR o cualquier otra cola de tipo conocido.

En algunas aplicaciones, puede ser necesario que la cara frontal de la lámina lenticular sea plana. En tales casos, puede disponerse de una capa plástica lisa y transparente sobre la cara frontal de la lámina lenticular, cubriendo así la textura "estriada". Puede emplearse un adhesivo para fijar esta capa plástica lisa sobre la cara frontal de la lámina lenticular.

55

Gracias a estas características, se obtiene una amplia variedad de diseños para puertas de sencilla aplicación que permite unas posibilidades prácticamente infinitas en lo que respecta al diseño visual o exterior de las caras de una puerta. De esta manera, dependiendo del número de imágenes y la forma en que están entrelazadas en la cara de la puerta dará lugar a un efecto u otro.

60

Se trata pues de una forma relativamente económica de personalizar una puerta ya que mediante el simple gesto de abrir o desplazar una puerta, la superficie visible por el usuario cambia de aspecto con respecto a la posición inicial (por ejemplo, la puerta en posición cerrada).

65

Se trata pues de una forma relativamente económica de personalizar una puerta sin necesidad de ser completamente sustituida.

La estructura para puertas descrita puede ser fabricada de forma completamente automatizada y en continuo sirviéndose en forma de bobinas o bien en planchas laminares con diversas dimensiones en función de las necesidades o ubicación finales.

Preferentemente, la lámina lenticular está hecha a partir de un material polimérico, tal como por ejemplo, PET (polietileno tereftalato), PVC, PP, ABS, acrílico, etc.

En una realización preferida, la puerta lenticular de la invención puede comprender una pluralidad de porciones con la citada estructura.

En otra realización alternativa de la invención, comprende una estructura o lámina lenticular que cubre la totalidad de la superficie de la puerta por una o ambas caras.

Otras características y ventajas de la puerta lenticular objeto de la presente invención resultarán evidentes a partir de la descripción de realizaciones preferidas, pero no exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Figura 1.- Es una vista explosionada en perspectiva de una estructura para la puerta lenticular de acuerdo con la presente invención;

Figuras 2A y 2B.- Es una vista secuencial de una aplicación de la estructura sobre una puerta de acceso en una primera posición cerrada y una segunda posición con la puerta parcialmente abierta; y

Figuras 3A y 3B.- Es una vista secuencial de una segunda estructura sobre una puerta que forma parte de un mobiliario en el que la lámina lenticular ocupa toda la superficie de la cara frontal de la puerta.

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE

A la vista de las mencionadas figuras y, de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización preferente de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

Así, tal como se aprecia en la figura 1, una realización de la estructura, indicada de forma general con la referencia (1), aplicable a una puerta con el fin de obtener un efecto lenticular comprende una lámina lenticular (2) con una cara anterior (20) provista de una pluralidad con un alto grado de densidad de lentes alargadas, idénticas y paralelas en relieve y una cara posterior (21) plana. Esta lámina lenticular (2) está hecha a partir de un material polimérico, tal como PET. En la cara posterior (21) están impresas, según métodos de formación de imágenes lenticulares conocidos, por medio de una máquina del tipo offset, digital, flexográfica, rotogravado o serigrafiado, diferentes imágenes (ya previamente cortadas en franjas y situadas de nuevo alternando unas y otras según la técnica de la formación de la imagen lenticular). Aunque no se representa de forma explícita en la figura 1, es bien sabido por un experto en la materia que la lámina lenticular está formada por una lámina de material plástico, tal como se ha mencionado con anterioridad, que incorpora en una de sus caras una serie de lentes paralelas que dejan ver, en función del ángulo de visión del observador, porciones de una imagen entrelazada, impresa y adherida a la otra cara de dicha lámina de material plástico. En el presente ejemplo, se dispone de un revestimiento (3) para sellar y proteger la imagen y una capa adhesiva (4) que permite fijar la estructura descrita a la superficie de la puerta. Además, se puede aplicar capa plástica (5) lisa y transparente a la cara anterior de la lámina lenticular para tapar su textura estriada.

Mediante la estructura (1) puede conseguirse que una puerta lenticular pueda tener efecto flip, un efecto Morphing, un efecto tridimensional, un efecto zoom o imágenes en movimiento o una combinación de éstos.

En el ejemplo mostrado en la figura 2, se aprecia una realización de la estructura anteriormente definida en una puerta batiente (6). Para ello, se han empleado en cada puerta (6) dos porciones (60), cada una de ellas provista de la estructura (1) en forma de plancha laminar situada bajo relieve, que contienen cada uno de ellas dos imágenes individuales en el mismo plano que se intercambian con el movimiento. La primera imagen está formada por una pluralidad de ramas o similar mientras que la segunda imagen está exenta de dibujo, siendo en su totalidad de color blanco contrastado con el lacado de la puerta. De esta manera, cuando las puertas están en una condición cerrada (véase la figura 2A), cada una de ellas presenta un diseño con unas porciones (60) provistas de ramas visibles por el observador, mientras que cuando la/s puerta/s está/n abiertas o parcialmente abiertas (véase la figura 2B), dichas ramas no son visibles, de modo que se obtiene una doble apariencia visual de las puertas en función de la posición de las mismas, sin la necesidad de cambiar las puertas para obtener efectos visuales diferentes.

En las figuras 3A y 3B se aprecia otra realización alternativa de la invención en el que la estructura lenticular está aplicada sobre toda la superficie frontal de una puerta de un módulo de mobiliario, de manera que en una posición cerrada de la puerta adopta un efecto visual determinado y en una posición abierta de la puerta adopta un efecto visual diferente al anterior.

5

Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, así como los materiales empleados en la fabricación de la puerta lenticular de la invención podrán ser convenientemente sustituidos por otros que sean técnicamente equivalentes y no se aparten de la esencialidad de la invención ni del ámbito definido por las reivindicaciones que se incluyen a continuación.

10

REIVINDICACIONES

- 5 1. Puerta lenticular, prevista para ser montada sobre un marco o formando parte de mobiliario, que comprende un cuerpo paralelepípedo que define una cara anterior y una cara posterior, **caracterizada** por el hecho de que al menos una de sus caras presenta un tramo con una estructura provista de:
- una lámina lenticular en la que su cara delantera presenta una pluralidad de lentes alargadas y paralelas entre sí, y en la que su cara posterior presenta una imagen formada mediante impresión ultravioleta;
 - 10 - un revestimiento situado en la cara posterior de dicha lámina lenticular; y
 - una capa de material adhesivo dispuesta sobre el revestimiento para permitir la fijación de la lámina lenticular al tramo de la puerta.
- 15 2. Puerta lenticular según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que la lámina lenticular está hecha a partir de un material polimérico.
3. Puerta lenticular según la reivindicación 2, caracterizada por el hecho de que preferentemente el material polimérico es PET.
- 20 4. Puerta lenticular según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que comprende una pluralidad de porciones con la citada estructura.
5. Puerta lenticular según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que la estructura tiene una forma de plancha laminar.
- 25 6. Puerta lenticular según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que está dotada de un efecto flip, o un efecto Morphing, o un efecto tridimensional, o un efecto zoom o imágenes en movimiento.

FIG. 1

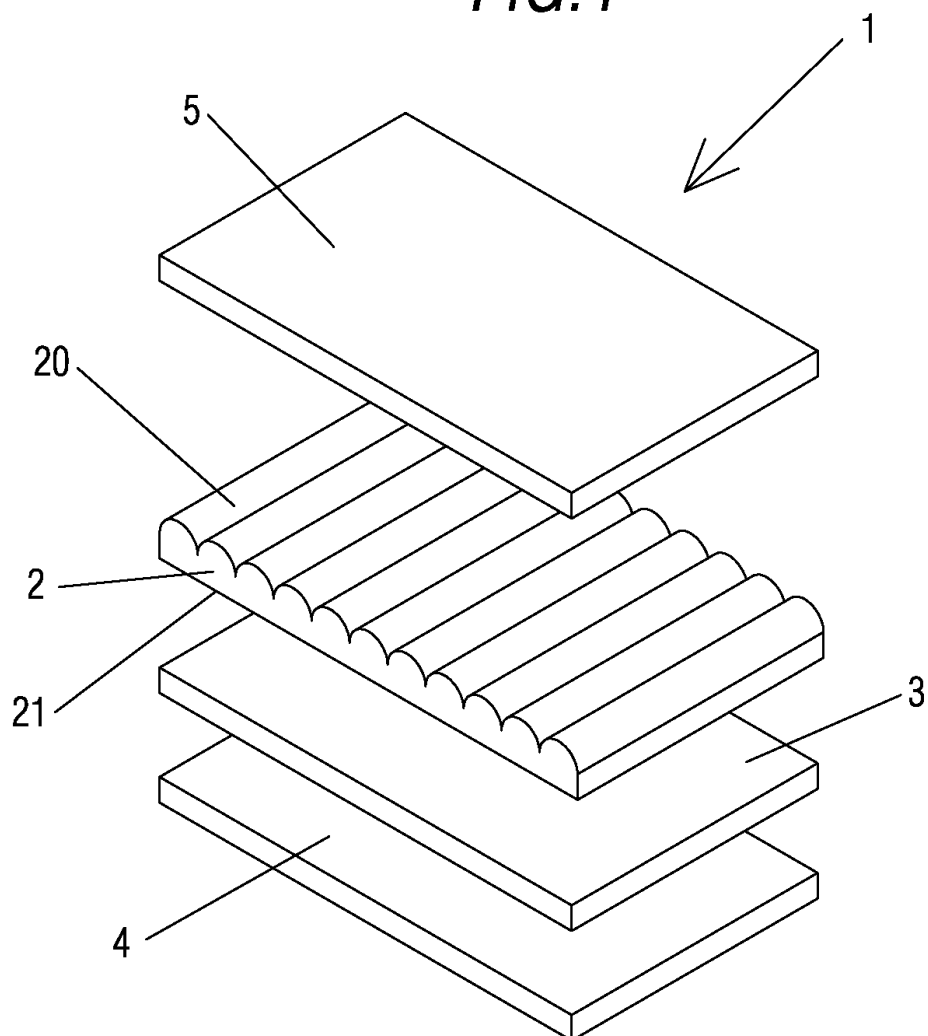


FIG.2A

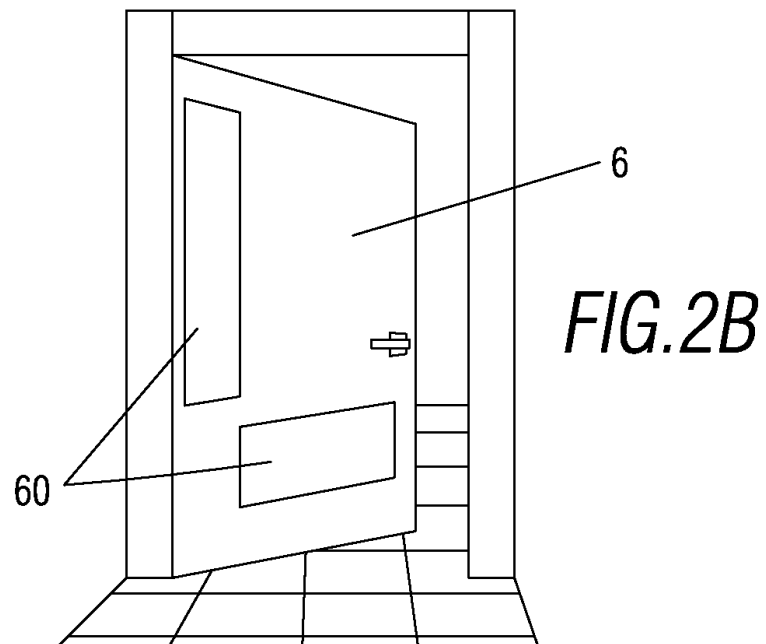
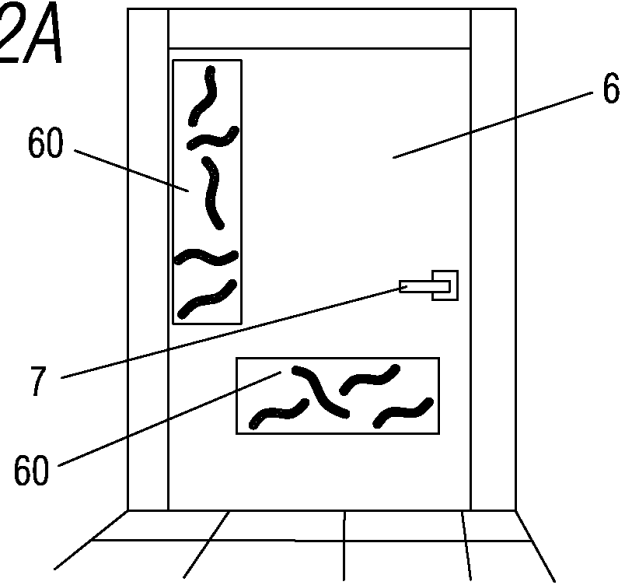


FIG.3A

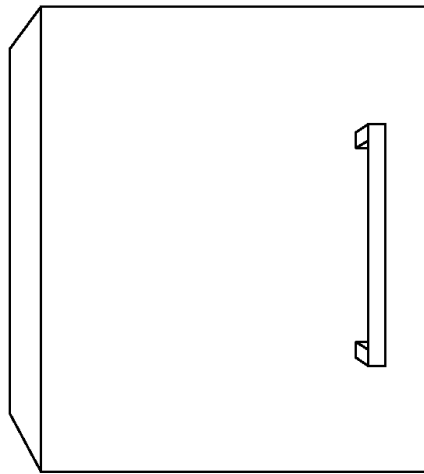


FIG.3B

