

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 723 960**

51 Int. Cl.:

A47F 1/12 (2006.01)

A47F 3/00 (2006.01)

A47F 11/10 (2006.01)

A47F 5/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.11.2015 E 15192721 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.01.2019 EP 3017724**

54 Título: **Dispositivo para la presentación de mercancías con productos**

30 Prioridad:

07.11.2014 DE 102014116286

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

04.09.2019

73 Titular/es:

**POS TUNING UDO VOSSHENRICH GMBH & CO.
KG (100.0%)
Am Zubringer 8
32107 Bad Salzuflen, DE**

72 Inventor/es:

GERD TOBERENS, TOBIAS

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 723 960 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

Dispositivo para la presentación de mercancías con productos

5 La presente invención se refiere a un dispositivo para la presentación de mercancías con productos según el concepto principal de la reivindicación 1.

10 En el documento EP 1 627 583 se revela un contenedor para la presentación de mercancías en el que se dispuso un sistema de iluminación en el área de una abertura de extracción de productos. De ese modo, el consumidor también puede ver bien los productos respectivos incluso en un espacio interno de una bandeja. Aunque la iluminación se realiza de forma difusa y no se ilumina en forma específica el área importante para el consumidor, que es el frente o una parte del frente.

15 En el documento US 5.722.747 se revela una bandeja iluminada para ofrecer mercancías en el que por debajo y delante de la superficie de apoyo se previó un alumbrado que ilumina una mercadería por medio de un difusor. Además, el alumbrado ilumina una gráfica en el frente de una carcasa.

20 Por lo tanto, es objeto de la presente invención crear un dispositivo para la presentación de mercancías con productos en el que provee una iluminación optimizada para un frente de una mercadería.

Esta misión se cumple por medio de un dispositivo para la presentación de mercancías con productos con las características de la reivindicación 1.

25 De acuerdo con la invención, el dispositivo para la presentación de mercancías con productos comprende un panel frontal transparente dispuesto por encima de la al menos una lámpara y adyacente a al menos una parte del frente de la mercadería, donde mediante reflexión del panel frontal está iluminada de manera visible la mercadería en el área del panel frontal. De ese modo, en el área del panel frontal se obtiene la ventaja que la mercadería o bien el embalaje de la mercadería en esa área está especialmente bien iluminada, lo que dirige la atención del usuario al correspondiente producto. El área iluminada por la reflexión del panel frontal, adicionalmente también puede recibir la luz directa de la lámpara, de modo que se superponen los efectos de alumbrado. En cada caso, el área alumbrada indirectamente por el panel frontal está iluminada claramente, siendo por lo tanto visible.

35 El grado de transmisión según la norma DIN5036 del material del panel frontal preferentemente está dentro del intervalo de 80 % a 98 %, en particular, de 85 % a 95 %, a efectos de asegurar una buena visibilidad del área iluminada. El grado de reflexión pueden estar dentro de un intervalo de 3 % a 25 %, en particular, de 5 % a 20 %. Como materiales pueden usarse materiales sintéticos, como PMMA XT (polimetilmetacrilato) o PETG (tereftalato de polietilenglicol) o vidrio.

40 Según la invención, el panel frontal se dispuso inclinado hacia un frente de la mercadería en un ángulo que oscila entre 5° y 35°, en particular, son adecuados los intervalos entre 10° a 30°. De ese modo, por una parte, puede lograrse una reflexión de los rayos de luz contra el lado superior de la mercadería en el área del panel frontal y, por la otra, el panel frontal no interfiere la visión desde una posición frente a la mercadería. Además, es limitado el espacio constructivo necesario, dado que debido a la disposición de la placa frontal que se prolonga oblicuamente hacia arriba se requiere poca profundidad del dispositivo de iluminación. El panel frontal preferentemente se conformó a modo de placa y plano. Pero también es posible disponer el panel frontal arqueado, en forma angular o con secciones conformadas angulares o arqueadas de modo integral.

45 El espesor del panel frontal puede estar dentro de un intervalo de 0,5 mm a 4 mm, en particular, de 1 a 3 mm. Cuánto más grueso es el material del panel frontal, tanto mayor es la reflexión de luz sobre el área adyacente de la mercadería. Además, el panel frontal puede haberse provisto al menos en su lado orientado hacia la mercadería, de un recubrimiento reflectivo que es esencial o completamente transparente.

50 Según la invención, el panel frontal solo se extiende cubriendo una parte de la altura de la mercadería. De esa manera, se puede crear un área claramente delimitada, o sea un área iluminada, que se encuentra adyacente al panel frontal, y un área no iluminada o menos iluminada que se encuentra por encima del panel frontal. Esto puede ser ventajoso, en particular, para mercancías o embalajes en los que solo se desea iluminar una determinada sección con un logotipo. Por ejemplo, en cajetillas de cigarrillos o en otros embalajes de forma de paralelepípedo, es posible alumbrar solo una determinada área del frente, para facilitar que el usuario encuentre la mercadería.

55 Para una delimitación más clara de un área iluminada y un área no iluminada en la mercadería, el panel frontal puede haberse conformado en su lado frontal superior, de manera al menos parcialmente no translúcido, por ejemplo, mediante un recubrimiento con un esmalte o volviendo áspera la superficie. De ese modo se evita la reflexión de la luz a través del panel frontal en el lado frontal superior sobre un área dispuesta en el frente de la mercadería por encima del panel frontal.

60 Para posibilitar un montaje sencillo del dispositivo, puede haberse fijado el panel frontal en un alojamiento o una

nervadura de un perfil de un adaptador. El panel frontal en ese caso, a elección puede haberse conformado en forma de placa o de manera angular, en el que al menos el área adyacente al frente de la mercadería se conformó transparente.

5 En otra conformación, el panel frontal forma un tope para la mercadería ubicada más adelante, de modo que esta con un frente se encuentra frontalmente en contacto con un borde o línea de contacto o bien superficie de contacto del panel frontal. De ese modo, el panel frontal puede adoptar una doble función, a saber, por una parte, la de un tope mecánico, lo que es ventajoso, en particular, cuando se usa un dispositivo de avance de la mercadería y, por la otra, un borde superior del panel frontal puede crear una separación óptica entre un área iluminada y un área no iluminada de el frente de la mercadería.

10 En otra conformación, la como mínimo una lámpara está conformada por una regleta LED orientada paralela al frente de la mercadería. Por medio de una regleta en la que se dispuso una multiplicidad de LEDs, se puede concretar una iluminación especialmente uniforme y clara de el frente de la mercadería, sin que sea muy elevado el consumo de electricidad.

15 Para lograr una construcción compacta, la lámpara puede haberse dispuesto en una ranura del perfil de un adaptador. Esto también asegura que la lámpara no irradia luz directamente sobre el frente, lo que podría encandilar al usuario.

20 El dispositivo se emplea según la invención en combinación con un sistema de avance de la mercadería. En ese caso, el perfil del adaptador puede haberse fijado con el panel frontal en un anclaje frontal de un dispositivo de avance de la mercadería. Allí, los productos por medio de un desplazador del dispositivo de avance de la mercadería están sometidos a un pretensado hasta el al menos un tope del frente de la bandeja, de modo que, al extraer un producto, la mercadería que se encuentra detrás es desplazada en forma automática por medio del desplazador hasta el tope.

25 La invención se explica a continuación en mayor detalle por medio de dos ejemplos de realización con referencia a los dibujos que se adjuntan. Estos muestran:

30 La Figura 1, una vista frontal un dispositivo para la presentación de mercancías;
 la Figura 2, una vista lateral del dispositivo de la Figura 1;
 la Figura 3, una vista detallada de un perfil de un adaptador del dispositivo de la Figura 1;
 la Figura 4, una vista frontal de un segundo ejemplo de realización de un dispositivo según la invención;
 la Figura 5, una vista lateral del dispositivo de la Figura 4;
 la Figura 6, una vista lateral des perfil de un adaptador del dispositivo de la Figura 4, y
 35 la Figura 7, una vista lateral del perfil con el panel frontal del dispositivo de la Figura 4.

40 Un dispositivo para la presentación de mercancías 1, en particular, de embalajes, por ejemplo, embalajes en forma de paralelepípedos para cigarrillos, pero también de otras mercancías, comprende una bandeja 2, que puede estar conformada como piso de bandeja o riel de un sistema de avance de la mercadería. Para poder presentarse de manera ventajosa la mercadería 1 en una bandeja, los productos 1 son iluminados al menos parcialmente en su frente. Para ello, se dispuso en un perfil del adaptador 3 un panel frontal 4 de material transparente, por ejemplo, de plexiglás o de vidrio, el que está posicionado por encima de una cubierta 24 de material opaco del perfil de un adaptador. El panel frontal 4 en ese caso no se prolonga cubriendo toda la altura de la mercadería 1, sino que presenta una altura h, que ocupa menos del 50 % de la altura de la mercadería 1, de modo que una altura H de la mercadería 1 no está iluminada o la iluminación es allí claramente más débil.

45 En la Figura 2 se muestra una vista lateral del dispositivo y puede observarse que en el perfil del adaptador 3 se dispuso en una ranura una regleta 5 con lámparas 6, en particular, con LEDs individuales. En ese caso, se pueden haber dispuesto LEDs a distancias regulares a lo largo de la longitud de la regleta 5, para irradiar una luz esencialmente uniforme en dirección longitudinal de la regleta 5. La luz de los LEDs en parte puede irradiar directamente sobre el frente de la mercadería 1, a fin de iluminar esta. El dispendio de energía para la lámpara de ese modo puede mantenerse inferior a 10 W/m. La temperatura de color de la luz se elige para este uso en un intervalo adecuado, demostrándose en ensayos que la temperatura de color de la luz preferentemente se incluye en un intervalo entre 2.000 - 7.000 K (Kelvin). La corriente luminica de la banda de LEDs preferentemente se encuentra en un intervalo entre 100 a 900 lm/m, en particular, de 200 a 700 lm/m (lumen por metro).

50 Pero a efectos de asegurar un buen alumbrado de al menos el área inferior de la mercadería 1, el panel frontal 4 se dispuso inclinado en un ángulo a respecto del frente de la mercadería 1 o bien respecto de la línea vertical en el ejemplo de realización ilustrado, presentan el ángulo a un valor entre 5° y 35°, en particular, de 10° a 30°. Mediante la disposición oblicua del panel frontal 4, que es transparente, pero a pesar de ello al recibir un rayo de luz 7 conforma una superficie de reflexión 8 del lado interno, mediante la reflexión es iluminada especialmente bien el área inferior de la mercadería 1. Esta área iluminada claramente es percibida especialmente por el cliente que se encuentra frente a la bandeja y mira a través del panel frontal 4. Mediante el triángulo formado entre el panel frontal 4, el frente de la mercadería 1 y el perfil del adaptador 3, prácticamente se crea en la parte área inferior un espacio de iluminación 25 en el que debido a la reflexión se logra una buena distribución de la luz. Las lámparas 6 en ese caso están posicionadas por debajo de una parte inferior la mercadería 1 y delante del tabique anterior del frente de la mercadería 1, de modo

que la lámpara y el perfil del adaptador no recubren el frente de la mercadería 1 o solo lo cubren mínimamente.

En la Figura 2, las mercancías 1 dispuestas sucesivamente, son trasladadas por medio de un sistema de avance de la mercadería hacia el panel frontal 4. Para ello se encuentra pretensado hacia el frente un desplazador 9 mediante un resorte, presionando dicho desplazador 9 las mercancías 1 hacia adelante por medio de una placa 10. El sistema de avance de la mercadería en ese caso puede comprender un riel 11 que está fijado mediante un anclaje frontal 12 a un piso de la bandeja. Al anclaje frontal 12 está fijado el perfil del adaptador 3 en el que está sostenido el panel frontal 4. El panel frontal 4 allí está insertado en una ranura 14, tal como puede verse en la Figura 3. La ranura 14 es delimitada por una nervadura del resorte 15 y una cubierta exterior 24, estando formada la cubierta exterior 24 por material opaco, de modo que las lámparas 6 no pueden irradiar luz hacia el frente. La nervadura del resorte 15 puede estar conformada por material transparente o reflectante.

El perfil del adaptador 3 además presenta una ranura 18 en el área del piso, a la que está fijada la regleta 5. A fin de prevenir que pueda quitarse la regleta 5, está asegurada mediante una saliente 17 del lado izquierdo y mediante un alojamiento en forma de U del lado derecho. Desde un piso 16 del perfil de un adaptador 3 sobresalen la ranura del resorte 15, así como la nervadura 19, esencialmente en dirección vertical, habiéndose conformado un alojamiento 20 en la nervadura 19. De ese modo se puede insertar una cubierta translúcida 22 o pantalla entre la saliente 17 y el alojamiento 20 que puede refractar la luz de las lámparas 6 y protege de la suciedad. En el lado opuesto a las lámparas 6 se conformó en las nervaduras 19 un tope 21, contra el cual se apoya la mercadería 1 en el área inferior del dispositivo.

Otro tope 23 para la mercadería 1 constituye el borde superior del panel frontal 4, de modo que la mercadería 1 está sostenida segura entre los topes 21 y 23.

La fijación del perfil de un adaptador 3 al anclaje frontal 12 se realiza mediante una nervadura en T 13, la que sobresale del piso 16 del perfil de un adaptador 3. También es posible emplear otros sistemas de fijación. El panel frontal 4 puede prolongarse a lo largo de una multiplicidad de mercancías 1 y puede estar fijado en una gran longitud en la ranura 14 en el perfil del adaptador 3. De esa forma, pueden equiparse, por ejemplo, bandejas en toda su longitud con lámparas 6 y un panel frontal 4.

En la Figura 4 se muestra una realización alternativa de un dispositivo para la presentación de mercancías 1 con mercancías en el que también se desea iluminar a través de un panel frontal 40 un área parcial de un frente de la mercadería 1. El panel frontal 40 se realizó transparente y en el área inferior está recubierto por una cubierta opaca 31, de modo que no se irradia luz hacia el frente.

Tal como se muestra en la Figura 5, también en este ejemplo de realización se traslada la mercadería 1 por medio de un sistema de avance de la mercadería con un desplazador 9 mediante una placa 10 hacia el frente a lo largo de una bandeja 2. Adyacente a un anclaje frontal 11 se montó un perfil del adaptador 30 que está sostenido directamente al anclaje frontal 11. En el perfil del adaptador 30 se insertó una regleta 5 con lámparas 6 en forma de LEDs que irradian luz hacia arriba. Pero la irradiación de la luz se realiza a través de una prolongación transparente 41 en un espacio de iluminación 25, que es delimitado por el frente de la mercadería 1, la prolongación 41 y el panel frontal 40 y en su sección transversal presenta un contorno esencialmente triangular. Tal como en el ejemplo de realización anterior, el panel frontal 40 está orientado inclinado respecto del frente de la mercadería 1, pudiendo así reflejar rayos de luz de los LEDs, para iluminar un área inferior de la mercadería 1. El ejemplo de realización de las figuras 4 y 5 está fabricado de menos componentes, mostrándose en detalle el perfil del adaptador 30 en la Figura 6. El perfil del adaptador 30 comprende una cubierta opaca 31, la que evita que una lámpara 6 dentro de una ranura 32 irradia luz hacia adelante. El perfil del adaptador conformado con una sección transversal en L, comprende una prolongación 35, en la que se conformó la ranura 32 para la regleta 5 con las lámparas 6. Además, por encima de la ranura 32 se dispuso una nervadura en forma de T 33 que cumple la función de fijar el perfil de un adaptador al perfil con el panel frontal 40. La prolongación 35 en ese caso se fabricó de un material transparente o translúcido, de modo que la luz de las lámparas 6 ilumina a través de las prolongaciones 35. Una parte inferior 34 de la prolongación 30 en ese caso puede apoyarse contra un piso de la bandeja.

En la Figura 7 se muestra el perfil con el panel frontal 40 el que en su sección transversal se conformó esencialmente en L con el panel frontal 40 y una nervadura de piso transparente 41. En la nervadura del piso 41 se dispuso un plano inclinado 43 sobre el cual se apoya un borde anterior de la mercadería que se encuentra más adelante 1, de modo que este plano inclinado 43 puede formar una parte de la bandeja 2 para las mercancías 1. El panel frontal 40 se dispuso inclinado y presenta un borde superior como tope 44 contra el cual se apoya el frente de la mercadería 1. Debido al contacto contra el tope 44, en la mercadería 1 se ilumina bien el área adyacente al panel frontal 40, mientras que el área por encima del tope 44 es apenas iluminada o no recibe ninguna luz.

Los paneles frontales 40 pueden prolongarse esencialmente por todo el ancho de la mercadería 1, de modo que en cada mercadería 1 puede determinarse qué área es iluminada indirectamente a través del panel frontal 40. También es posible prever el panel frontal 40, tal como en el primer ejemplo de realización, a lo largo de una mayor longitud, de modo que varios productos 1 son iluminados por medio de un único panel frontal 40.

Para fijar el panel frontal 40 al perfil del adaptador 30 este con un alojamiento 42 puede ser desplazado sobre la nervadura en forma de T 33, ser encastrado con esta o fijado mediante un clip.

5 Los paneles frontales 4 o 40 pueden consistir de vidrio, plexiglás u otro material transparente. Para lograr una mejor reflexión también estar recubierto el lado interno y/o externo.

10 En el ejemplo de realización representado, solo se ilumina una parte inferior de la mercadería 1. Pero por supuesto también es posible conformar los paneles frontales 4 o bien 40 más largos hacia arriba, de modo que la mercadería 1 sea iluminada en un área más grande del frente o incluso en todo su frente. Además, es posible conformar los paneles frontales de diferente longitud en sentido longitudinal, de modo que permita la iluminación de productos de diferente ancho.

15 Por lo demás es posible prever en algunas áreas del panel frontal una pantalla que es opaca o que filtra parcialmente la luz, por ejemplo, en el área de la cubierta 22 en la Figura 2. De ese modo, en dirección longitudinal del panel frontal existen áreas más claras y más oscuras que pueden hacer resaltar visualmente algunos productos específicos. Una cubierta o pantalla tal también puede filtrar solo determinados colores o haberse conformado de un color, por ejemplo, como lámina de color o como difusor para generar efectos ópticos durante la iluminación.

Lista de referencias

- 20 1 mercadería
2 bandeja
3 perfil del adaptador
4 panel frontal
5 regleta
25 6 lámpara
7 rayo de luz
8 superficie de reflexión
9 desplazador
10 placa
30 11 riel
12 anclaje frontal
13 nervadura
14 ranura
15 nervadura del resorte
35 16 piso
17 saliente
18 ranura
19 nervadura
20 alojamiento
40 21 tope
22 cubierta
23 tope
24 cubierta
25 espacio de iluminación
45 30 perfil del adaptador
31 cubierta
32 ranura
33 nervadura
34 parte inferior
50 35 prolongación
40 panel frontal
41 prolongación
43 plano inclinado
44 tope
55 a ángulo
h altura
H altura

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo para la presentación de mercancías (1) con productos (1), con una bandeja (2) para productos a presentar (1), en el que por delante de un frente de la mercadería (1) ubicada más adelante se dispuso en el área inferior de la mercadería (1) al menos una lámpara (6), donde se dispuso un panel frontal transparente (4, 40) por encima de la al menos una lámpara (6) adyacente a al menos una parte del frente de la mercadería (1) y mediante reflexión del panel frontal (4, 40) está iluminada de manera visible la mercadería (1) en el área del panel frontal (4, 40), **caracterizado por que** las mercancías (1) pueden desplazarse hasta al menos un tope (21, 23, 44) posicionado en un frente de la bandeja (2), donde las mercancías (1) por medio de un desplazador (9) de un dispositivo de avance de la mercadería están sometidas a un pretensado hasta el al menos un tope (21, 23, 44) en el frente de la bandeja (2) y el panel frontal (4, 40) solo se extiende en una parte de la altura de la mercadería (1) y el panel frontal (4, 40) se dispuso respecto del frente de la mercadería (1) inclinado en un ángulo que oscila entre 5° y 35° respecto de la línea vertical.
- 10
- 15 2. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el panel frontal (4, 40) se dispuso inclinado respecto del frente de la mercadería (1) en un ángulo que oscila entre 10° a 30°.
- 20 3. Dispositivo según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado por que** la lámpara (6) se dispuso por delante y por debajo de la mercadería que se encuentra más adelante (1).
- 25 4. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el panel frontal (4, 40) está fijado en un alojamiento (14) o en una nervadura (33) de un perfil de un adaptador (3, 30).
5. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el panel frontal (4, 40) conforma un tope (23, 44) para la mercadería que se encuentra más adelante (1).
- 30 6. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la lámpara (6) está conformada por una regleta LED (5) orientada paralela al frente de la mercadería (1).
- 35 7. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la lámpara (6) se dispuso en una ranura (18, 32) del perfil de un adaptador (3, 30).
- 40 8. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el perfil del adaptador (3, 30) se fijó en un anclaje frontal de un dispositivo de avance de la mercadería.
9. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el panel frontal (40) se conformó de modo integral con un listón de sujeción (43) que al menos recubre parcialmente la lámpara (6) con una sección transparente o translúcida (35).
10. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el listón de sujeción (43) y el panel frontal (40) se conformaron angulares en su sección transversal.
11. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el panel frontal (4) se extiende a lo largo de varios productos (1) dispuestos de manera adyacente.
- 45 12. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el panel frontal (4) en un lado frontal superior se conformó al menos parcialmente no translúcido.

Fig. 1

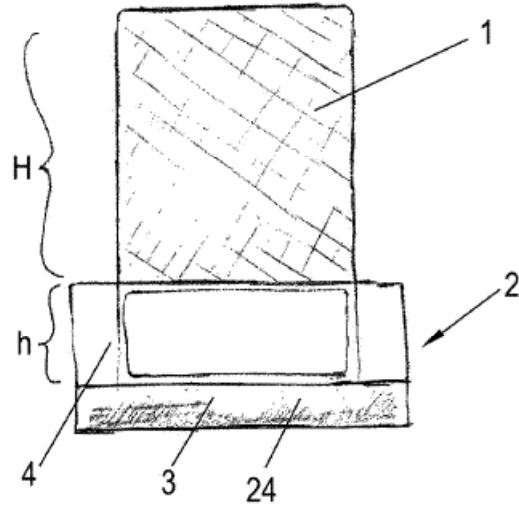
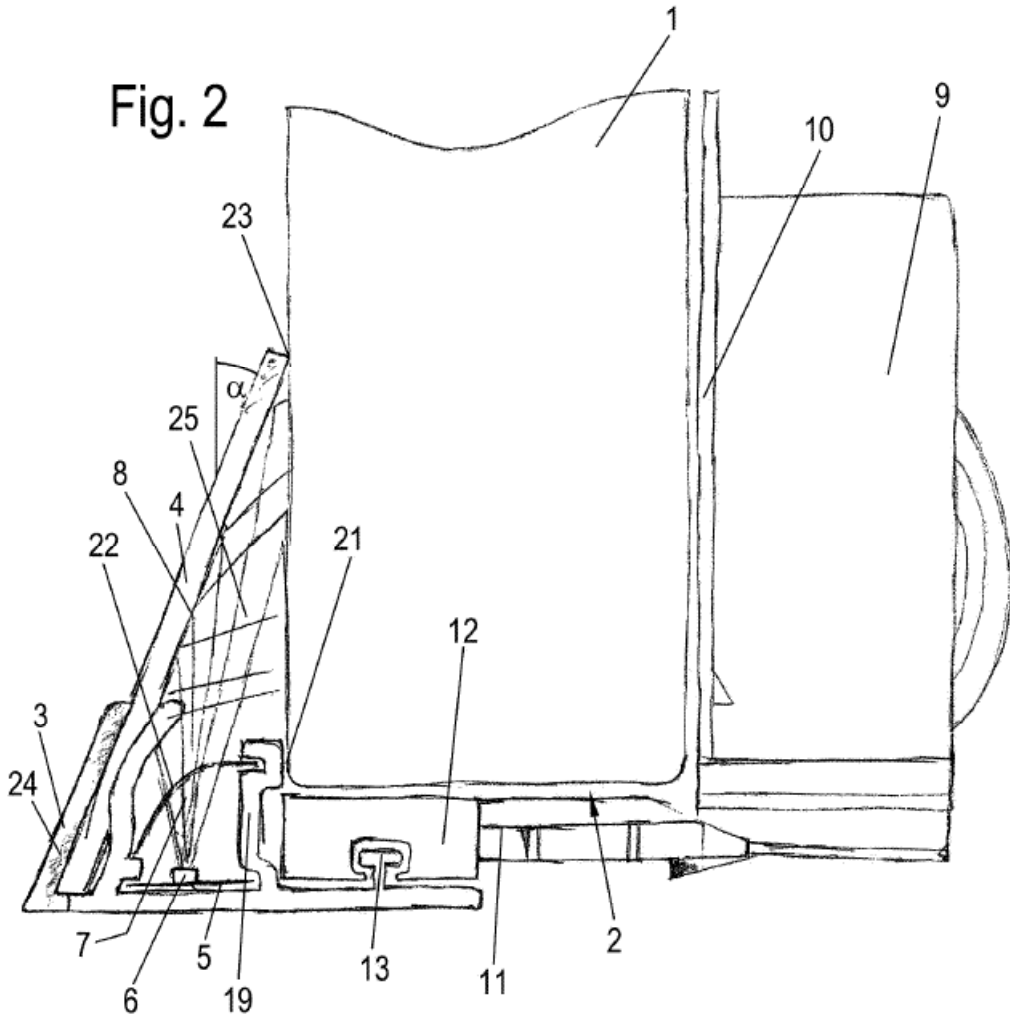


Fig. 2



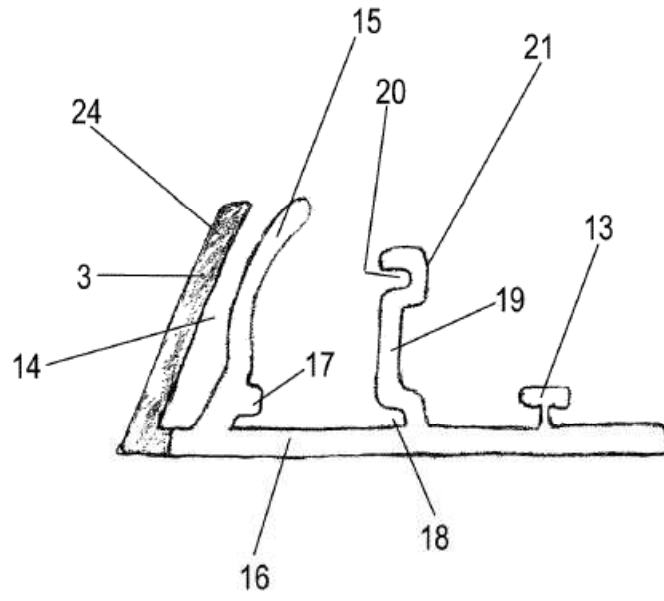


Fig. 3

Fig. 4

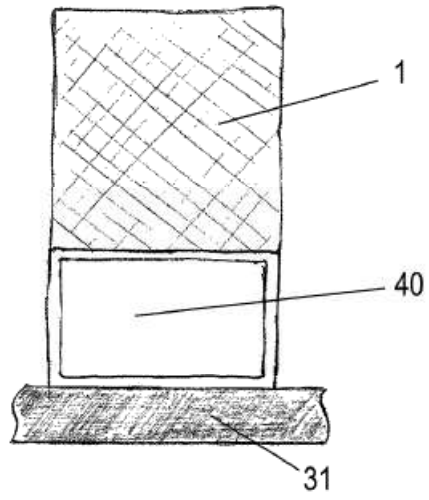


Fig. 5

