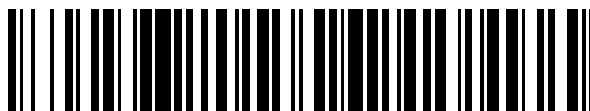


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 558 473**

51 Int. Cl.:

A47F 3/00 (2006.01)

A47F 11/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.03.2011** **E 11720312 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.10.2015** **EP 2575554**

54 Título: **Elemento para tablilla luminosa, tablilla luminosa y estante luminoso**

30 Prioridad:

17.03.2010 FR 1001067

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

04.02.2016

73 Titular/es:

**HMY (100.0%)
50 Route d'Auxerre
89470 Monetaeu, FR**

72 Inventor/es:

BERTHAUD, PHILIPPE

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 558 473 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

Elemento para tablilla luminosa, tablilla luminosa y estante luminoso.

5 **Campo técnico**

La presente invención se refiere a un elemento para tablilla luminosa, una tablilla luminosa, que comprende un elemento de este tipo y un estante luminoso que comprende una tablilla luminosa de este tipo, destinados a ser utilizados para formar cualquier tipo de estantería de almacenamiento y/o de presentación de objetos.

10

Técnica anterior

Las tablillas se utilizan corrientemente para constituir estanterías de almacenamiento y/o de presentación de objetos. A este efecto, las tablillas se disponen sobre un soporte o se ensamblan en montantes para formar estantes. Los estantes así formados pueden ser autoportantes o fijarse a una pared, por ejemplo un muro. Dichas tablillas pueden utilizarse así en la industria, en los comercios o incluso también en casas de los particulares. A fin de indicar informaciones sobre los objetos soportados por las tablillas, por ejemplo productos a la venta, las tablillas se acoplan frecuentemente a elementos de señalización, por ejemplo barras portaetiquetas previstas en el frente de la tablilla, como se describe, por ejemplo en WO 98/49490 A. Las etiquetas pueden comprender cualquier tipo de informaciones relativas a los productos, tales como, por ejemplo, precios, referencias de productos, marcas, etc. Las marcas pueden comprender igualmente cualquier tipo de informaciones relativas a la estantería, por ejemplo referencias de pasillos, hileras, etc. Estas indicaciones permiten así encontrar más fácilmente los objetos buscados y/u obtener informaciones que se refieren a los objetos, en particular sus precios. Estas indicaciones pueden ser codificadas por medio, por ejemplo, de un código de color, un código de barras o cualquier otro código adaptado. Las etiquetas pueden ser etiquetas tradicionales, por ejemplo impresas sobre papel o sobre cualquier otro soporte equivalente. Las etiquetas pueden ser igualmente etiquetas electrónicas, de poco espesor, provistas de una pantalla de visualización, por ejemplo de cristales líquidos. El contenido de la visualización de esta pantalla puede ser controlado por un microprocesador, por ejemplo pilotable a distancia por medio del ordenador central del almacén o del lugar de almacenamiento.

30

Las etiquetas son frecuentemente poco visibles, poco legibles y no permiten poner suficientemente en primer plano los productos que éstas presentan. A fin de paliar este problema, los gerentes de almacenes y de lugares de almacenamiento prevén cada vez más frecuentemente unos sistemas iluminadores, por ejemplo por medio de puntos luminosos orientados hacia las etiquetas para iluminar estos últimos. No obstante, estos sistemas iluminadores son poco prácticos de instalar y costosos. Además, la ubicación de los puntos luminosos debe adaptarse de manera única para cada nueva configuración de estantería, lo que hace laboriosa su instalación. Finalmente, los puntos luminosos pueden deteriorarse fácilmente durante su aprovisionamiento o por actos de negligencia, incluso de vandalismo.

35

40

Por lo demás, con el fin de poner mejor en valor los productos y diferenciar mejor las zonas de venta, los gerentes de almacenes están siempre en búsqueda de innovaciones referentes a la presentación de los productos propuestos a la venta.

Exposición de la invención

45

La presente invención pretende remediar estos inconvenientes proponiendo un elemento para tablilla luminosa, una tablilla luminosa y un estante luminoso que permitan una iluminación eficaz de un elemento de señalización tal como una etiqueta para mejorar su visibilidad y su legibilidad, siendo robustos el elemento, la tablilla y el estante luminosos y permitiendo crear efectos visuales nuevos que aumentan la diferenciación y el atractivo de los productos presentados.

50

La invención se refiere a un elemento para tablilla luminosa que comprende por lo menos una superficie de apoyo superior sustancialmente plana y delimitada por una arista frontal de tablilla, unos medios de fijación previstos debajo de dicha superficie de apoyo y aptos para recibir por lo menos un elemento de señalización, y unos medios de solidarización de dicho elemento para tablilla luminosa en por lo menos un soporte. Esta tablilla luminosa es destacable por que dicho elemento para tablilla comprende por lo menos una máscara obturadora delimitada por una arista frontal de máscara obturadora y que define, debajo de dicha superficie de apoyo, por lo menos un alojamiento que comprende una abertura frontal prevista entre dichas aristas frontales de tablilla y de máscara obturadora, siendo apto dicho alojamiento para recibir unos medios luminoso dispuestos entre dichos medios de fijación y dicha máscara obturadora, por que dichos medios de fijación están dispuestos para no limitar la difusión frontal de la luz emitida por dichos medios luminosos a través de dicha abertura frontal y por que dicha máscara obturadora es apta para limitar la difusión dorsal y la difusión hacia abajo de la luz emitida por dichos medios luminosos. Por tanto, el elemento para tablilla luminosa permite iluminar de manera eficaz el elemento de señalización con el fin de mejorar su visibilidad y su legibilidad. Además, el efecto visual creado es nuevo y permite aumentar la diferenciación y el atractivo de los productos presentados. La máscara obturadora permite particularmente concentrar la luz sobre el elemento de señalización. El elemento para tablilla luminosa según la

55

60

65

invención puede ser una tablilla a la cual conviene añadir unos medios luminosos para transformarlo en tablilla luminosa.

5 Dichos medios de fijación están dispuestos preferentemente para definir un plano de fijación sustancialmente paralelo a dicha superficie de apoyo.

De manera ventajosa, dichos medios de fijación tienen una forma seleccionada de entre el grupo que comprende por lo menos una cola de milano, un perfil en C, un perfil en V invertida abierta y un perfil en V invertida abierta.

10 Dicha superficie de apoyo comprende de preferencia unos primeros orificios pasantes previstos entre dichos medios de fijación y dicha máscara obturadora, siendo apto cada uno de dichos primeros orificios pasantes para dejar pasar la luz emitida por dichos medios luminosos a través de dicho elemento para tablilla luminosa.

15 Dicha máscara obturadora comprende ventajosamente unos segundos orificios pasantes aptos cada uno de ellos para dejar pasar la luz emitida por dichos medios luminosos a través de dicho elemento para tablilla luminosa.

El elemento de señalización puede ser un portaetiquetas apto para recibir una por lo menos de dichas etiqueta tradicional y etiqueta electrónica.

20 Según un modo de realización preferido, el elemento para tablilla luminosa está formado por al menos dos piezas distintas solidarizadas entre ellas, formando una primera pieza por lo menos dicha superficie de apoyo, formando una segunda pieza por lo menos dicha máscara obturadora, siendo llevados los medios de fijación por al menos una de entre dicha primera y segunda piezas.

25 Según una primera configuración, dichos medios de fijación son llevados por dicha superficie de apoyo. En esta primera configuración, dichos medios de fijación pueden estar dispuestos ventajosamente para ser por lo menos en parte tangentes a dicha arista frontal de tablilla.

30 De acuerdo con una segunda configuración, dichos medios de fijación son llevados por dicha máscara obturadora. En esta segunda configuración, dichos medios de fijación pueden estar dispuestos ventajosamente para ser por lo menos parcialmente tangentes a dicha arista frontal de máscara obturadora.

35 Según una de las configuraciones primera y segunda precedentes, por lo menos una de entre dichas aristas frontales de tablilla y de máscara obturadora forma de preferencia por lo menos un pliegue amplio que define una garganta que forma por lo menos en parte dichos medios de fijación.

40 Dicha máscara obturadora se extiende ventajosamente debajo de dicha superficie de apoyo de manera que dicha arista frontal de máscara obturadora defina un reborde previsto más allá de dicha arista frontal de tablilla y apto para recibir el apoyo de dicho elemento de señalización.

45 La invención se refiere igualmente a una tablilla luminosa para estantería, destacable por que comprende por lo menos un elemento para tablilla luminosa tal como se describe anteriormente, unos medios luminosos previstos en dicho alojamiento y por lo menos un elemento de señalización solidarizado por dichos medios de fijación a dicho elemento para tablilla luminosa, estando dicho elemento para tablilla luminosa y dicho elemento de señalización dispuestos para que dicho elemento de señalización obture por lo menos en parte dicha abertura frontal. Dado que los medios luminosos están recibidos en el alojamiento, están por ello protegidos y su acceso se vuelve difícil, lo que refuerza la robustez de la tablilla que comprende dicho elemento para tablilla luminosa.

50 Según un modo de realización, dicho elemento de señalización está dispuesto preferentemente para obturar la totalidad de dicha abertura frontal.

55 Según otro modo de realización, dicho elemento de señalización está dispuesto para no obturar más que una parte de dicha abertura frontal preservando por lo menos una raya no obturada a través de la cual permite el paso de la luz emitida por dichos medios luminosos con el fin de formar una raya luminosa.

Dicho elemento de señalización está dispuesto ventajosamente para permitir el paso de la luz emitida por dichos medios luminosos a través de por lo menos una parte de la superficie de dicho elemento de señalización.

60 La invención se refiere finalmente a un estante luminoso, destacable por que comprende por lo menos una tablilla luminosa tal como se describe anteriormente, ensamblándose dicha tablilla luminosa con por lo menos un soporte para formar dicho estante luminoso.

Descripción sumaria de los dibujos

La invención se describe a continuación, a título de ejemplo no limitativo, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

- Las figuras 1 a 7 son secciones esquemáticas parciales de tablillas luminosas según siete modos de realización de la invención;
- Las figuras 8A a 8C son secciones esquemáticas parciales de un elemento para tablilla que ilustran tres variantes de realización de los medios de fijación según la invención, figuras en las cuales el portaetiquetas y los medios luminosos no están representados; y
- Las figuras 9A a 9C son respectivamente una sección, una sección agrandada en alzado y una perspectiva de una tablilla luminosa según la invención, figuras en las cuales el portaetiquetas no está representado.

Descripción de los modos de realización

De manera general, haciendo referencia a las figuras 1 a 7, la tablilla luminosa 1a-1k comprende un elemento para tablilla luminosa formado por varias piezas solidarizadas entre ellas y provistas de medios de solidarización a un soporte (no representado) tal como, por ejemplo, unos montantes verticales. La tablilla luminosa forma así, con los montantes y otras tablillas luminosas o no, un estante luminoso. La tablilla luminosa puede ser soportada igualmente por unos codales fijados sobre una pared, por ejemplo un muro.

El elemento para tablilla luminosa comprende particularmente una bandeja que define una superficie de apoyo 2 superior sustancialmente plana y unos medios de fijación 5a-5k aptos para recibir un elemento de señalización 3 intercambiable tal como, por ejemplo, un portaetiquetas que recibe una etiqueta. La etiqueta puede ser una etiqueta tradicional de papel, cartón, material plástico o cualquier otro soporte. La etiqueta puede ser igualmente una etiqueta electrónica. El elemento de señalización 3 puede ser finalmente cualquier otro elemento adaptado. Los medios de fijación están previstos debajo de la superficie de apoyo. En los ejemplos ilustrados, la etiqueta no está representada.

El elemento para tablilla luminosa comprende igualmente una máscara obturadora 4a-4k prevista debajo de la superficie de apoyo 2 con la cual define un alojamiento 5 provisto de una abertura frontal orientada hacia la parte delantera de la tablilla luminosa 1a-1k, estando destinada esta abertura frontal a ser obturada, por lo menos en parte, por el elemento de señalización 3.

La tablilla luminosa 1a-1k comprende unos medios luminosos 6 (esquematizados por un rectángulo), dispuestos en el alojamiento 5. Estos medios luminosos 6 se presentan, por ejemplo, bajo la forma de una regleta luminosa, por ejemplo una regleta de LEDs, o de un tubo de fluorescente, por ejemplo de tipo T5. La superficie de apoyo 2 de la tablilla luminosa 1a-1k limita la difusión hacia arriba de la luz emitida por los medios luminosos 6. Además, la máscara obturadora 4a-4k limita la difusión dorsal (hacia la parte trasera de la tablilla luminosa 1a-1k) y hacia abajo de la luz emitida por los medios luminosos 6.

Los medios de fijación 5a-5k definen un plano de fijación sustancialmente paralelo a la superficie de apoyo 2 para no limitar la difusión frontal de la luz emitida por los medios luminosos 6. La apertura frontal es así máxima y permite una difusión frontal óptica de la luz.

Como se detalla más adelante, en función del modo de realización, la superficie de apoyo 2 puede comprender una pluralidad de primeros orificios pasantes 21, por ejemplo previstos entre los medios de fijación 5c-5f y 5k y los medios luminosos 6. Estos primeros orificios pasantes 21 permiten la difusión hacia arriba de la luz emitida por los medios luminosos 6. Asimismo, la máscara obturadora 4c-4g y 4k puede comprender una pluralidad de segundos orificios pasantes 41 y/o terceros orificios pasantes 42. Estos segundos orificios pasantes 41 y/o terceros orificios pasantes 42 permiten la difusión hacia abajo y/o hacia atrás de la luz emitida por los medios luminosos 6.

En estos ejemplos, el elemento de señalización es un portaetiquetas 3 que comprende una etiqueta (no representada). El portaetiquetas 3 está realizado de material plástico flexible y transparente. Cada portaetiquetas 3 comprende una lama 30 alargada cuya parte baja es prolongada por un codo 31 abatido hacia delante sobre la lama 30 con el fin de definir, con la lama 30, una hendidura en la cual puede insertarse una etiqueta tradicional. La parte alta de la lama 30 se prolonga hacia delante y hacia atrás por unos lóbulos de fijación 32 del portaetiquetas 3 destinados a cooperar con los medios de fijación 5a-5k de la tablilla luminosa 1a-1k para asegurar la fijación del portaetiquetas 3 sobre la tablilla luminosa 1a-1k. Por supuesto, el portaetiquetas 3 puede ser de cualquier otra forma y realizarse de cualquier otro material compatible con su uso y los medios de fijación 5a-5k de la tablilla luminosa 1a-1k. De manera preferida, el portaetiquetas 3 y la etiqueta que éste comprende son translúcidas con el fin de que la luz sea perceptible a través del portaetiquetas 3 y de la etiqueta por un observador dispuesto delante de la tablilla luminosa 1a-1k.

Haciendo referencia a la figura 1, la bandeja de la tablilla luminosa 1a comprende un extremo frontal de tablilla provisto de un pliegue amplio 20 que define la arista frontal de tablilla luminosa 1a y una primera garganta. Por lo demás, la bandeja comprende unos cortes 22 alineados, sustancialmente paralelos a la arista frontal de tablilla, de los cuales solamente uno está representado. Estos cortes 22 están deformados hacia la parte de debajo de la tablilla luminosa con el fin de definir unas segundas gargantas. La primera garganta y las segundas gargantas definen una cola de milano en la cual se alojan los lóbulos de fijación 32 del portaetiquetas 3 para asegurar la fijación del portaetiquetas 3 sobre la tablilla luminosa 1a. En este primer modo de realización, los medios de fijación 5a son parcialmente tangentes a la arista frontal de tablilla.

En este primer modo de realización, la máscara obturadora 4a tiene una forma de Z parcial que comprende una primera ala 43 fijada debajo de la superficie de apoyo 2 de la tablilla luminosa 1a y un codo 44 sustancialmente perpendicular a la primera ala 43 y prolongado por una segunda ala 45 sustancialmente perpendicular al codo 44 y, por tanto, sustancialmente paralela a la superficie de apoyo 2. El extremo frontal de la segunda ala 45 está provisto de un pliegue apretado 40 que hace inaccesible al borde cortante de la máscara obturadora 4a, a la vez que preserva una abertura frontal máxima. Este pliegue apretado 40 delimita una arista frontal de máscara obturadora más allá de la arista frontal de tablilla luminosa delimitada por el pliegue amplio 20. Así, el pliegue apretado 40 forma un reborde de apoyo apto para recibir el apoyo de la lama 30 del portaetiquetas 3. La orientación del portaetiquetas 3 es así determinada por adelantado de manera optimizada para asegurar la buena legibilidad de las informaciones llevadas por la etiqueta.

Los medios luminosos 6 están dispuestos en la esquina trasera superior del alojamiento 5 definido por la máscara obturadora 4a y la bandeja debajo de la superficie de apoyo 2. La máscara obturadora 4a comprende una pluralidad de segundos orificios pasantes 41 alineados sustancialmente paralelos a la arista frontal de la máscara obturadora y de los cuales sólo uno está representado. Estos segundos orificios pasantes 41 permiten la difusión hacia debajo de la luz emitida por los medios luminosos 6 y simbolizada por la flecha L2. El portaetiquetas 3 y la etiqueta permiten igualmente la difusión frontal de la luz emitida por los medios luminosos 6 y simbolizada por la flecha L4 a través del portaetiquetas 3.

Por tanto, la tablilla luminosa 1a de este primer modo de realización permite la difusión frontal L4 y hacia abajo L2 de la luz emitida por los medios luminosos 6. La difusión frontal L4 de luz se realiza por la abertura frontal delimitada por las aristas frontales de la bandeja y de la máscara obturadora a través del portaetiquetas 3.

Haciendo referencia a la figura 2, la bandeja de la tablilla luminosa 1b comprende un extremo frontal de tablilla provisto de un pliegue amplio 20 que define la arista frontal de la tablilla luminosa 1b y una primera garganta. La máscara obturadora 4b es sustancialmente similar a la máscara obturadora 4a del modo de realización precedente y los medios de fijación 5b son en parte tangentes a la arista frontal de la tablilla. La tablilla luminosa 1b comprende una pieza intermedia 7 en forma de Z parcial, cuya primera ala 70 está dispuesta entre la primera ala 43 de la máscara obturadora 4b y la superficie de apoyo 2. El codo 70 y la segunda ala 72 de la pieza intermedia 7 definen una segunda garganta que forma, con la primera garganta, una cola de milano. En este segundo modo de realización, los medios de fijación 5b son tangentes a la arista frontal de la tablilla. El portaetiquetas 3 y los medios luminosos 6 son sustancialmente similares a los del modo de realización precedente. Por tanto, la tablilla luminosa 1b de este segundo modo de realización permite la difusión frontal L4 y hacia abajo L2 de la luz emitida por los medios luminosos 6. La difusión frontal L4 de luz se realiza por la abertura frontal delimitada por las aristas frontales de bandeja y de máscara obturadora.

Haciendo referencia a la figura 3, la bandeja del tercer modo de realización es sustancialmente similar a la de la figura 1. Se diferencia de ella por el hecho de que comprende una pluralidad de primeros orificios pasantes 21 alineados previstos entre los medios de fijación 5c y los medios luminosos 6 y sustancialmente paralelos a la arista frontal de tablilla. Estos primeros orificios pasantes 21 permiten la difusión hacia arriba de la luz emitida por los medios luminosos 6 y simbolizada por la flecha L1. La máscara obturadora 4c es sustancialmente similar a las de las figuras 1 y 2. Se diferencia de ellas por el hecho de que comprende una pluralidad de terceros orificios pasantes 42 previstos a través del codo 44 y que permiten la difusión dorsal de la luz emitida por los medios luminosos 6 y simbolizada por la flecha L3. El portaetiquetas 3 y los medios luminosos 6 son sustancialmente similares a los del modo de realización anterior. Por tanto, la tablilla luminosa 1c de este tercer modo de realización permite la difusión frontal L4, hacia abajo L2, dorsal L3 y hacia arriba L1 de la luz emitida por los medios luminosos 6. En este tercer modo de realización, la arista frontal de la máscara obturadora 4c no está posicionada más allá de la arista frontal de la tablilla y el portaetiquetas 3 tiene una altura inferior a la distancia que separa la bandeja de la segunda ala 45 de la máscara obturadora 4c. Así, cuando los medios luminosos 6 están en funcionamiento, se forma una raya luminosa entre la parte de abajo del portaetiquetas 3 y la máscara obturadora 4c. Además, la tablilla luminosa 1c de este tercer modo de realización permite igualmente la difusión frontal L4, hacia abajo L2, dorsal L3 y hacia arriba L1 de la luz emitida por los medios luminosos 6. La intensidad de la raya luminosa es particularmente superior a la de la luz procedente de la difusión frontal. Se crea así un efecto visual nuevo. Por tanto, la difusión frontal L4 de luz se realiza por la abertura frontal delimitada por las aristas frontales de bandeja y de máscara obturadora, haciéndose una parte a través del portaetiquetas 3 y haciéndose la otra parte por la raya luminosa.

Haciendo referencia a la figura 4, la bandeja de la tablilla luminosa 1d comprende un extremo frontal de tablilla

provisto de un pliegue apretado 23 que hace inaccesible al borde cortante de la tablilla luminosa 1d. Este pliegue apretado 23 delimita la arista frontal de la tablilla. La bandeja comprende por lo demás unos primeros orificios pasantes 21 que permiten la difusión hacia arriba de la luz emitida por los medios luminosos 6 y simbolizada por la flecha L1. La bandeja comprende además unos cortes 24 alineados previstos entre los primeros orificios pasantes 21 y el pliegue apretado 23. Estos cortes 24 están deformados hacia debajo de la tablilla luminosa 1d con el fin de definir unos topes 25 aptos para recibir el apoyo del portaetiquetas 3.

El portaetiquetas 3 es sustancialmente similar a los anteriores. Sin embargo, como se detalla seguidamente, el portaetiquetas 3 está fijado a la máscara obturadora 4d y no a la bandeja. La máscara obturadora 4d tiene una forma en Z parcial que comprende una primera ala 43 fijada debajo de la superficie de apoyo 2 de la tablilla luminosa 1d y un codo 44 sustancialmente perpendicular a la primera ala 43 y prolongado por una segunda ala 45 sustancialmente perpendicular al codo 44 y, por tanto, sustancialmente paralela a la superficie de apoyo 2. El extremo frontal de la segunda ala 45 está provisto de un pliegue amplio 46 que define la arista frontal de máscara obturadora y una primera garganta. Por lo demás, la máscara obturadora 4d comprende unos cortes 47 alineados sustancialmente paralelos a la arista frontal de máscara obturadora y de los cuales sólo uno está representado. Estos cortes 47 están deformados hacia la parte de arriba de la máscara obturadora 4d con el fin de definir unas segundas gargantas. La primera garganta y las segundas gargantas definen una cola de milano en la cual se alojan los lóbulos de fijación 32 del portaetiquetas 3 para asegurar la fijación del portaetiquetas 3 sobre la máscara obturadora 4d. En este cuarto modo de realización, los medios de fijación 5d son parcialmente tangentes a la arista frontal de la máscara obturadora.

Los medios luminosos 6 son sustancialmente similares a los anteriores y el portaetiquetas 3 y la etiqueta permiten la difusión frontal de la luz emitida por los medios luminosos 6 y simbolizada por la flecha L4. La difusión frontal L4 de luz se realiza por la abertura frontal delimitada por las aristas frontales de bandeja y de máscara obturadora a través del portaetiquetas 3. Por tanto, la tablilla luminosa 1d de este cuarto modo de realización permite la difusión frontal L4, hacia abajo L2 y hacia arriba L1 de la luz emitida por los medios luminosos 6.

Según otro modo de realización no representado, la bandeja no comprende cortes que forman tope, viniendo a apoyarse el portaetiquetas directamente sobre la arista frontal de la tablilla.

Haciendo referencia a la figura 5, la bandeja de la tablilla luminosa 1e está provista, en su extremo frontal, de una pieza complementaria 8 dispuesta debajo de la superficie de apoyo 2 de manera prominente con respecto a la bandeja. Así, el borde cortante de la bandeja se vuelve inofensivo. Esta pieza complementaria 8 tiene una forma de cola de milano en C de dos gargantas y es apta para recibir los lóbulos de fijación 32 del portaetiquetas 3. La bandeja comprende unos primeros orificios pasantes 21 sustancialmente similares a los precedentes y que permiten la difusión hacia arriba de la luz emitida por los medios luminosos 6 y simbolizada por la flecha L1. La máscara obturadora 4e es sustancialmente similar a la de las figuras 1 y 2. Se diferencia de ellas por el hecho de que comprende dos series de segundos orificios pasantes 41 alineados sustancialmente paralelos a la arista frontal de la máscara obturadora, siendo las dos series de segundos orificios pasantes 41 sustancialmente paralelas entre ellas. Los medios luminosos 6 son sustancialmente similares a los precedentes. Por tanto, la tablilla luminosa 1e de este quinto modo de realización permite la difusión frontal L4, hacia abajo L2 y hacia arriba L1 de la luz emitida por los medios luminosos 6. La difusión frontal L4 de luz se realiza por la abertura frontal delimitada por las aristas frontales de bandeja y de máscara obturadora a través del portaetiquetas 3.

Haciendo referencia a la figura 6, la bandeja de la tablilla luminosa 1f es sustancialmente similar a la precedente y comprende unos primeros orificios pasantes 21. La máscara obturadora 4f tiene una forma en U tumbada, cuya rama superior 47 se fija debajo de la superficie de apoyo 2 de la tablilla luminosa 1f y cuya rama inferior 49 se extiende sustancialmente paralela a la superficie de apoyo 2. La máscara obturadora 4f está dispuesta debajo de la superficie de apoyo 2 de manera prominente con respecto a la bandeja. Así, el borde cortante de la bandeja se vuelve inofensivo. La máscara obturadora 4f está provista de unos cuartos orificios pasantes 51 previstos enfrente de los primeros orificios pasantes 21 de modo que los orificios pasantes primeros y cuartos 21, 51 autoricen la difusión hacia arriba de la luz emitida por los medios luminosos 6 y simbolizada por la flecha L1. El extremo frontal de la rama superior 47 de la máscara obturadora 4f está provisto de un pliegue amplio 52 que define la arista frontal de la tablilla luminosa 1f y una primera garganta. El extremo frontal de la rama inferior 49 está provisto de un pliegue apretado 40 que hace inaccesible al borde cortante inferior de la máscara obturadora 4f a la vez que preserva una abertura frontal máxima. Este pliegue apretado 40 está previsto más allá del pliegue amplio 52 con el fin de que el pliegue apretado 40 forme un reborde de apoyo apto para recibir el apoyo de la lama 30 del portaetiquetas 3. Los medios luminosos 6 son sustancialmente similares a los precedentes. Por lo demás, la máscara obturadora 4f comprende unos cortes 53 alineados de manera sustancialmente paralela a la primera garganta, de los cuales sólo uno está representado. Estos cortes 53 se deforman hacia abajo de la máscara obturadora 4f con el fin de definir unas segundas gargantas. La primera garganta y las segundas gargantas definen una cola de milano en la cual se alojan los lóbulos de fijación del portaetiquetas 3. En este sexto modo de realización, los medios de fijación 5f son parcialmente tangentes a la arista frontal del tablilla. Los medios luminosos 6 son sustancialmente similares a los precedentes. El codo 48 entre las ramas primera y segunda 47, 49 de la máscara obturadora 4f comprende unos terceros orificios 42 sustancialmente similares a los de la figura 3 y que permiten la difusión dorsal de la luz emitida por los medios luminosos 6 y simbolizada por la flecha L3. Por tanto, la tablilla luminosa 1f de este sexto modo de

realización permite la difusión frontal L4, hacia abajo L2, dorsal L3 y hacia arriba L1 de la luz emitida por los medios luminosos 6. La difusión frontal L4 de luz se realiza por la abertura frontal delimitada por las aristas frontales de bandeja y de máscara obturadora a través del portaetiquetas 3.

- 5 Por supuesto, los diferentes modos de realización anteriores pueden combinarse. La fijación entre las piezas que constituyen la tablilla luminosa 1a-f se asegura, por ejemplo, por soldadura por puntos, encolado, remachado o cualquier otro medio adaptado.

10 Haciendo referencia a las figuras 8A-C, la tablilla luminosa 1h-j puede comprender unos medios de fijación 5h-j tales como, respectivamente, un perfil en C 53 (figura 8A), un perfil en V invertida abierta 54 (figura 8B) y un perfil en V invertida abierta 55 (figura 8C). Por supuesto, la forma del elemento de señalización 3 y, en particular, de su zona de fijación se seleccionará de modo que sea compatible con estos medios de fijación 5h-j. En estas terceras variantes de realización las aristas frontales de la bandeja y de la máscara obturadora 4h-4j forman un pliegue apretado.

15 **Mejor modo de poner en práctica la invención**

Haciendo referencia a las figuras 9A-B, la bandeja de la tablilla luminosa 1k es sustancialmente similar a la de la figura 4. Se diferencia de ella por el hecho de que comprende unos primeros orificios 21 sustancialmente similares a los de las figuras 1 y 3 a 6. La máscara obturadora 4k es sustancialmente similar a la de las figuras 1 y 2. Se diferencia de ella por el hecho de que su primera ala 43 se prolonga en la parte trasera por una solapa 43' sustancialmente perpendicular a la primera ala 43 y que permite rigidificar y consolidar la tablilla luminosa 1k. La tablilla luminosa 1k comprende además una pieza intermedia 7 sustancialmente similar a la de la figura 2. Se diferencia de ella por el hecho de que su primera ala 70 se prolonga en la parte trasera por una solapa complementaria 70' sustancialmente perpendicular a la primera ala 70 y que permite rigidificar y consolidar la tablilla luminosa 1k. Los medios luminosos 6 y el portaetiquetas (no representada en esta figura) son sustancialmente similares a los descritos anteriormente. Por tanto, haciendo referencia a la figura 9B, la tablilla luminosa 1k de este modo de realización preferido permite la difusión frontal L4 y hacia abajo L2 de la luz emitida por los medios luminosos 6. La difusión frontal L4 de luz se realiza por la apertura frontal delimitada por las aristas frontales de bandeja y de máscara obturadora a través del portaetiquetas. Por lo demás, la tablilla luminosa 1k está provista de unos refuerzos longitudinales 10 que permiten rigidificar la superficie de apoyo 2 y de medios de solidarización de la tablilla luminosa 1k, por ejemplo a unos montantes verticales (no representados) o a cualquier otro soporte adaptado. En este ejemplo, los medios de solidarización comprenden unas solapas laterales 11 que permiten rigidificar la tablilla luminosa 1k y apoyarlo sobre unos topes solidarios de montantes verticales, unos orificios 12 y una solapa longitudinal trasera 13.

35 **Posibilidades de aplicación industrial**

Se entiende bien que los ejemplos descritos no son más que ilustraciones particulares y en ningún caso limitativas de los dominios de aplicación de la invención. El experto en la materia podrá aportar ciertas organizaciones de tamaño, de forma y de material a los ejemplos de realización particulares de los elementos para tablilla, la tablilla luminosa y el estante luminoso, sin apartarse, por ello, del marco de la presente invención.

45 De esta manera, por ejemplo, los orificios pasantes pueden tener cualquier tipo de forma, circular, ovoidal, cuadrada, rectangular u otra y, por ejemplo, formar caracteres o números. Asimismo, las etiquetas y/o el portaetiquetas pueden ser de color y/o comprender unos cortes que favorezcan la difusión frontal de la luz. Asimismo, los medios luminosos utilizados pueden emitir una luz blanca o una luz de cualquier otro color adaptado. Finalmente, las partes verticales y horizontales de la máscara obturadora pueden estar inclinadas. De este modo, la segunda ala de la máscara obturadora puede no ser paralela a la superficie de apoyo para autorizar un alojamiento de dimensiones superiores a las de la abertura frontal, o viceversa.

50

REIVINDICACIONES

1. Elemento para tablilla luminosa (1a-1k), que comprende por lo menos una superficie de apoyo (2) superior sustancialmente plana y delimitada por una arista frontal de tablilla, unos medios de fijación (5a-5k) previstos debajo de dicha superficie de apoyo (2) y aptos para recibir por lo menos un elemento de señalización (3), y unos medios de solidarización (11-13) de dicho elemento para tablilla luminosa a por lo menos un soporte, caracterizado por que comprende por lo menos una máscara obturadora (4a-4k) delimitada por una arista frontal de máscara obturadora y que define, debajo de dicha superficie de apoyo (2), por lo menos un alojamiento (5) que comprende una abertura frontal prevista entre dichas aristas frontales de tablilla y de máscara obturadora, siendo dicho alojamiento (5) apto para recibir unos medios luminosos (6) dispuestos entre dichos medios de fijación (5a-5k) y dicha máscara obturadora (4a-4k), estando dichos medios de fijación (5a-5k) dispuestos para no limitar la difusión frontal de la luz emitida por dichos medios luminosos (6) a través de dicha abertura frontal, siendo dicha máscara obturadora (4a-4k) apta para limitar la difusión dorsal y la difusión hacia abajo de la luz emitida por dichos medios luminosos (6).
2. Elemento para tablilla luminosa (1a-1k) según la reivindicación anterior, caracterizado por que dichos medios de fijación (5a-5k) están dispuestos para definir un plano de fijación sustancialmente paralelo a dicha superficie de apoyo (2).
3. Elemento para tablilla luminosa (1a-1k) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dichos medios de fijación (5a-5k) tienen una forma seleccionada de entre el grupo que comprende por lo menos una cola de milano, un perfil en C (53), un perfil en V invertida abierta (54) y un perfil en V invertida abierta (55).
4. Elemento para tablilla luminosa (1d-f, 1k) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dicha superficie de apoyo (2) comprende unos primeros orificios pasantes (21) previstos entre dichos medios de fijación (5d-5f, 5k) y dicha máscara obturadora (4d-4f, 4k), siendo cada uno de entre dichos primeros orificios pasantes (21) apto para dejar pasar la luz emitida por dichos medios luminosos (6) a través de dicho elemento para tablilla luminosa (1d-f, 1k).
5. Elemento para tablilla luminosa (1a-1g, 1k) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dicha máscara obturadora (4a-4g, 4k) comprende unos segundos orificios pasantes (41) aptos cada uno de ellos para dejar pasar la luz emitida por dichos medios luminosos a través de dicho elemento para tablilla luminosa (1a-1g, 1k).
6. Elemento para tablilla luminosa (1a-k) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dicho elemento de señalización es un portaetiquetas (3) apto para recibir por lo menos una de entre dicha etiqueta tradicional y dicha etiqueta electrónica.
7. Elemento para tablilla luminosa (1a-1k) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que está formado por al menos dos piezas distintas solidarizadas entre ellas, formando una primera pieza por lo menos dicha superficie de apoyo (2), formando una segunda pieza por lo menos dicha máscara obturadora (4a-4k), siendo dichos medios de fijación (5a-5k) soportados por al menos una de entre dicha primera y segunda piezas.
8. Elemento para tablilla luminosa (1a-1c, 1e-k) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dichos medios de fijación (5a-5c, 5e-5k) están acoplados a dicha superficie de apoyo (2).
9. Elemento para tablilla luminosa (1a-1c, 1e-1g, 1k) según la reivindicación anterior, caracterizado por que dichos medios de fijación (5a-5c, 5e-g, 5k) están dispuestos para ser por lo menos parcialmente tangentes a dicha arista frontal de tablilla.
10. Elemento para tablilla luminosa (1d) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado por que dichos medios de fijación (5d) están acoplados a dicha máscara obturadora (4d).
11. Elemento para tablilla luminosa (1a-1c, 1e-1g, 1k) según la reivindicación anterior, caracterizado por que dichos medios de fijación (5d) están dispuestos para ser por lo menos parcialmente tangentes a dicha arista frontal de máscara obturadora.
12. Elemento para tablilla luminosa (1a-d, 1g, 1k) según cualquiera de las reivindicaciones 8 o 10, caracterizado por que por lo menos una de entre dichas aristas frontales de tablilla y de máscara obturadora forma por lo menos un pliegue amplio (20, 46) que define una garganta que forma por lo menos en parte dichos medios de fijación (5a-5d, 5g, 5k).
13. Elemento para tablilla luminosa (1a-b, 1d-g, 1k) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dicha máscara obturadora (4a-4b, 4d-4g, 4k) se extiende debajo de dicha superficie de apoyo (2) de manera que dicha arista frontal de máscara obturadora defina un reborde previsto más allá de dicha arista frontal de tablilla y apto para recibir el apoyo de dicho elemento de señalización (3).

- 5 14. Tablilla luminosa (1a-1k) para estantería, caracterizada por que comprende por lo menos un elemento para tablilla luminosa según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, unos medios luminosos (6) previstos en dicho alojamiento (5) y por lo menos un elemento de señalización (3) solidarizado por dichos medios de fijación (5a-5k) a dicho elemento para tablilla luminosa, estando dicho elemento para tablilla luminosa y dicho elemento de señalización (3) dispuestos para que dicho elemento de señalización (3) obture por lo menos parcialmente dicha abertura frontal.
- 10 15. Tablilla luminosa (1a-1k) según la reivindicación 14, caracterizada por que dicho elemento de señalización (3) está dispuesto para obturar toda dicha abertura frontal.
- 15 16. Tablilla luminosa (1a-1k) según la reivindicación 14, caracterizada por que dicho elemento de señalización (3) está dispuesto para no obturar más que una parte de dicha abertura frontal, manteniendo por lo menos una raya no obturada a través de la cual permite el paso de la luz emitida por dichos medios luminosos (6), con el fin de formar una raya luminosa.
- 20 17. Tablilla luminosa (1a-1k) según cualquiera de las reivindicaciones 14 a 16, caracterizada por que dicho elemento de señalización (3) está dispuesto para permitir el paso de la luz emitida por dichos medios luminosos (6) a través de por lo menos una parte de la superficie de dicho elemento de señalización (3).
18. Estante luminoso, caracterizado por que comprende por lo menos una tablilla luminosa (1a-1k) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, estando dicha tablilla luminosa (1a-k) ensamblada con por lo menos un soporte para formar dicho estante luminoso.

Fig. 1

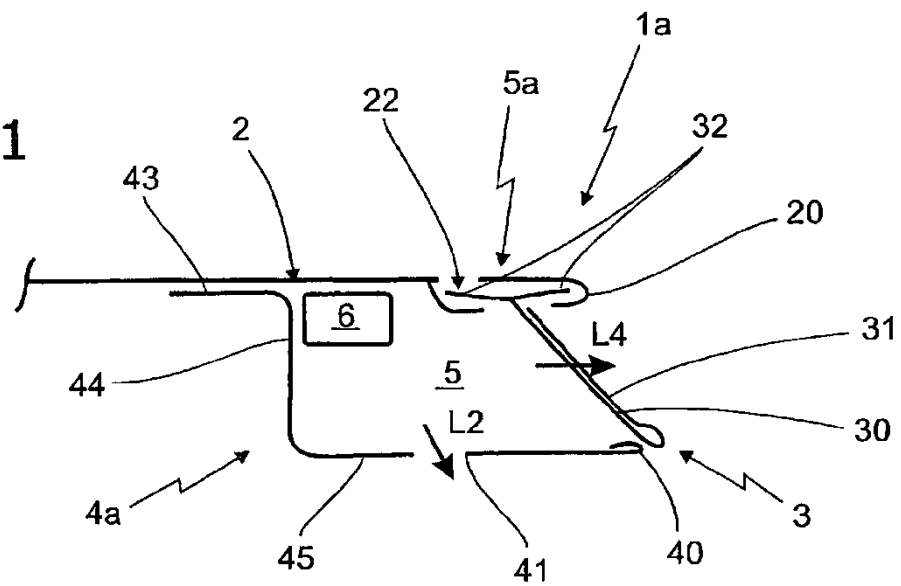


Fig. 2

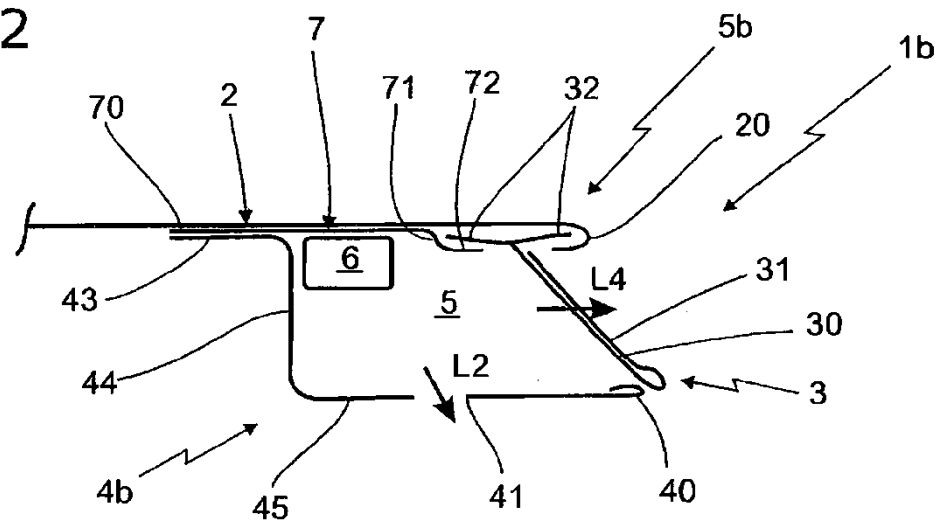


Fig. 3

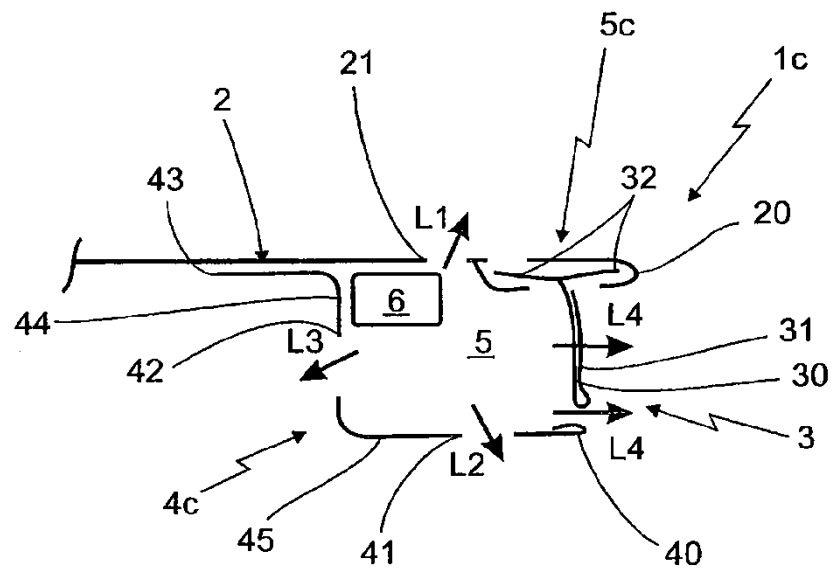


Fig. 4

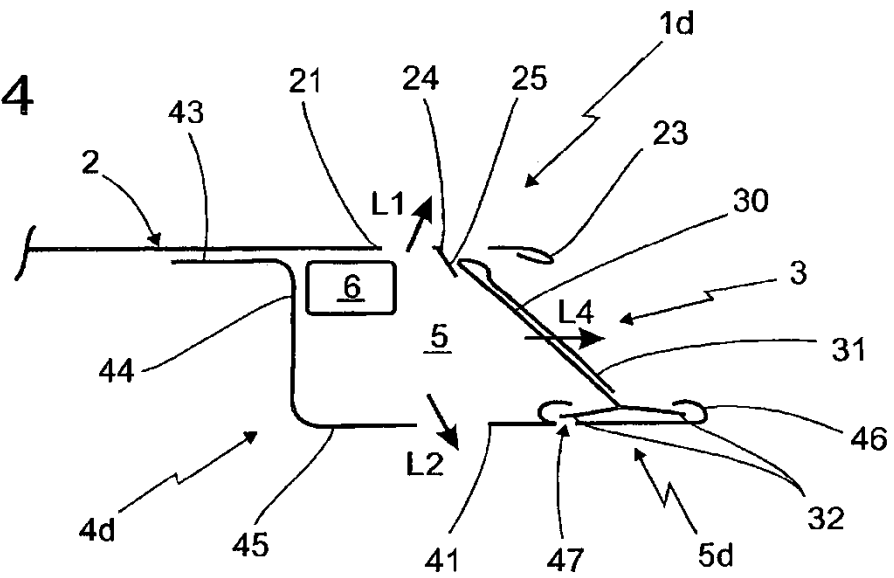


Fig. 5

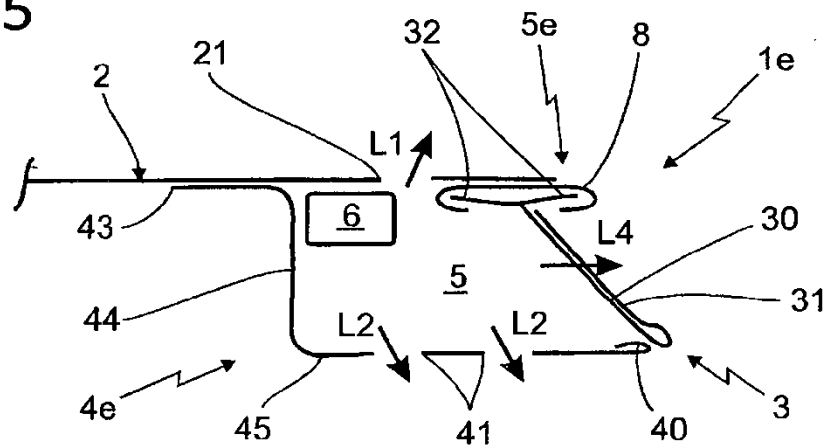


Fig. 6

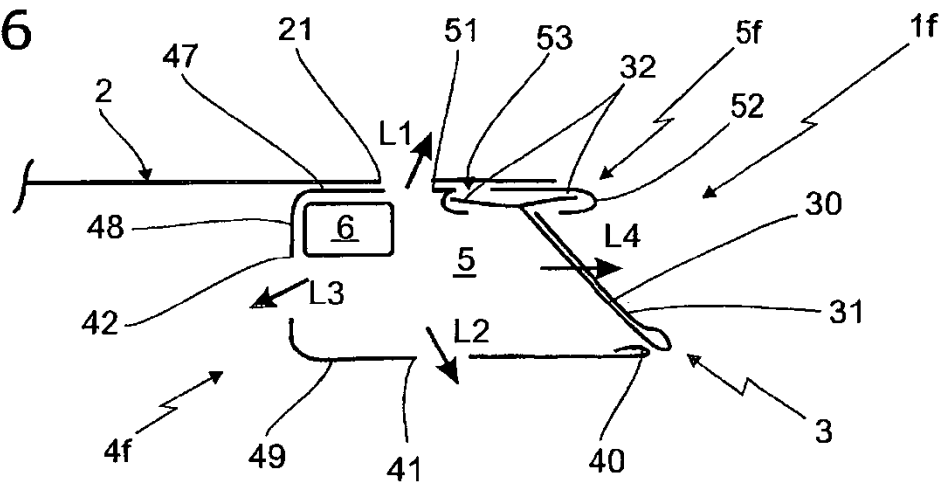


Fig. 7

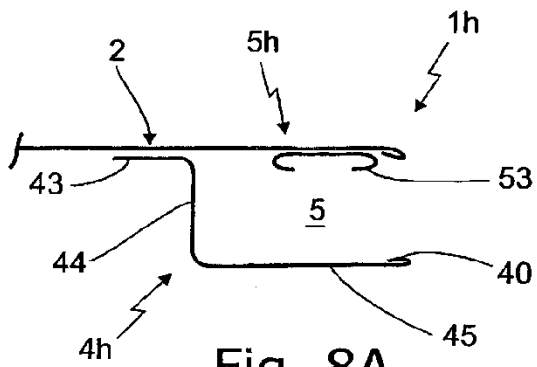
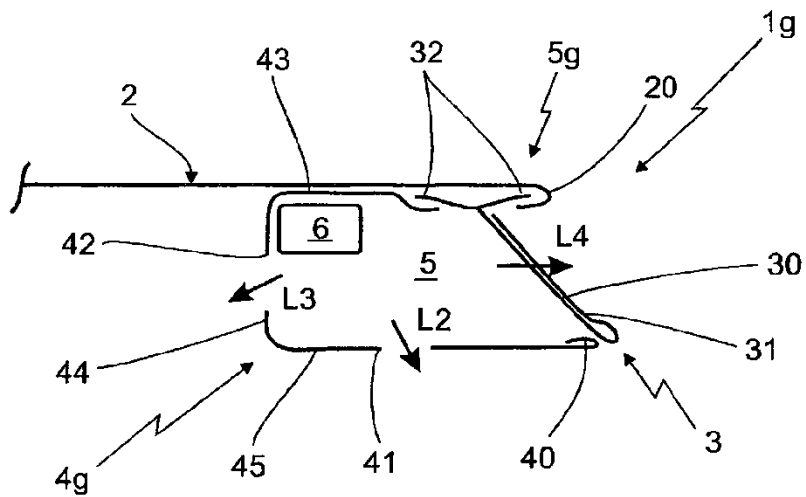


Fig. 8A

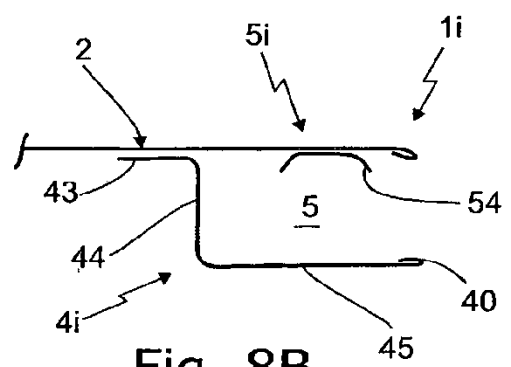


Fig. 8B

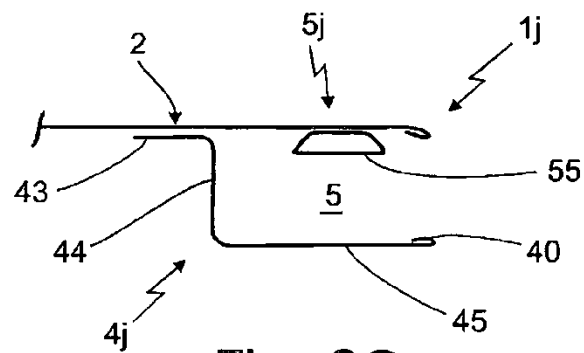


Fig. 8C

Fig. 9A

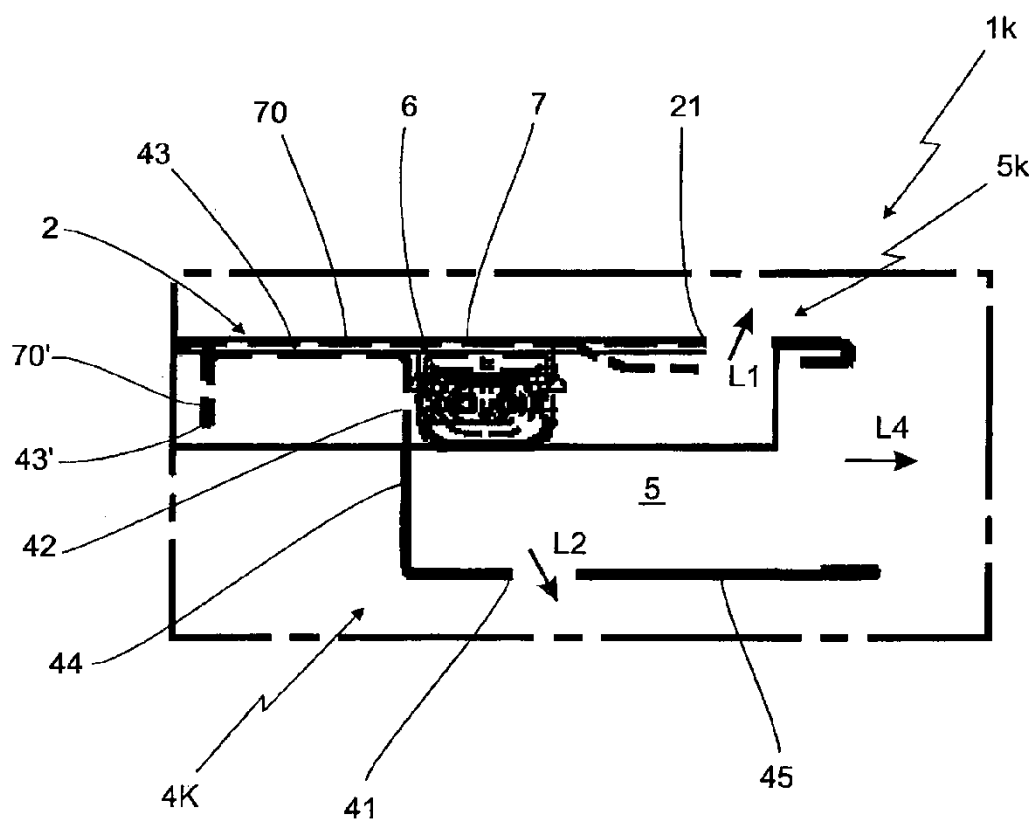
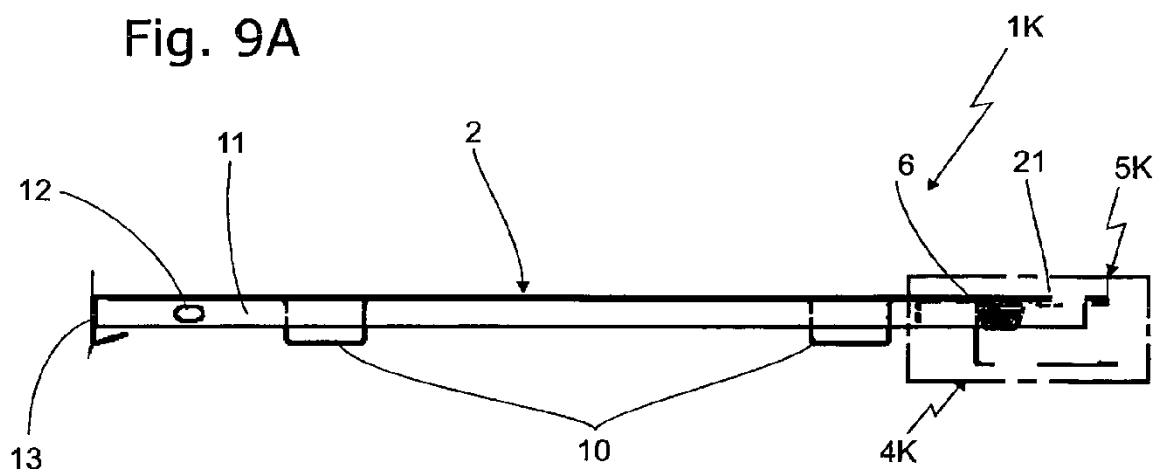


Fig. 9B

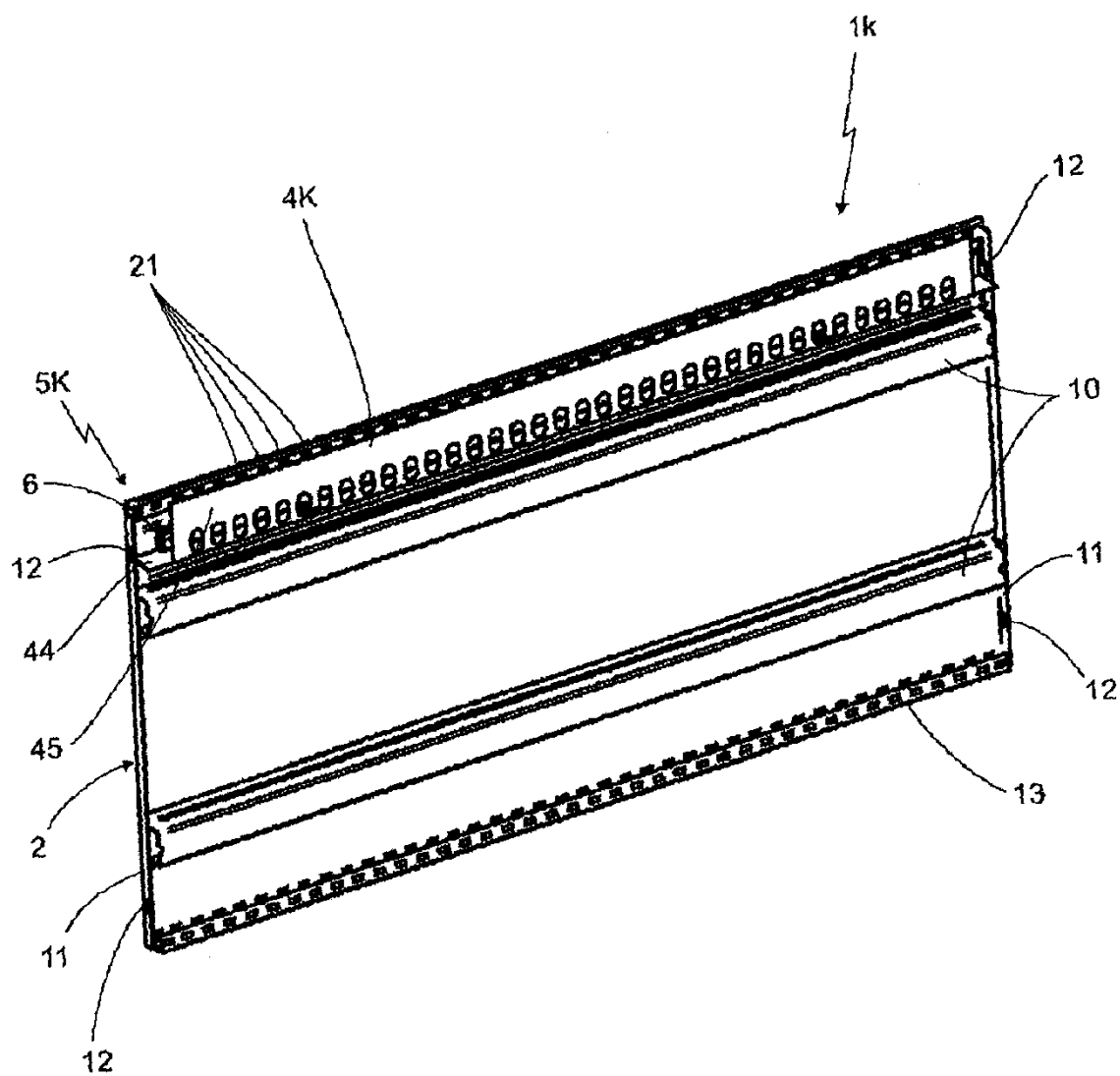


Fig. 9C