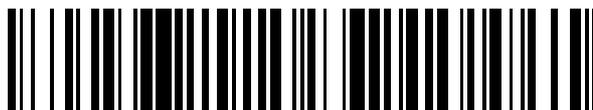


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 452 693**

51 Int. Cl.:

E06B 7/28 (2006.01)

E06B 3/02 (2006.01)

A47F 3/04 (2006.01)

F25D 23/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.08.2005 E 05017108 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.12.2013 EP 1645715**

54 Título: **Puerta luminosa para unidades expositoras, y en particular para armarios frigoríficos**

30 Prioridad:

08.10.2004 IT MI20041916

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

02.04.2014

73 Titular/es:

**THERMO GLASS DOOR S.P.A. (100.0%)
PIAZZALE LUIGI CADORNA 10
20123 MILANO MI, IT**

72 Inventor/es:

CREMASCHI, ALESSANDRO

74 Agente/Representante:

MIR PLAJA, Mireia

ES 2 452 693 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

Puerta luminosa para unidades expositoras, y en particular para armarios frigoríficos

- 5 **[0001]** Esta invención propone una puerta transparente que consta de una unidad de doble acristalamiento y está destinada en particular a las unidades expositoras y/o a los armarios frigoríficos, en donde, dentro de dicha unidad de doble acristalamiento está montado un panel transparente en cuya superficie aparece un escrito o una figura hecho(a) mediante una pluralidad de ligeros grabados superficiales e iluminado(a) por una serie de LEDs puestos en al menos un borde interior de la junta perimetral de estanqueidad de dicha unidad de doble acristalamiento.
- 10 **[0002]** En los documentos EP 0 324 710, DE 100 64 742 A1 y US 6 059 420 A se dan a conocer unidades de acristalamiento transparentes e iluminadas.
- 15 **[0003]** La luz producida por los LEDs, al incidir en dichos grabados, es difundida y crea una imagen que es visible en transparencia.
- 20 **[0004]** Como es del dominio público, las unidades expositoras de comestibles, y en particular las unidades expositoras refrigeradas tales como las instaladas en bares, restaurantes, supermercados, etc., habitualmente muestran en la parte superior del lado frontal el nombre de marca del fabricante de los productos expuestos a la venta, pegado mediante una película adhesiva u otros medios sobre una superficie retroiluminada.
- 25 **[0005]** Dicho texto queda por consiguiente situado encima de la puerta del armario frigorífico, cuya puerta está equipada con una puerta transparente que está hecha de tal manera que le permite al usuario ver desde el exterior los productos a la venta.
- 30 **[0006]** Aunque tal sistema de visualización del nombre de marca en una superficie retroiluminada parece ser muy popular en la mayoría de los armarios frigoríficos y de las unidades expositoras del estado de la técnica, el mismo tiene algunas desventajas:
- Cualquiera puede quitar fácilmente la película que lleva el nombre de marca del proveedor y sustituirla por otro nombre de marca, a fin de exponer productos de la competencia, explotando así sin esfuerzo o gasto alguno y de manera exitosa una unidad expositora de una firma ya perfectamente establecida en el relevante segmento del mercado;
 - la parte retroiluminada necesita un sistema de iluminación con todas las correspondientes desventajas relacionadas con la presencia de un sistema eléctrico para el voltaje de la red, tales como problemas de aislamiento, protección, seguridad, cumplimiento de los reglamentos y certificación, así como el desperdicio del espacio requerido para albergar todos los susodichos componentes.
- 35 **[0007]** Esta invención se sitúa dentro de este sector, persiguiendo la invención la finalidad de eliminar las desventajas anteriormente mencionadas proponiendo una puerta transparente según la presente reivindicación 1 y un armario frigorífico según la presente reivindicación 2. Un material de plástico transparente, como p. ej. plexiglás (marca de fábrica), está introducido en el espacio hueco de la unidad de doble acristalamiento de la puerta, estando dicho panel grabado con el nombre de marca del proveedor y siendo dicho grabado iluminado por una pluralidad de LEDs montados en al menos un borde interior de la junta perimetral de estanqueidad de la unidad de doble acristalamiento. Adicionales ventajas y características quedarán claramente de manifiesto a la luz de la siguiente descripción y de los dibujos que se adjuntan a la presente, los cuales se aportan aquí a modo de ejemplo pero sin carácter limitativo alguno de la presente, y en dichos dibujos:
- la figura 1 es la vista de una unidad expositora refrigerada con una puerta según esta invención;
 - la figura 2 es la vista en sección de la puerta según esta invención;
- 40 **[0008]** Haciendo referencia a dichas figuras, el número de referencia 1 indica en su conjunto una puerta cuya parte transparente consta de una unidad de doble acristalamiento 2 que es de la clase de las que se componen de dos o más hojas de vidrio o de otro material transparente 3, con una capa aislante perimetral montada ahí dentro y que bordea, entre las dos hojas de vidrio, siendo ésta una unidad de doble acristalamiento a la que puede mantenerse bajo vacío, o bien llenada con gas inerte a fin de mejorar la capacidad de aislamiento térmico.
- 45 **[0009]** En al menos un borde interior 5 de la junta perimetral de estanqueidad 8 de la unidad de doble acristalamiento 2, y por consiguiente dentro del vidrio en su conjunto, está montada una pluralidad de LEDs 6 que está hecha de forma tal que ilumina una figura o un texto 7 compuesto de una serie de ligeros grabados superficiales hechos en un panel 9 de plexiglás o de otro material transparente, también montado dentro de la unidad de doble acristalamiento 2, paralelamente a las dos hojas de vidrio. Los LEDs 6 están montados junto a al menos un borde del panel de plexiglás (marca de fábrica) o de plástico transparente de forma tal que dirigen su flujo luminoso a lo largo del plano principal del panel 9.
- 50
- 55
- 60

[0010] Los rayos luminosos, pasando por el panel a lo largo de su eje principal, hacen que su luz incida en los grabados, los cuales son por consiguiente iluminados, difundiendo parte de la luz, sin interferir con la visibilidad a través del panel.

5 **[0011]** La luz difundida por el grabado reproduce el perfil del nombre de marca, que es así visible también desde lejos, superpuesto a los productos contenidos en el armario frigorífico.

10 **[0012]** Como resultado de lo anteriormente expuesto, es producida una imagen de un nombre de marca luminoso que resulta globalmente atractiva y es visible en el vidrio de la puerta, con los productos a la venta expuestos y perfectamente iluminados y visibles en transparencia.

[0013] De entre los distintos materiales que se probaron, el plexiglás (marca de fábrica) es el que dio los mejores resultados en relación con la visibilidad tanto del nombre de marca como del producto expuesto.

15 **[0014]** Es también posible usar otros materiales, tales como vidrio o distintos tipos de plástico transparente, para obtener los mismos resultados, si bien con efectos menos brillantes.

20 **[0015]** Esta solución hace que la sustitución del nombre de marca le resulte difícil al usuario, puesto que el cambio del nombre de marca requeriría la sustitución de la unidad de doble acristalamiento por otra que tuviese un panel grabado con un logotipo distinto, cuya operación sería posible tan sólo para los fabricantes de los armarios frigoríficos, siendo así disuasoria de cualesquiera posibles intentos de falsificación.

25 **[0016]** Otra ventaja que se deriva del uso de una puerta según esta invención es la representada por la posibilidad de evitar la instalación de equipo eléctrico de iluminación del lado frontal del dispositivo para la iluminación del nombre de marca.

30 **[0017]** Puesto que los LEDs se alimentan con corriente de bajo voltaje, que es generalmente de entre 5 y 24 voltios de corriente continua, la seguridad general del armario frigorífico se ve mejorada y se ven considerablemente reducidos los riesgos de accidentes debidos a episodios de mal funcionamiento o a fallos o al envejecimiento del sistema eléctrico.

[0018] Como resultado de lo anteriormente expuesto, también se verían reducidos los actuales consumos para iluminación, y no serían necesarias las complejas certificaciones que garantizan el cumplimiento de los estrictos reglamentos de seguridad.

35 **[0019]** Como queda claro a la luz de la anterior descripción, un armario frigorífico equipado con puertas con panel luminoso y transparente y nombre de marca según esta invención resulta ser más seguro y menos caro con respecto al consumo eléctrico y le impedirá al propietario del local en el que esté instalado el equipo sustituir el nombre de marca por otro.

REIVINDICACIONES

1. Puerta transparente (1) para unidades expositoras luminosas y armarios frigoríficos que comprende:
- 5 - una unidad de doble acristalamiento (2) compuesta de dos o más hojas de vidrio (3) o de otro material transparente y de una junta perimetral de estanqueidad (8), y
- 10 - un panel (9) previsto en el espacio hueco de dicha unidad de doble acristalamiento (2), hecho de material transparente e iluminado por una fuente lateral de luz montada justo junto a un borde de dicho panel (9), en donde en al menos una superficie de dicho panel hay una figura (7) hecha mediante una serie de pequeños grabados superficiales en una cara de dicho panel (9), de forma tal que estos grabados, al incidir en ellos la luz
- 15 procedente del borde (5) del panel, crean una imagen luminosa, en donde dicha fuente de luz consta de una pluralidad de LEDs (6), y dicho panel (9) está hecho de material de plástico transparente o de vidrio, y
- 20 en donde dichos LEDs (6) están montados, dentro del espacio hueco de dicha unidad de doble acristalamiento (2), en al menos un borde interior (5) de la junta perimetral de estanqueidad (8) de la unidad de doble acristalamiento (2) y junto a al menos un borde del panel transparente (9) previsto en el espacio hueco de dicha unidad de doble acristalamiento (2), de forma tal que quedan encarados al espesor de dicho borde, que es al menos uno, del panel transparente (9) y dirigen su flujo luminoso a lo largo del plano principal de dicho panel transparente (9), con lo cual los rayos luminosos, pasando por el panel a lo largo de su eje principal, hacen que su luz incida en los grabados, los cuales son por consiguiente iluminados, difundiendo parte de la luz, y crean dicha imagen luminosa, sin interferir con la visibilidad a través del panel (9).
2. Armario frigorífico provisto de una puerta transparente (1) según la reivindicación 1.

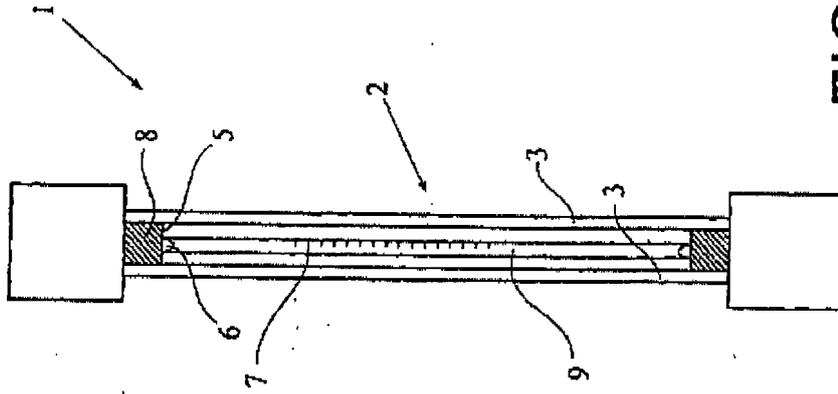


FIG. 2

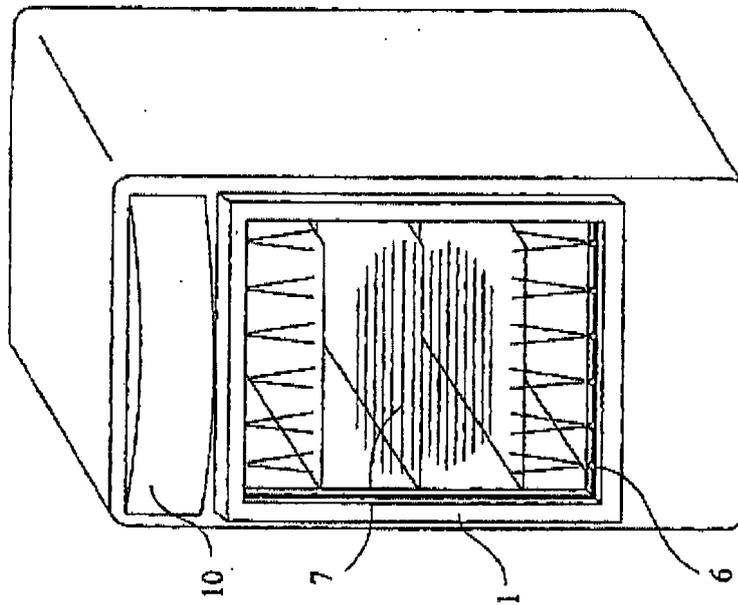


FIG. 1