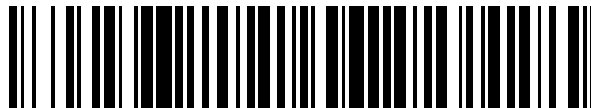


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 629 495**

51 Int. Cl.:

**B41J 2/175** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.05.2014** **E 14001839 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.03.2017** **EP 2808169**

54 Título: **Dispositivo de adaptación para una impresora**

30 Prioridad:

**29.05.2013 DE 202013004920 U**

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

**10.08.2017**

73 Titular/es:

**ARTECH GMBH DESIGN + PRODUCTION IN  
PLASTIC (100.0%)  
Feldbachacker 10  
44149 Dortmund, DE**

72 Inventor/es:

**GIERSE, STEFAN**

74 Agente/Representante:

**CARPINTERO LÓPEZ, Mario**

**ES 2 629 495 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 de adaptación para una impresora

La presente invención se refiere a un dispositivo de adaptación que se puede insertar en un alojamiento de cartucho de una impresora y que está formado para alojar un cartucho de tinta (cartucho de material fungible para una impresora).

En el estado de la técnica, se conocen impresoras en una variedad de formas de realización diferentes. Para el abastecimiento con material fungible, se utilizan por regla general recipientes intercambiables de material fungible, en el caso de impresoras de chorro de tinta, estos son los denominados cartuchos de tinta o simplemente cartuchos. Estos se insertan para el funcionamiento en correspondientes alojamientos de cartucho de la impresora de tal modo que la abertura de salida de la tinta del cartucho de tinta se conecta con una conexión de alimentación de tinta de la impresora.

Los cartuchos de tinta presentan al menos una cámara de tinta que está compuesta por varias paredes en la mayoría de los casos, en lo esencial, con forma de caja. Para el uso, el cartucho de tinta se introduce o inserta en dirección de inserción -de atrás hacia delante- en el alojamiento de cartucho de la impresora, que está formado como un hueco y adaptado a la forma del cartucho de tinta. A este respecto, la abertura de salida de la tinta se encuentra situada delante, en la pared delantera en dirección de inserción y, en la inserción, conectada con la conexión de alimentación de tinta de la impresora dispuesta al final del alojamiento con forma de hueco.

Una impresora de chorro de tinta con alojamientos de cartucho en los que se insertan delante horizontalmente los cartuchos de tinta en dirección de inserción de atrás hacia delante se describe en el documento EP 2 397 330 B1. Una particularidad de este tipo de impresora es que en el extremo de un alojamiento de cartucho está formada en cada caso otra abertura o hueco en el que está dispuesta, hundida, una pieza de accionamiento de un interruptor eléctrico. La pieza de accionamiento se puede desplazar en dirección de inserción y acciona el interruptor cuando se inserta profundamente en la abertura mencionada.

La impresora se pone en funcionamiento solo cuando el interruptor eléctrico es accionado en todos los alojamientos de cartucho. Para ello, cada cartucho original del fabricante de la impresora presenta un saliente que sobresale hacia delante en dirección de inserción sobre la abertura de salida de la tinta, un denominado segmento de detección. Cuando se inserta un cartucho en el alojamiento de cartucho, el saliente toca por detrás la pieza de accionamiento y la desplaza hacia delante de tal modo que el interruptor eléctrico se acciona. De esta manera, se libera la impresora para el funcionamiento.

En el mencionado documento EP 2 397 330 B1, se propone que el saliente del cartucho sirva como una especie de clave con la que se transmitan a la impresora determinados datos relativos al tipo de cartucho. De esta manera, distintos tipos de cartucho pueden diferenciarse, por ejemplo, en la longitud del saliente, pudiéndose activar un tipo de impresora solo con un determinado tipo de cartucho con un saliente que se corresponda exactamente.

La ventaja de una configuración de este tipo de impresora y cartucho es que distintos tipos de cartucho pueden individualizarse por medio de la longitud del saliente en lo que respecta a la compatibilidad con un determinado tipo de impresora. Sin embargo, una desventaja importante es que para cada tipo de impresora deben fabricarse y mantenerse a disposición diferentes tipos de cartucho, en sí equivalentes en lo que respecta a las demás características, que solo se diferencian en la longitud del saliente. Esto conlleva un correspondiente esfuerzo de fabricación y almacenamiento.

El documento EP-A-1 470 923 desvela un dispositivo de adaptación que se puede insertar en un alojamiento de cartucho de una impresora.

En vista de esta problemática, la presente invención se basa en la motivación de poner a disposición una solución por medio de la cual se pueda reducir el esfuerzo de fabricación y almacenamiento para cartuchos que pueden ser utilizados en distintos tipos de impresora.

Para resolver el problema explicado anteriormente, se propone un dispositivo de adaptación que se puede insertar en un alojamiento de cartucho de una impresora y que está formado para alojar un cartucho de tinta (cartucho de material fungible para una impresora), dispositivo de adaptación que comprende un elemento de base en lo esencial plano que se extiende en dirección de inserción (de atrás adelante) y, transversalmente respecto a esta, en dirección vertical (de abajo arriba) y del que sobresale una parte de pared lateralmente fuera de la extensión de superficie (de izquierda a derecha, por tanto, transversalmente a la extensión longitudinal y la extensión vertical) al menos en su zona superior o inferior (borde longitudinal), estando montada en una parte de pared o en el elemento de base una deslizadera de accionamiento que se puede desplazar longitudinalmente en dirección de inserción, deslizadera que comprende en un extremo delantero en dirección de inserción un dedo de empuje (de transmisión de fuerza) (orientado hacia delante) y una pieza de accionamiento en su zona posterior, pudiéndose desplazar el dedo de empuje en dirección de inserción hacia delante más allá del elemento de base y presentando la pieza de accionamiento una superficie de accionamiento orientada hacia atrás que se extiende en la zona entre parte de pared y cuerpo de base.

El dispositivo de adaptación de acuerdo con la invención, abreviado como adaptador, puede insertarse en el alojamiento de cartucho de una impresora y fijarse dentro de él. La construcción de acuerdo con la invención de un cuerpo de base plano, que puede estar configurado con forma de placa o de cuadro, y en él partes de pared formadas lateralmente en la zona superior y/o inferior, forma prácticamente un perfil "U" o "L" abierto lateralmente. El cuerpo de base se extiende a lo largo de la delimitación lateral del espacio de alojamiento de cartucho en la impresora, las partes de pared que sobresalen del cuerpo de base hacen contacto al menos parcialmente con el lado interior superior y/o interior del alojamiento de cartucho de la impresora. Esta configuración permite que un adaptador de acuerdo con la invención pueda ser insertado de manera similar a un cartucho original de atrás adelante (en dirección de inserción) en el alojamiento de cartucho de una impresora y que, a continuación, se pueda insertar como de costumbre un cartucho en dirección de inserción hacia delante en el alojamiento de cartucho con el dispositivo de adaptación que se encuentra dentro. En el estado insertado, el cuerpo de base del adaptador hace contacto lateralmente con el cartucho y las partes de pared que sobresalen lateralmente del cuerpo de base se encuentran por encima o por debajo del cartucho.

En el estado insertado del dispositivo de adaptación, el dedo de empuje de la deslizadera de accionamiento se encuentra en dirección de inserción delante de la pieza de accionamiento del interruptor eléctrico que se encuentra en una abertura o hueco al final del alojamiento de cartucho. Si se inserta un cartucho en dirección de inserción desde atrás en el alojamiento de cartucho con el adaptador que se encuentra dentro, el cartucho choca con su lado delantero contra la superficie de accionamiento formada detrás en la pieza de accionamiento de la deslizadera de accionamiento. Al proseguir la inserción del cartucho, la deslizadera de accionamiento se desplaza hacia delante de tal modo que el dedo de empuje choca contra la pieza de accionamiento del interruptor y lo mueve a posición de conmutación. De esta manera se activa el interruptor de la impresora. La deslizadera de accionamiento adopta prácticamente la función del saliente instalado en cada cartucho de los cartuchos originales individualizados o, expresado de otra manera, la deslizadera de accionamiento forma una prolongación mecánica de la pieza de accionamiento del interruptor, pieza de accionamiento que ahora sobresale hacia atrás en el espacio de alojamiento de cartucho. De esta manera, en una impresora que está equipada con un adaptador de acuerdo con la invención, pueden utilizarse cartuchos sin saliente.

Para la correcta utilización de la impresora, da igual si usa un tipo de cartucho adaptado particularmente al tipo de impresora o si se inserta en primer lugar un adaptador de acuerdo con la invención y, a continuación, se utilizan cartuchos sin saliente. Esto ofrece la ventaja particular de que ya no es necesario fabricar y poner a disposición diferentes cartuchos con salientes de diferente longitud, sino solo un tipo de cartucho sin saliente que se puede insertar universalmente y que se puede adaptar a diferentes tipos de impresora gracias al adaptador de acuerdo con la invención. De esta manera, puede reducirse el esfuerzo de fabricación y almacenamiento.

El cuerpo de base puede estar configurado con forma de placa o de cuadro. La placa o el cuadro puede estar formado a este respecto relativamente fino, de tal modo que el espacio de alojamiento de cartucho disponible en el alojamiento de cartucho solo se reduzca de manera insignificante.

Una particularidad de la invención radica en que los lados exteriores del cuerpo de base y/o de las partes de pared presentan elementos de fijación que pueden interactuar con dispositivos de sujeción en el alojamiento de cartucho de la impresora. Para ello, en particular el dispositivo de adaptación se configura de manera correspondiente a un determinado cartucho original para un determinado tipo de impresora, por ejemplo, provisto exteriormente con elementos de fijación como agentes de guía, carriles, ranuras, salientes, agentes de enclavamiento o similares que se corresponden en el caso de un cartucho original con correspondientes contrapartes en el alojamiento de cartucho. De esta manera, un adaptador de acuerdo con la invención puede insertarse en una impresora de manera tan sencilla como un cartucho original previsto para ello.

En una realización preferente, el cuerpo de base o las partes de pared presentan un elemento de cierre móvil que presenta un saliente de cierre que sobresale hacia afuera en posición de cierre transversalmente a la dirección de inserción y que puede ser retenido con un correspondiente hueco de cierre en el alojamiento de cartucho, y el elemento de cierre se puede mover hacia dentro a posición de liberación de tal modo que el saliente de cierre se pueda liberar del hueco de cierre, pudiéndose bloquear el movimiento del elemento de cierre por dentro. El bloqueo del elemento de cierre en posición de cierre se puede efectuar porque la deslizadera de accionamiento se apoya con una superficie de contacto interiormente contra el elemento de cierre cuando la deslizadera de accionamiento está desplazada hacia delante en dirección de inserción. En esta posición, el elemento de cierre no puede ser movido a la posición de liberación. Sin embargo, el adaptador solo puede insertarse en un alojamiento de cartucho o ser extraído de él cuando el elemento de cierre es movido a la posición de liberación. A la inversa, no es posible insertar el adaptador en una impresora o extraerlo de ella si el elemento de cierre se encuentra en posición de cierre. De ello se deriva que el elemento de cierre solo se puede mover cuando ningún cartucho interactúa con el adaptador, es decir, cuando la deslizadera de accionamiento no está desplazada hacia delante en dirección de inserción: Correspondientemente, el adaptador solo se puede insertar en un alojamiento de cartucho o ser extraído de él cuando se manipula individual e independientemente de un cartucho. No es posible ensamblar primero el adaptador y un cartucho y luego insertarlos en combinación en la impresora. De la misma manera tampoco es posible retirar del alojamiento de cartucho un adaptador que se encuentra en un alojamiento de cartucho junto con un cartucho insertado dentro.

En la práctica, siempre debe insertarse primero el adaptador en la impresora y fijarse en el alojamiento de cartucho. Solo después se puede insertar un cartucho. De manera conveniente, el adaptador permanece en la impresora cuando el cartucho está vacío y se reemplaza por un cartucho lleno. La ventaja es que mientras el adaptador se encuentra en la impresora se pueden utilizar cartuchos insertables universalmente sin saliente individualizado.

5 Particularmente ventajoso es que en el cuerpo de base o en una parte de pared está formada una guía de deslizamiento en la que está instalada la deslizadera de accionamiento de manera desplazable en dirección de inserción. La guía de deslizamiento comprende, por ejemplo, una o varias aberturas alargadas, huecos y/o perfiles (carriles) que interactúan en arrastre de forma con la deslizadera de accionamiento.

10 Preferentemente, la deslizadera de accionamiento está fijada en la guía de deslizamiento de manera que no pueda perderse. Por ejemplo, la deslizadera de accionamiento puede presentar elementos de arrastre de forma socavados que se enclaven con deformación elástica en correspondientes contramolduras en el cuerpo de base, de tal manera que la deslizadera de accionamiento quede unida con el adaptador para el correcto uso.

15 Preferentemente, el cuerpo de base está formado con las partes de pared y la deslizadera de accionamiento como piezas de plástico moldeadas por inyección. De esta manera, se puede fabricar el adaptador de acuerdo con la invención de manera precisa y eficiente.

A continuación se explican con detalle ejemplos de realización de la invención con ayuda de dibujos. Particularmente muestran:

- la Figura 1 un dispositivo de adaptación (adaptador) de acuerdo con la invención en posición de liberación en vista en perspectiva,
- 20 la Figura 2 un dispositivo de adaptación (adaptador) de acuerdo con la invención en posición de cierre en vista en perspectiva
- la Figura 3 un cartucho de tinta antes de la inserción fuera de un dispositivo de adaptación de acuerdo con la figura 1
- 25 la Figura 4 un cartucho de tinta insertado en un dispositivo de adaptación de acuerdo con la invención según la figura 2.

Las representaciones en las figuras 1 y 2 muestran un dispositivo de adaptación de acuerdo con la invención, también designado de manera abreviada como adaptador, que está provisto de la referencia 1.

30 El adaptador 1 comprende un elemento de base 2 plano con forma de placa que se extiende en dirección de inserción E, que está indicada con una flecha, y transversalmente a ella en dirección vertical H, que también está indicada con una flecha.

35 En su zona inferior, se extiende a lo largo del borde inferior del elemento de base 2 una parte de pared inferior 3 lateralmente fuera de la extensión de superficie, es decir, en la perspectiva mostrada, hacia el observador. En la zona de unión entre parte de pared 3 y cuerpo de base 2, en el lado opuesto al observador, está formada una ranura longitudinal 4 que discurre longitudinalmente en dirección de inserción. Vista desde el borde de la ranura longitudinal, la parte de pared 3 tiene una anchura B, de tal modo que puede insertarse en un alojamiento de cartucho de una impresora no representada como un cartucho original por arrastre de forma, es decir, con escaso juego lateral en dirección de inserción E.

40 Sobre la parte de pared 3, está montada una deslizadera de accionamiento 5 que se puede desplazar longitudinalmente en dirección de inserción E y que está representada en la figura 1 en posición de liberación desplazada hacia atrás y, en posición de cierre en la figura 2, desplazada hacia delante. En su extremo delantero, la deslizadera de accionamiento 5 presenta un dedo de empuje 6 que sobresale hacia delante y, en su zona posterior, una pieza de accionamiento 7 con una superficie de accionamiento 8 orientada hacia atrás.

45 La deslizadera de accionamiento 5 se sujeta de manera que no puede perderse en la parte de pared 3 en una guía de deslizamiento que está formada por los salientes 9 y 10, así como por una abertura 11 que discurre en dirección de inserción E y que solo es visible en la posición de cierre mostrada en la figura 2.

50 En el extremo delantero, la parte de pared 3 presenta un elemento de fijación 12 en forma de un saliente 12 que sobresale hacia abajo. Debido a la elasticidad del material plástico empleado, el saliente 12 puede comprimirse con la parte de pared 3 inferior en posición de liberación (figura 1) hacia arriba, lo que se indica en la figura con la pequeña flecha que apunta hacia arriba. El recorrido de resorte es limitado hacia arriba por el lado inferior de la deslizadera de accionamiento 7 y se corresponde aproximadamente con la altura que sobresale hacia abajo del saliente 12. De esta manera el mencionado saliente 12 puede moverse hacia arriba en tal medida que en dirección vertical está hundido enrasado en relación con el restante lado inferior de la parte de pared 3. En esta posición, el adaptador 1 puede insertarse en un alojamiento de cartucho hasta que el saliente 12 se enclava en un hueco de cierre o abertura en el lado inferior del alojamiento de cartucho, es decir, hasta que retrocede a su posición

destensada.

5 Si la deslizadera de accionamiento 7 está desplazada hacia delante como en la figura 2, una superficie de contacto 13 formada sobre su lado inferior se encuentra en lo esencial sin holgura por encima del saliente 12. De esta manera, esta ya no puede moverse hacia arriba elásticamente, el adaptador 1 está, por tanto, bloqueado en posición de cierre en el alojamiento de cartucho. En consecuencia, un adaptador 1 en la posición de cierre representada en la figura 2 no puede ni insertarse en un alojamiento de cartucho ni ser extraído de él.

10 En la zona superior del elemento de base 2, está montada un parte de pared 14 superior que sobresale lateralmente hacia el observador y en su zona delantera presenta un elemento de fijación 15 que está dimensionado de tal modo que se puede insertar con escasa holgura lateral en un alojamiento de cartucho. Además, la mayor parte del elemento de fijación 15 está configurada como superficie de desenclavamiento con forma de rampa que se eleva hacia delante en dirección de inserción. La forma de rampa provoca que el adaptador 1 por regla general se pueda extraer de un alojamiento de cartucho no representado en contra de la dirección de inserción sin tener que accionar la convencional palanca de enclavamiento del lado del cartucho. Pues en la extracción del adaptador 1, la superficie de desenclavamiento choca de tal manera con el extremo orientado a ella de la palanca de enclavamiento que este mediante un deslizamiento a lo largo de la superficie de desenclavamiento con forma de rampa es presionado hacia arriba a su posición de desenclavamiento y así libera el adaptador para la extracción.

20 El adaptador 1 tiene prácticamente la forma de un perfil en U abierto hacia el observador debido al elemento de base 2 con las partes parte de pared 14, 3 superior e inferior. Este perfil en U está también abierto delante y detrás en dirección de inserción de tal modo que cuando el adaptador 1 se encuentra en un alojamiento de cartucho de una impresora se puede introducir o insertar un cartucho de tinta 20 en dirección de inserción de atrás adelante en el perfil. Esto está representado en la figura 3.

El cartucho de tinta 20 (cartucho) tiene en su lado delantero una conexión de tinta 21 y una superficie delantera 22, desplazada hacia atrás relativamente a esta, orientada hacia delante. La altura total del cartucho 20 está dimensionada de tal modo que este puede pasar entre las partes de pared 3 y 14.

25 En la inserción, el cartucho 20 choca en primer lugar con su superficie delantera 22 en dirección de inserción E con la superficie de accionamiento 8 en la pieza de accionamiento 7 del adaptador 1 que se encuentra en posición de liberación (figura 1). De esta manera, al seguir insertando el cartucho 20, la deslizadera de accionamiento 5 es desplazada relativamente al adaptador 1 hacia delante hasta que el cartucho 20 choca con la zona superior de su superficie delantera 22 contra el elemento de fijación 15 de la parte de pared superior 14 y se alcanza la posición final representada en la figura 4.

35 En la posición representada en la figura 4, el adaptador 1 se encuentra en posición de cierre como en la figura 1. Esto significa, por un lado, que el dedo de empuje 6 sobresale ampliamente hacia delante y acciona un interruptor instalado dentro de la impresora. Por otro lado, el elemento de fijación inferior, el saliente 12, está bloqueado por la deslizadera de accionamiento 5, que penetra en el hueco de cierre en la impresora mencionado anteriormente, contra un movimiento hacia arriba, de tal modo que el adaptador 1 con el cartucho 20 insertado en el alojamiento de cartucho de una impresora está bloqueado. El adaptador 1 solo puede ser extraído de nuevo de la impresora si previamente ha sido extraído el cartucho 20 en contra de la dirección de inserción hacia atrás.

La ventaja particular de la invención es que un cartucho 20 una superficie delantera 22 en lo esencial plana puede salir sin salientes de accionamiento particulares o algo similar.

#### 40 **Lista de referencias**

- 1 Dispositivo de adaptación / adaptador
- 2 Elemento de base
- 3 Parte de pared
- 4 Ranura longitudinal
- 45 5 Deslizadera de accionamiento
- 6 Dedo de empuje
- 7 Pieza de accionamiento
- 8 Superficie de accionamiento
- 9 Saliente (guía de deslizamiento)
- 50 10 Saliente (guía de deslizamiento)
- 11 Abertura (guía de deslizamiento)
- 12 Saliente (elemento de cierre = elemento de fijación)
- 13 Superficie de contacto
- 14 Parte de pared
- 55 15 Elemento de fijación
- 20 Cartucho
- 21 Conexión de tinta
- 22 Superficie delantera

- E Dirección de introducción
- H Dirección vertical
- B Achura de la parte de pared 3

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Dispositivo de adaptación (1) que se puede insertar en un alojamiento de cartuchos de una impresora y que está formado para alojar un cartucho de tinta (20), dispositivo de adaptación (1) que comprende un elemento de base (2) en lo esencial plano que se extiende en dirección de inserción (E) y, transversalmente a esta, en dirección vertical (H), y del que sobresale lateralmente, al menos en sus zonas superior o inferior, una parte de pared (3) fuera de la extensión de superficie, estando instalada en la al menos una parte de pared (3) o en el elemento de base (2) una deslizadera de accionamiento (5) de manera longitudinalmente deslizable en dirección de inserción (E) que comprende en su extremo delantero en dirección de inserción un dedo de empuje (6) y, en su extremo posterior, una pieza de accionamiento (7), pudiéndose desplazar el dedo de empuje (6) en dirección de inserción hacia delante más allá del elemento de base (2), y **caracterizado porque** la pieza de accionamiento (7) presenta una superficie de accionamiento (8) orientada hacia atrás que se extiende en la zona entre parte de pared (3) y cuerpo de base (2).
- 10 2. Dispositivo de adaptación de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** el cuerpo de base (2) está configurado con forma de placa o de cuadro.
- 15 3. Dispositivo de adaptación de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** los lados exteriores del cuerpo de base (2) y/o de las partes de pared (3, 14) presentan elementos de fijación (12, 15) que pueden interactuar con dispositivos de sujeción en el alojamiento de cartuchos de una impresora.
4. Dispositivo de adaptación de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizado porque** están dispuestos elementos de fijación (12, 15) exteriormente en el cuerpo de base (2) o en las paredes laterales (3).
- 20 5. Dispositivo de adaptación de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** el cuerpo de base (2) o las partes de pared (3) presentan un elemento de cierre móvil que presenta un saliente de cierre (12) que sobresale hacia fuera en posición de cierre transversalmente a la dirección de inserción y que puede ser retenido en un correspondiente hueco de cierre en el alojamiento de cartuchos y el elemento de cierre se puede desplazar hacia dentro a una posición de liberación de tal modo que el saliente de cierre (12) pueda liberarse del hueco de cierre, pudiéndose bloquear por dentro el movimiento del elemento de cierre.
- 25 6. Dispositivo de adaptación de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** la deslizadera de accionamiento (7) se apoya con una superficie de contacto (13) interiormente contra el elemento de cierre (12) cuando la deslizadera de accionamiento (7) está desplazada hacia delante en dirección de inserción.
- 30 7. Dispositivo de adaptación de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** en el cuerpo de base (2) o en una parte de pared (3) está formada una guía de deslizamiento (9, 10, 11) en la que la deslizadera de accionamiento (7) está instalada de manera desplazable en dirección de inserción.
8. Dispositivo de adaptación de acuerdo con la reivindicación 7, **caracterizado porque** la deslizadera de accionamiento (7) está fijada en la guía de deslizamiento (9, 10, 11) de manera que no se pueda perder.
- 35 9. Dispositivo de adaptación de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** el cuerpo de base (2) está formado con las partes de pared (3, 14) y la deslizadera de accionamiento (7) como piezas de plástico moldeadas por inyección.

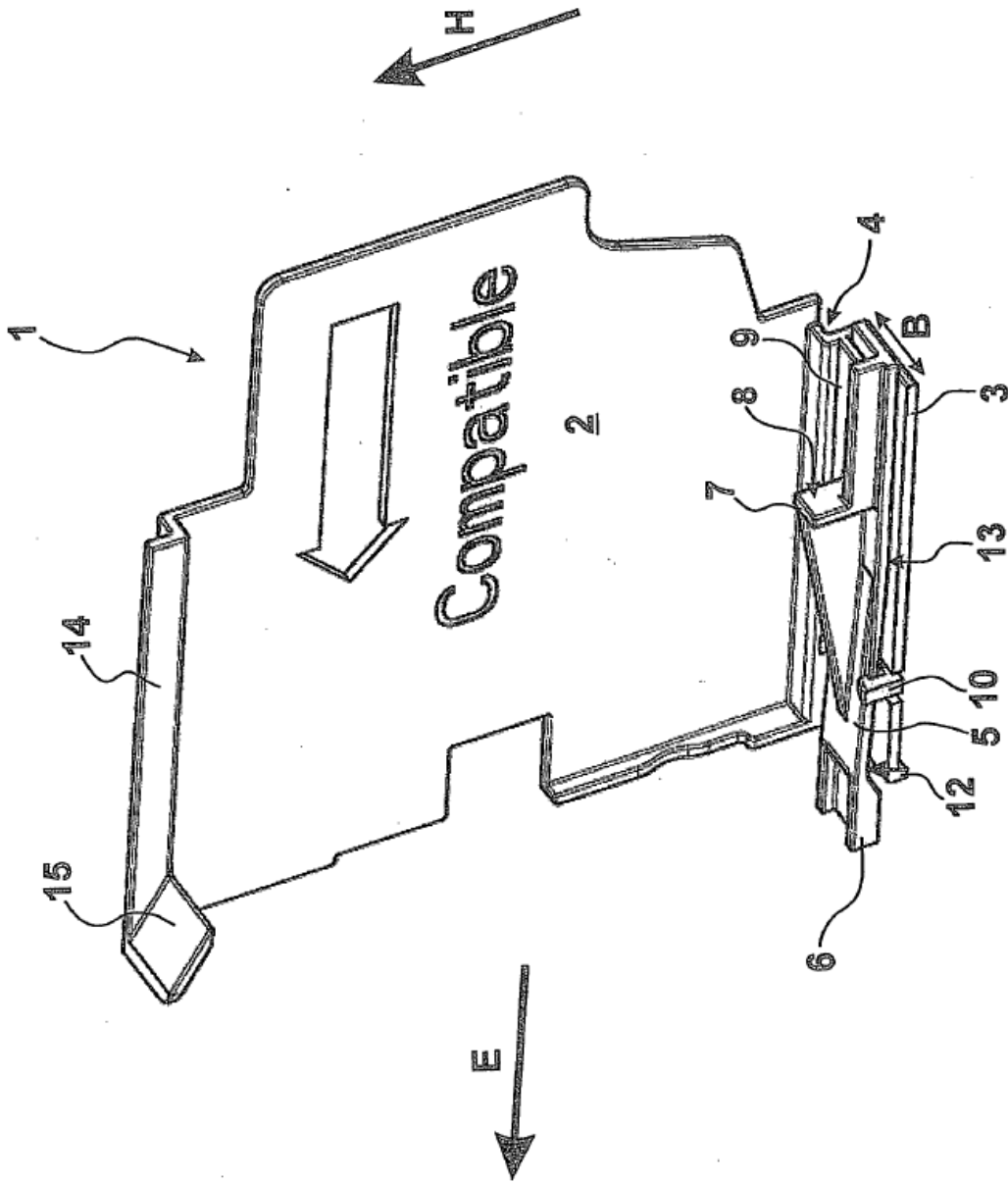


Fig.1



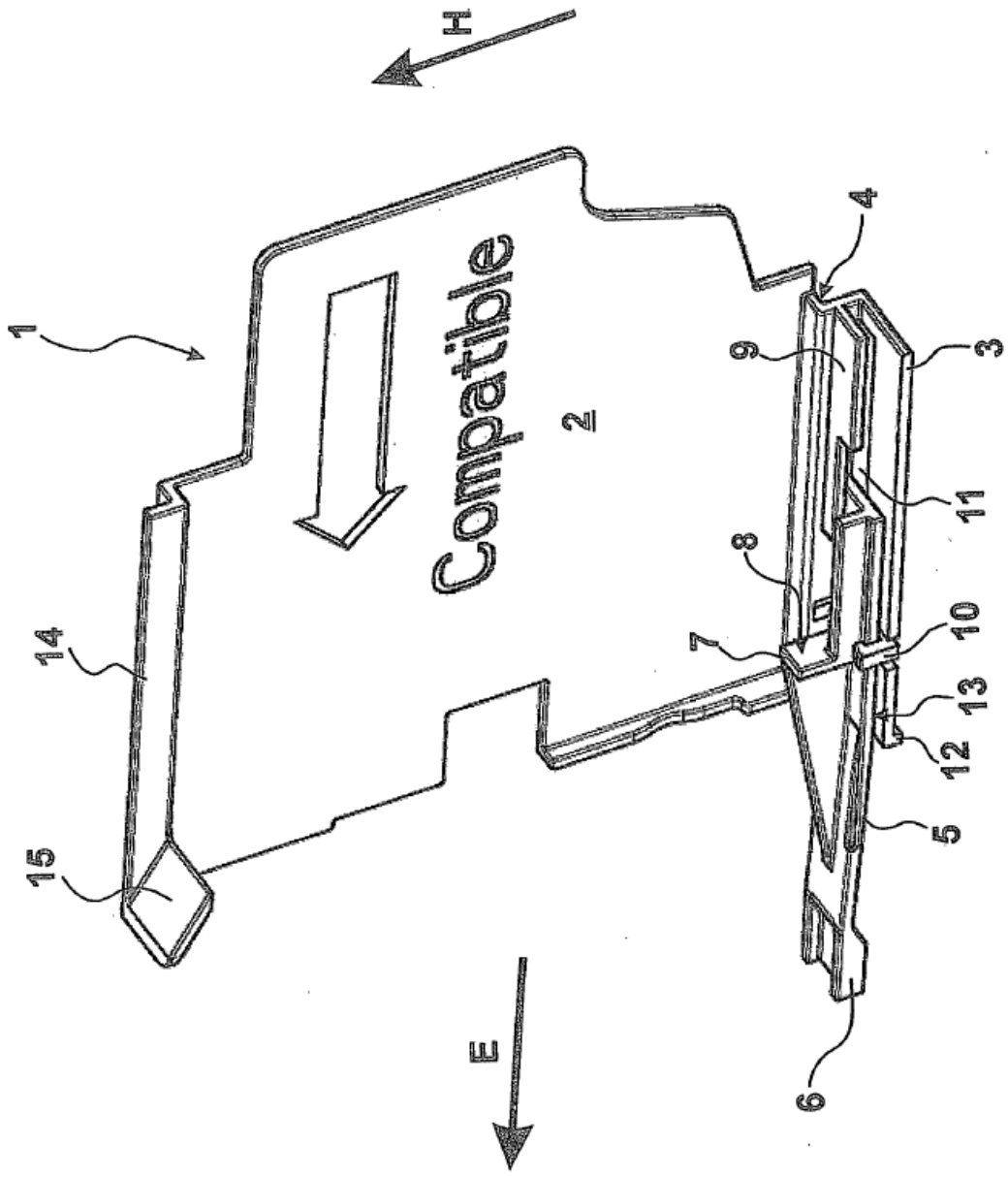


Fig.2

