

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 974 548**

51 Int. Cl.:

E03F 5/04

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.12.2019** **E 19218180 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.02.2024** **EP 3680406**

54 Título: **Dispositivo de drenaje para la instalación en el suelo de una habitación**

30 Prioridad:

09.01.2019 DE 102019100427

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

27.06.2024

73 Titular/es:

DALLMER GMBH & CO. KG (100.0%)
Wiebelsheidestrasse 25
59757 Arnsberg, DE

72 Inventor/es:

DALLMER, JOHANNES

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 974 548 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 drenaje para la instalación en el suelo de una habitación

- 5 La presente invención se refiere a un dispositivo de drenaje para la instalación al menos parcial en el suelo de una habitación según el preámbulo de la reivindicación 1.

10 Un dispositivo de drenaje del tipo mencionado anteriormente se conoce por el documento EP 20 2008 003 009 U1. En el dispositivo de drenaje descrito en el mismo están previstas dos partes en forma de canal que discurren en un ángulo de 90 entre sí y que sirven como superficies de recogida de agua. El dispositivo de drenaje comprende además una parte de carcasa con una sección transversal esencialmente cuadrada, que está cerrada por una tapa en su lado superior y presenta en dos de sus paredes laterales una abertura para las dos partes en forma de canal que desembocan en estas aberturas. En el fondo de la parte de carcasa está prevista una abertura inferior para el drenaje del agua que entra lateralmente.

15 Otro dispositivo de drenaje para la instalación al menos parcial en el suelo de una habitación se conoce por el documento EP 3 064 667 A1. En el dispositivo de drenaje descrito en el mismo está prevista una superficie de recogida de agua alargada con una abertura central, donde en la zona de la abertura está colocada una parte de carcasa configurada como marco de subestructura que se extiende desde la superficie de recogida de agua hacia abajo. A este respecto, resulta desventajoso que la superficie de recogida de agua pueda ser muy larga, de modo que tanto el almacenamiento como el transporte del dispositivo de drenaje sean costosos. Además, la superficie de recogida de agua solo se puede adaptar en su conjunto a una posible pendiente del suelo.

20 Por el documento EP 3 366 852 A1 se conoce otro dispositivo de drenaje para la instalación al menos parcial en el suelo de una habitación. En el dispositivo de drenaje descrito en el mismo está prevista una superficie de recogida de agua alargada con una abertura central, donde una parte en forma de canal con una abertura inferior está prevista por debajo de la superficie de recogida de agua. En la zona de la abertura de la parte en forma de canal está colocada una parte de carcasa configurada como marco de subestructura, que se extiende desde la parte en forma de canal hacia abajo.

30 Por el documento DE 10 2004 049 944 A1 se conoce otro dispositivo de drenaje para la instalación al menos parcial en el suelo de una habitación. En el dispositivo de drenaje descrito en el mismo está previsto un canal de drenaje con una abertura central, debajo de la cual está dispuesto un recipiente de drenaje, en el que puede entrar el agua que sale de la abertura.

35 Por el documento US 5 911 518 A se conoce otro dispositivo de drenaje para la instalación al menos parcial en el suelo de una habitación. En el dispositivo de drenaje descrito en el mismo, está prevista una primera parte de carcasa similar a un canal con una abertura superior y una inferior. Opcionalmente están previstas dos segundas partes de carcasa similares a un canal, que pueden unirse a la izquierda y a la derecha de la primera parte de carcasa.

40 El problema subyacente a la presente invención es la creación de un dispositivo de drenaje del tipo mencionado al principio, cuyo transporte y almacenamiento es menos costoso y/o que se puede adaptar de forma más flexible a las diferentes necesidades locales.

45 Esto se logra mediante un dispositivo de drenaje del tipo mencionado al principio con las características distintivas de la reivindicación 1. Las reivindicaciones dependientes se refieren a configuraciones preferidas de la invención.

50 Según la reivindicación 1 está previsto que el dispositivo de drenaje comprenda un cuerpo de drenaje en el que puede entrar el agua que sale de la abertura inferior de la parte de carcasa, donde el cuerpo de drenaje se puede conectar directa o indirectamente con un tubo de drenaje del lado de la construcción, y que la extensión de la superficie de recogida de agua en la dirección transversal sea menor de un tercio de la extensión de la parte de carcasa en la dirección transversal de la superficie de recogida de agua, y que el dispositivo de drenaje esté configurado de modo que el agua entre desde la superficie de recogida de agua a través del borde superior de la parte de carcasa en la abertura superior de la parte de carcasa. El dispositivo de drenaje comprende un sifón que, en el estado montado, está dispuesto al menos parcialmente en el cuerpo de drenaje.

55 Gracias a la capacidad de colocación, las superficies de recogida de agua se pueden almacenar y transportar en un estado no conectado con la parte de carcasa, por lo que se simplifica claramente el almacenamiento y transporte. Además, debido a la menor expansión en la dirección transversal, la superficie de recogida de agua puede ser visualmente muy discreta.

60 Puede estar previsto que la superficie de recogida de agua se pueda colocar o esté colocada de forma pivotante en la parte de carcasa, de modo que la superficie de recogida de agua se pueda pivotar hacia arriba o hacia abajo durante el montaje para permitir una adaptación a una pendiente del suelo. De este modo, las superficies de recogida de agua se pueden almacenar y transportar en el estado no conectado con la parte de carcasa, por lo que se simplifican

claramente el almacenamiento y transporte. Además, por ejemplo, la inclinación de la superficie de recogida de agua se puede adaptar a una pendiente del lado de la construcción predeterminada mediante la colocación de baldosas. A este respecto, la pendiente se puede generar, por ejemplo, mediante capas de diferente grosor de un adhesivo para baldosas.

Puede estar previsto que el dispositivo de drenaje comprenda una parte similar a un canal en la que esté configurada la superficie de recogida de agua, donde la parte similar a un canal se pueda colocar en la parte de carcasa, en particular de forma separable, o esté colocada de forma separable. Por ejemplo, las partes en forma de canal pueden presentar la forma de un canal rectangular abierto hacia arriba o presentar una sección transversal en forma de semicírculo abierta hacia arriba, donde las superficies de recogida de agua son accesibles en cada caso desde arriba.

Existe la posibilidad de que el dispositivo de drenaje comprenda dos superficies de recogida de agua alargadas, que están configuradas respectivamente en una parte similar a un canal, donde las superficies de recogida de agua están distanciadas entre sí en el estado montado, en particular donde las superficies de recogida de agua se puedan colocar o estén colocadas en el estado montado en lados alejados entre sí de la parte de carcasa. De esta manera, a ambos lados de la parte de carcasa se pueden estirar partes similares a un canal con superficies de recogida de agua, de modo que con una longitud correspondiente de las superficies de recogida de agua se puede evacuar agua de una zona muy grande.

Puede estar previsto que el dispositivo de drenaje comprenda más de dos superficies de recogida de agua alargadas, que están configuradas en particular en cada caso en una parte similar a un canal, donde el dispositivo de drenaje presente dos o más partes de carcasa, en las que las superficies de recogida de agua se pueden colocar o están colocadas.

Por ejemplo, se pueden prever dos partes de carcasa y tres partes similares a un canal, donde en cada caso se une en el exterior a las partes de carcasa una parte similar a un canal y se extiende además entre las partes de carcasa una parte similar a un canal. De esta manera, la zona de evacuación de agua se puede ampliar aún más.

Existe la posibilidad de que la al menos una superficie de recogida de agua se pueda colocar en la parte de carcasa mediante una conexión en arrastre de forma, en particular mediante una conexión de retención o una conexión deslizante giratoria. De esta manera, la al menos una superficie de recogida de agua o la parte similar a un canal se puede conectar fácilmente a la parte de carcasa y, si es necesario, se puede soltar de nuevo de la parte de carcasa.

Alternativamente, puede estar previsto que la al menos una superficie de recogida de agua se pueda colocar en la parte de carcasa mediante una conexión atornillada o una conexión adhesiva. También mediante tales procedimientos de conexión se puede conectar en la obra la al menos una superficie de recogida de agua o la parte similar a un canal con la parte de carcasa.

Puede estar previsto que la parte de carcasa comprenda un marco, en particular rectangular, en el que la al menos una superficie de recogida de agua, en particular la parte similar a un canal, se puede colocar o está colocada. A este respecto, la parte de carcasa puede comprender un marco de subestructura, en particular en forma de un tubo rectangular, que se extiende desde el marco hacia abajo en el estado instalado. El marco puede presentar, por ejemplo, partes de conexión, con cuya ayuda se pueden colocar las partes similares a un canal en el marco. El marco de subestructura se puede cortar en la dirección vertical para adaptarlo al espesor de la estructura del suelo.

El dispositivo de drenaje está configurado para que el agua entre desde la superficie de recogida de agua o desde las superficies de recogida de agua a través del borde superior de la parte de carcasa en la abertura superior de la parte de carcasa.

Existe la posibilidad de que la parte similar a un canal presente en su dirección transversal una extensión menor que la parte de carcasa en la dirección transversal de la parte similar a un canal, preferentemente donde la extensión de la parte similar a un canal en la dirección transversal es menos de la mitad, en particular menos de un tercio, de la extensión de la parte de carcasa en la dirección transversal de la parte similar a un canal. De este modo, la superficie de recogida de agua se puede diseñar visualmente de forma muy discreta. Por ejemplo, con una anchura correspondientemente pequeña, las partes en forma de canal se pueden colocar en juntas entre las baldosas.

Puede estar previsto que el dispositivo de drenaje comprenda una cubierta que, en el estado montado, esté dispuesta en la parte de carcasa, en particular en el marco, donde el agua que fluye de la al menos una superficie de recogida de agua puede entrar en la abertura superior de la parte de carcasa más allá de la cubierta.

Otras características y ventajas de la presente invención se explican claramente en base a la siguiente descripción de ejemplos de realización preferidos en referencia a las figuras adjuntas. Aquí muestran:

Fig. 1 una vista despiezada en perspectiva de una primera forma de realización de un dispositivo de drenaje según la invención;

Fig. 2a una vista lateral del dispositivo de drenaje según la fig. 1;

Fig. 2b un detalle según la flecha IIb en la fig. 2a;

Fig. 3 una vista en perspectiva de las superficies de recogida de agua y de la parte de carcasa de una segunda forma de realización de un dispositivo de drenaje según la invención;

5 Fig. 4 una vista lateral de las superficies de recogida de agua y de la parte de carcasa del dispositivo de drenaje según la fig. 3;

Fig. 5 una vista en planta de las superficies de recogida de agua y la parte de carcasa del dispositivo de drenaje según la fig. 3;

10 Fig. 6 una vista en perspectiva de superficies de recogida de agua y de una parte de carcasa de una tercera forma de realización de un dispositivo de drenaje según la invención;

Fig. 7 una vista lateral de las superficies de recogida de agua y de la parte de carcasa del dispositivo de drenaje según la fig. 6;

Fig. 8 una vista en planta de las superficies de recogida de agua y la parte de carcasa del dispositivo de drenaje según la fig. 6;

15 Fig. 9a una vista en detalle en perspectiva de una superficie de recogida de agua y de una parte de carcasa de una cuarta forma de realización de un dispositivo de drenaje según la invención en una primera etapa de montaje;

Fig. 9b una vista lateral de la superficie de recogida de agua y de la parte de carcasa de la cuarta forma de realización de un dispositivo de drenaje según la invención en la primera etapa de montaje;

20 Fig. 9c una vista lateral de la superficie de recogida de agua y de la parte de carcasa de la cuarta forma de realización de un dispositivo de drenaje según la invención en una segunda etapa de montaje;

Fig. 9d una vista lateral de la superficie de recogida de agua y de la parte de carcasa de la cuarta forma de realización de un dispositivo de drenaje según la invención en una tercera etapa de montaje;

Fig. 10a una vista en detalle en perspectiva de una superficie de recogida de agua y de una parte de carcasa de una quinta forma de realización de un dispositivo de drenaje según la invención en una primera etapa de montaje;

25 Fig. 10b una vista lateral de la superficie de recogida de agua y de la parte de carcasa de la quinta forma de realización de un dispositivo de drenaje según la invención en la primera etapa de montaje;

Fig. 10c una vista lateral de la superficie de recogida de agua y de la parte de carcasa de la quinta forma de realización de un dispositivo de drenaje según la invención en una segunda etapa de montaje;

30 Fig. 10d una vista lateral de la superficie de recogida de agua y de la parte de carcasa de la quinta forma de realización de un dispositivo de drenaje según la invención en una tercera etapa de montaje;

Fig. 11a una vista en detalle en perspectiva de una superficie de recogida de agua y de una parte de carcasa de una sexta forma de realización de un dispositivo de drenaje según la invención en una primera etapa de montaje;

25 Fig. 11b una vista lateral de la superficie de recogida de agua y de la parte de carcasa de la sexta forma de realización de un dispositivo de drenaje según la invención en la primera etapa de montaje;

35 Fig. 11c una vista lateral de la superficie de recogida de agua y de la parte de carcasa de la sexta forma de realización de un dispositivo de drenaje según la invención en una segunda etapa de montaje;

Fig. 11d una vista lateral de la superficie de recogida de agua y de la parte de carcasa de la sexta forma de realización de un dispositivo de drenaje según la invención en una tercera etapa de montaje.

40 En las figuras, las piezas iguales y funcionalmente iguales están provistas de los mismos números de referencia.

Las formas de realización reproducidas en la fig. 1 a la fig. 8 de un dispositivo de drenaje según la invención comprenden en cada caso dos partes estrechas similares a un canal 1, 2, que presentan en cada caso una superficie de recogida de agua alargada 3, 4. El dispositivo de drenaje comprende además una parte de carcasa 5, que presenta un marco rectangular 6 y un marco de subestructura 7 que se extiende desde el marco 6 hacia abajo en forma de un tubo rectangular (véase, por ejemplo, la fig. 3).

50 El marco 6 está abierto arriba y forma así una abertura superior 8 en la que puede entrar agua. Las dos partes similares a un canal 1, 2 se pueden colocar en el marco 6, de modo que el agua que fluye sobre las superficies de recogida de agua 3, 4 puede entrar en la abertura superior del marco 6.

55 El dispositivo de drenaje comprende además un cuerpo de drenaje 9, que presenta una abertura superior en la que puede entrar agua que sale de una abertura inferior 10 de la parte de carcasa 5 o del marco de subestructura 7. En el cuerpo de drenaje 9 está formada al menos una tubuladura de drenaje 11, que se puede conectar a un tubo de drenaje del lado de la construcción.

60 El dispositivo de drenaje comprende además un sifón 12, que se puede incorporar desde arriba en el cuerpo de drenaje 9. El dispositivo de drenaje comprende además una lámina de sellado 13, que está colocada o se puede colocar en el lado superior del cuerpo de drenaje 9. La lámina de sellado 13 presenta una abertura 14 a través de la cual el agua puede entrar en el cuerpo de drenaje 9 desde el marco de subestructura 7 (véase la fig. 1).

En el estado instalado del dispositivo de drenaje, se aplica un sellado compuesto sobre la lámina de sellado 13, sobre la que a su vez se pueden aplicar baldosas. El marco de subestructura 7 se puede cortar para adaptarlo al grosor de las baldosas.

El dispositivo puede comprender una cubierta 15 que se puede incorporar en el marco 6. La cubierta 15 puede reducir la abertura de entrada de agua eventualmente a un intersticio estrecho que rodea la cubierta. En la fig. 6 están indicadas dos variantes diferentes de una cubierta 15, 16. A este respecto, la cubierta 16 presenta una escotadura superior en la que se puede incorporar una parte de baldosa.

La fig. 5 ilustra que la anchura b de las partes similares a un canal 1, 2 o de las superficies de recogida de agua 3, 4 en la dirección transversal es claramente menor que la anchura B de la parte de carcasa 5 o del marco 6. En particular, la anchura b de las partes similares a un canal 1, 2 o de la superficie de recogida de agua en la dirección transversal es menos de la mitad, en particular menos de un tercio de la anchura B de la parte de carcasa 5. En el caso de una anchura b correspondientemente pequeña, las partes similares a un canal 1, 2 se pueden incorporar en juntas entre dos baldosas.

Existe la posibilidad de prever más de una parte de carcasa 5 y más de dos partes similares a un canal 1, 2. Por ejemplo, se pueden prever dos partes de carcasa 5 y tres partes similares a un canal 1, 2, donde en cada caso se une una parte similar a un canal 1, 2 en el exterior de las partes de carcasa 5 y se extiende además entre las partes de carcasa 5 una parte similar a un canal. De esta manera, se puede evacuar agua a través de un tramo muy grande.

Las fig. 9a a fig. 11d muestran diferentes formas de realización de la colocación de las partes similares a un canal 1, 2 en la parte de carcasa 5 o en el marco 6. En lugar de las conexiones en arrastre de forma aclaradas en el mismo, que están configuradas en particular como conexión de retención o como conexión deslizante giratoria, es muy posible prever otros tipos de conexión entre las partes similares a un canal 1, 2 y la parte de carcasa 5 o el marco 6. Por ejemplo, las partes similares a un canal 1, 2 se pueden colocar en la parte de carcasa 6 o en el marco 6 mediante una conexión atornillada o una conexión adhesiva.

En la forma de realización representada en las fig. 9a a fig. 9d, en el marco 6 está dispuesta una parte de conexión 17, que presenta un nervio 18 que sobresale del marco 6 en dirección a la parte similar a un canal 2. En el lado final, en el nervio 18 están configurados dos lóbulos 19 que sobresalen en la dirección transversal hacia fuera. La parte de conexión 17 presenta además en el lado del marco dos salientes 20.

Las partes similares a un canal 1, 2, de las cuales en la fig. 9a a fig. 9d solo se muestra la parte en forma de canal derecha 2, presentan una sección transversal esencialmente en forma de M, donde el lado superior de las partes 1, 2 está redondeada de forma cóncava, de modo que allí se forma una superficie de recogida de agua alargada 3, 4.

En las dos patas en M 21 está prevista respectivamente una escotadura 22, en la que puede engranar respectivamente uno de los lóbulos 19 de la parte de conexión 17 durante el montaje. El lado de las patas en M 21 dirigidas hacia el marco 6 presenta en cada caso una escotadura 23, en la que puede engranar en cada caso uno de los salientes 20 de la parte de conexión 17 durante el montaje.

El lado frontal del marco 6 presenta una escotadura 24 redondeada cóncava, cuya forma corresponde a la sección transversal de la superficie de recogida de agua 3, 4, de modo que el lado inferior de la superficie de recogida de agua 3, 4 puede descansar sobre el lado superior de la escotadura 24. De este modo, el dispositivo de drenaje está configurado de modo que el agua entra desde la superficie de recogida de agua 4 o desde las superficies de recogida de agua 3, 4 a través del borde superior de la parte de carcasa 5 o del marco 6 en la abertura superior 8 de la parte de carcasa 5.

Junto a la escotadura 24 están dispuestas dos hendiduras 25, en las que pueden engranar durante el montaje los extremos superiores delanteros 26 liberados de las patas en M 21.

Las fig. 9b a fig. 9d ilustran cómo la parte similar a un canal 2 se conecta al marco 6 mediante un movimiento de giro y deslizamiento de tal manera que los lóbulos 19 engranan en las escotaduras 22, los salientes 20 en las escotaduras 23 y los extremos delanteros 26 de las patas en M 21 en las hendiduras 25.

A este respecto, el último paso del movimiento de conexión es un movimiento de giro o pivotación. Esto permite la pivotación de la parte similar a un canal 2 en la dirección de la flecha 27 (véase la fig. 9d) con respecto al marco 6 para adaptar la inclinación de la superficie de recogida de agua 4 a una pendiente del lado de la construcción o a una pendiente predeterminada por la colocación de las baldosas.

En la forma de realización según las fig. 10a a 10d está dispuesta igualmente una parte de conexión 17 en el marco 6, que presenta un nervio 18 con lóbulos 19 que sobresalen hacia fuera por el lado final. A diferencia de la forma de realización según las fig. 9a a 9d, en la forma de realización según las fig. 10a a 10d, las escotaduras 22 en las patas en M 21 están destalonadas en la dirección longitudinal de la parte similar a un canal y están configuradas más largas. A este respecto, está prevista una nariz de retención 28 sobre la que se debe mover el respectivo lóbulo 19 durante el proceso de montaje (véanse las fig. 10c y 10d). En el estado final representado en la fig. 10d, los lóbulos 19 se encuentran en cada caso en una sección 29 cerrada hacia abajo de la escotadura 22. A este respecto, la conexión se logra mediante un movimiento de deslizamiento y retención, cuyo movimiento de deslizamiento se realiza en la

dirección longitudinal de las partes similares a un canal.

En la forma de realización según las fig. 11a a 11d, también está dispuesta una parte de conexión 17 en el marco 6, que, sin embargo, a diferencia de las formas de realización de las fig. 9a a 10d, no presenta ningún nervio que sobresalga del marco 6, sino que corresponde esencialmente a un estribo que discurre alrededor del lado frontal del marco 6.

En la parte de conexión 17 están dispuestas dos escotaduras de retención 30 en el exterior y, más adentro, dos hendiduras 31 que penetran desde arriba en la parte de conexión 17. Durante el montaje, las patas en M 21 de la parte similar a un canal 2 pueden engranar en las hendiduras 31.

En la parte similar a un canal 2 está prevista en la zona final del lado del marco una placa 32 que discurre transversalmente, que presenta dos cuñas de enclavamiento 33, que pueden engranar en las escotaduras de retención 30 durante el montaje. Más allá de la placa 32 se extienden los extremos delanteros superiores liberadas 26 de las patas en M 21, que pueden engranar en las hendiduras 25 del marco 6 durante el montaje.

Durante el montaje, la placa 32 se introduce desde arriba entre la parte de conexión 17 en forma de estribo y el lado frontal del marco 6 (véase las fig. 11b a 11d). A este respecto, la conexión se logra mediante un movimiento de deslizamiento y retención, cuyo movimiento de deslizamiento se realiza en la dirección vertical.

En las fig. 9a a 11d están representadas partes similares a un canal 1, 2 con una superficie de recogida de agua redondeada 3, 4. Existe la posibilidad de que las superficies de recogida de agua 3, 4 presenten una forma diferente, por ejemplo, una sección transversal rectangular en forma de U.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de drenaje para la instalación al menos parcial en el suelo de una habitación, que comprende

- una superficie de recogida de agua alargada (3, 4) que es significativamente más extensa en una dirección longitudinal que en una dirección transversal perpendicular a ella,
- una parte de carcasa (5) que, en el estado instalado, presenta una abertura superior (8) y una abertura inferior (10), donde en la abertura superior (8) puede entrar agua que fluye de la superficie de recogida de agua (3, 4) y donde desde la abertura inferior (10) puede salir el agua que ha entrado a través de la abertura superior (8), donde la superficie de recogida de agua (3, 4) se puede colocar o está colocada de forma separable en la parte de carcasa (5),

donde el dispositivo de drenaje comprende un cuerpo de drenaje (9), en el que puede entrar el agua que sale de la abertura inferior (10) de la parte de carcasa (5), y donde el cuerpo de drenaje (9) se puede conectar directa o indirectamente a un tubo de drenaje del lado de la construcción,

donde el dispositivo de drenaje está configurado de modo que el agua entra desde la superficie de recogida de agua (3, 4) a través del borde superior de la parte de carcasa (5) en la abertura superior (8) de la parte de carcasa (5),

donde el dispositivo de drenaje comprende un sifón (12),

caracterizado porque la extensión de la superficie de recogida de agua (3, 4) en la dirección transversal asciende a menos de un tercio de la extensión de la parte de carcasa (5) en la dirección transversal de la superficie de recogida de agua (3,4), y **porque** el sifón (12) está dispuesto al menos parcialmente en el cuerpo de drenaje (9) en el estado montado.

2. Dispositivo de drenaje según la reivindicación 1, **caracterizado porque** la superficie de recogida de agua (3, 4) se puede colocar o está colocada de forma pivotante en la parte de carcasa (5), de modo que la superficie de recogida de agua (3, 4) se puede pivotar hacia arriba o hacia abajo durante el montaje para permitir una adaptación a una pendiente del suelo.

3. Dispositivo de drenaje según cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizado porque** el dispositivo de drenaje comprende una parte similar a un canal (1, 2), en la que está configurada la superficie de recogida de agua (3, 4), donde la parte similar a un canal (1, 2) se puede colocar o está colocada de forma separable en la parte de carcasa (5).

4. Dispositivo de drenaje según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado porque** el dispositivo de drenaje comprende dos superficies de recogida de agua alargadas (3, 4), que están configuradas respectivamente en una parte similar a un canal (1, 2), donde las superficies de recogida de agua (3, 4) están distanciadas entre sí en el estado montado, en particular donde las superficies de recogida de agua (3, 4) se pueden colocar o están colocadas en el estado montado en lados alejados entre sí de la parte de carcasa (5).

5. Dispositivo de drenaje según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado porque** el dispositivo de drenaje comprende más de dos superficies de recogida de agua alargadas (3, 4), que están configuradas en particular en cada caso en una parte similar a un canal (1, 2), donde el dispositivo de drenaje presenta dos o más partes de carcasa (5), en las que las superficies de recogida de agua (3, 4) se pueden colocar o están colocadas.

6. Dispositivo de drenaje según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado porque** la al menos una superficie de recogida de agua (3, 4) se puede colocar en la parte de carcasa (5) mediante una conexión en arrastre de forma, en particular mediante una conexión de retención o una conexión deslizante giratoria.

7. Dispositivo de drenaje según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado porque** la al menos una superficie de recogida de agua (3, 4) se puede colocar en la parte de carcasa (5) mediante una conexión atornillada o una conexión adhesiva.

8. Dispositivo de drenaje según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado porque** la parte de carcasa (5) comprende un marco (6), en particular rectangular, en el que se puede colocar o está colocada la al menos una superficie de recogida de agua (3, 4).

9. Dispositivo de drenaje según la reivindicación 8 en su referencia a la reivindicación 4, **caracterizado porque** la parte similar a un canal (1, 2) se puede colocar o está colocada en el marco (6).

10. Dispositivo de drenaje según cualquiera de las reivindicaciones 8 o 9, **caracterizado porque** la parte de carcasa (5) comprende un marco de subestructura (7), en particular en forma de tubo rectangular, que se extiende desde el marco (6) hacia abajo en el estado instalado.

11. Dispositivo de drenaje según la reivindicación 3 o cualquiera de las reivindicaciones 4 a 10 en su referencia a la reivindicación 3, **caracterizado porque** la parte similar a un canal (1, 2) presenta en su dirección transversal una extensión menor que la parte de carcasa (5) en la dirección transversal de la parte similar a un canal (1, 2), preferentemente donde la extensión de la parte similar a un canal (1,2) en la dirección transversal es menos de la mitad, en particular menos de un tercio, de la extensión de la parte de carcasa (5) en la dirección transversal de la parte similar a un canal (1, 2).
12. Dispositivo de drenaje según la reivindicación 8 o cualquiera de las reivindicaciones 9 a 11 en su referencia a la reivindicación 8, **caracterizado porque** el dispositivo de drenaje comprende una cubierta (15, 16) que está dispuesta en el estado montado en la parte de carcasa (5), en particular en el marco (6), donde el agua que fluye de la al menos una superficie de recogida de agua (3, 4) puede entrar en la abertura superior (8) de la parte de carcasa (5) más allá de la cubierta (15, 16).

Fig. 1

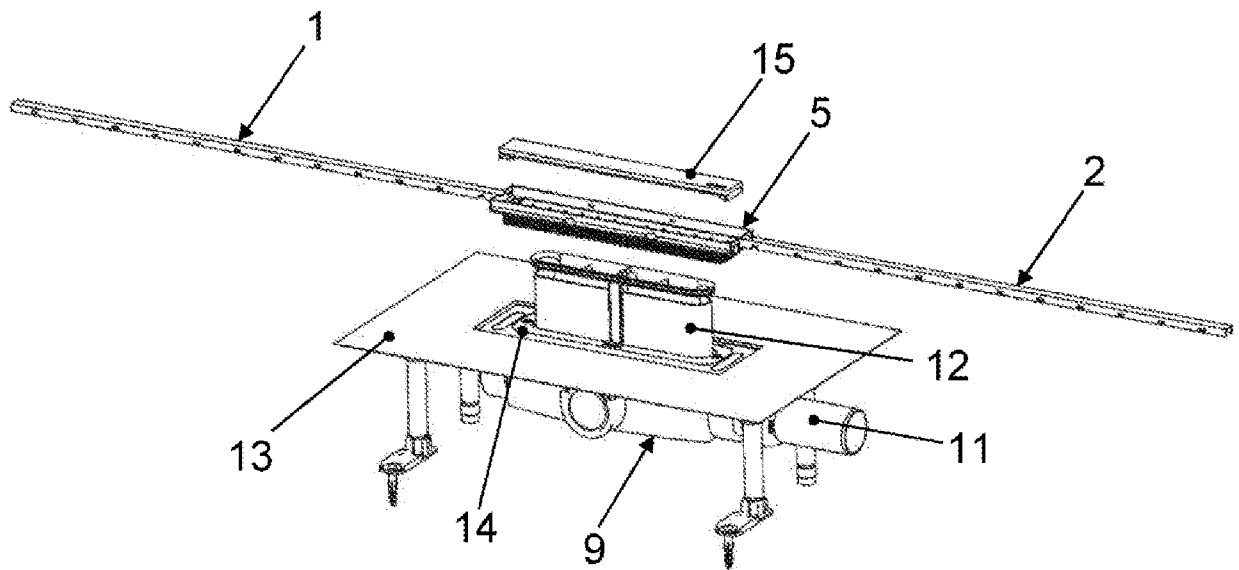


Fig. 2a

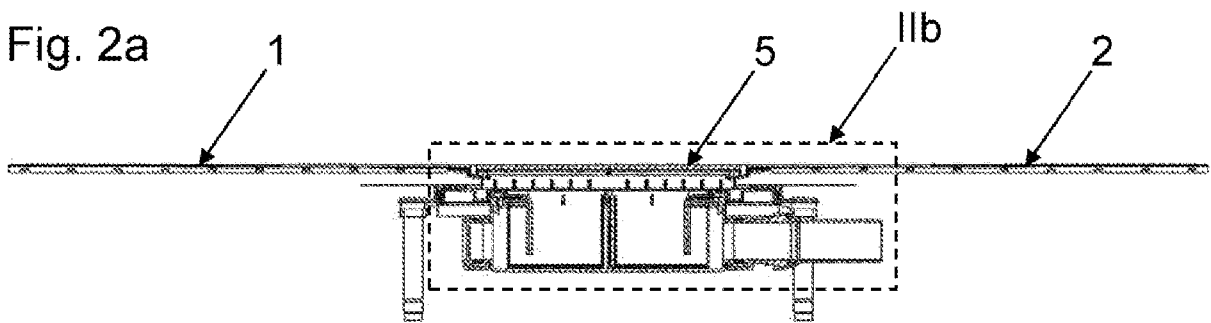


Fig. 2b

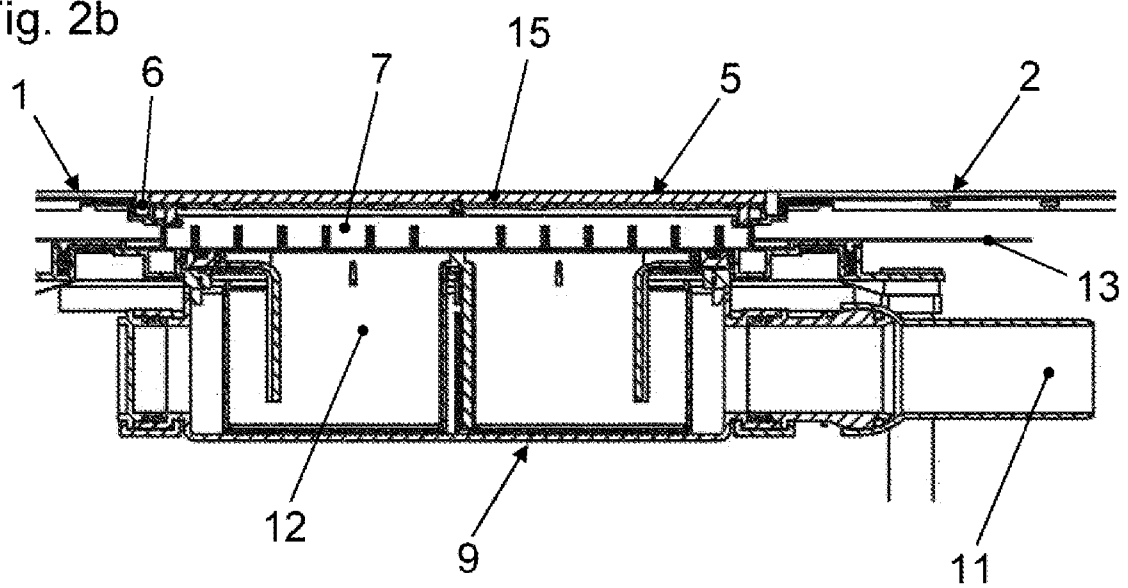


Fig. 3

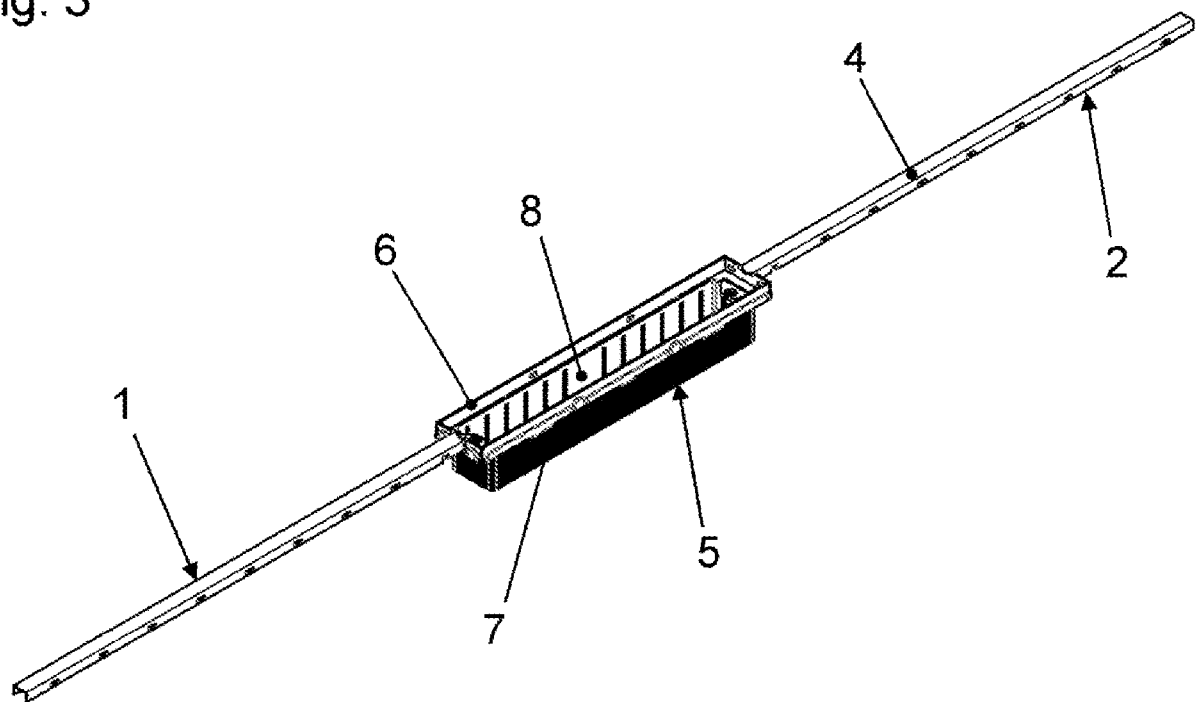


Fig. 4

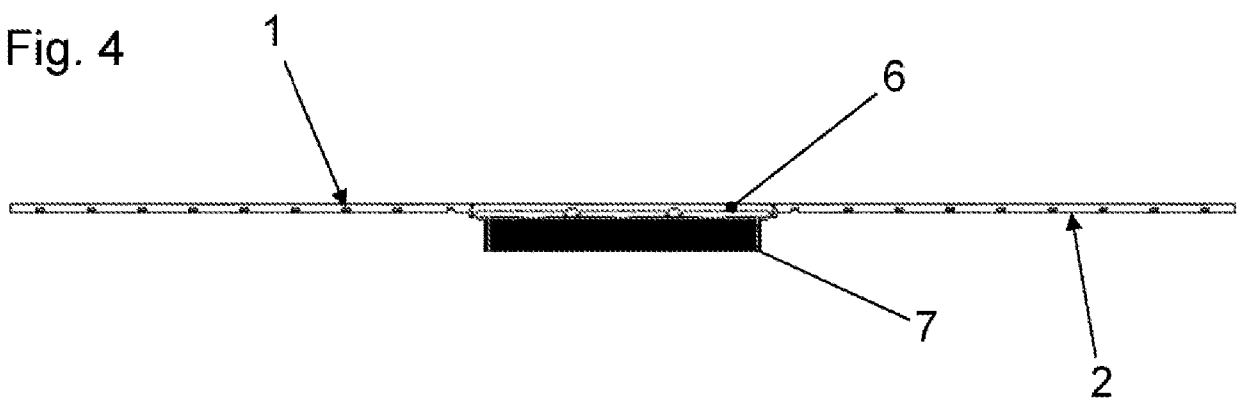


Fig. 5

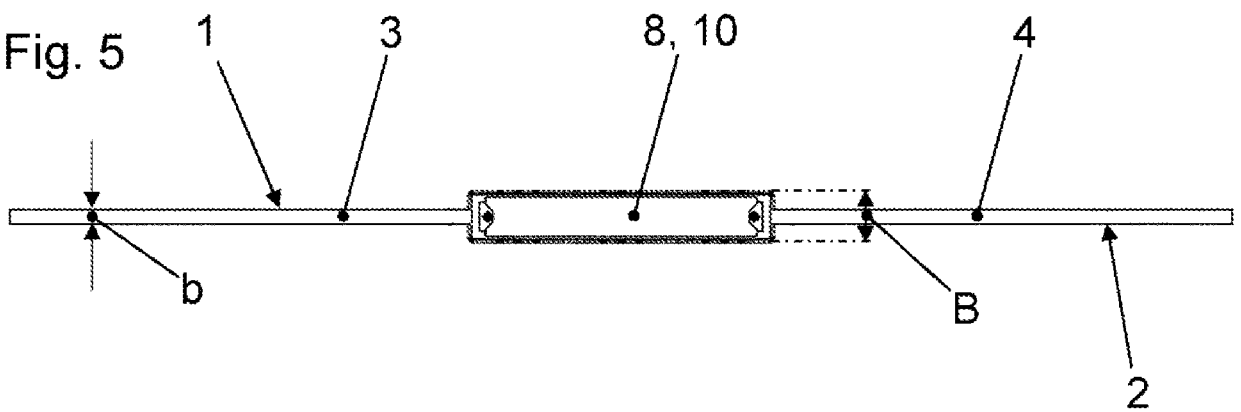


Fig. 6

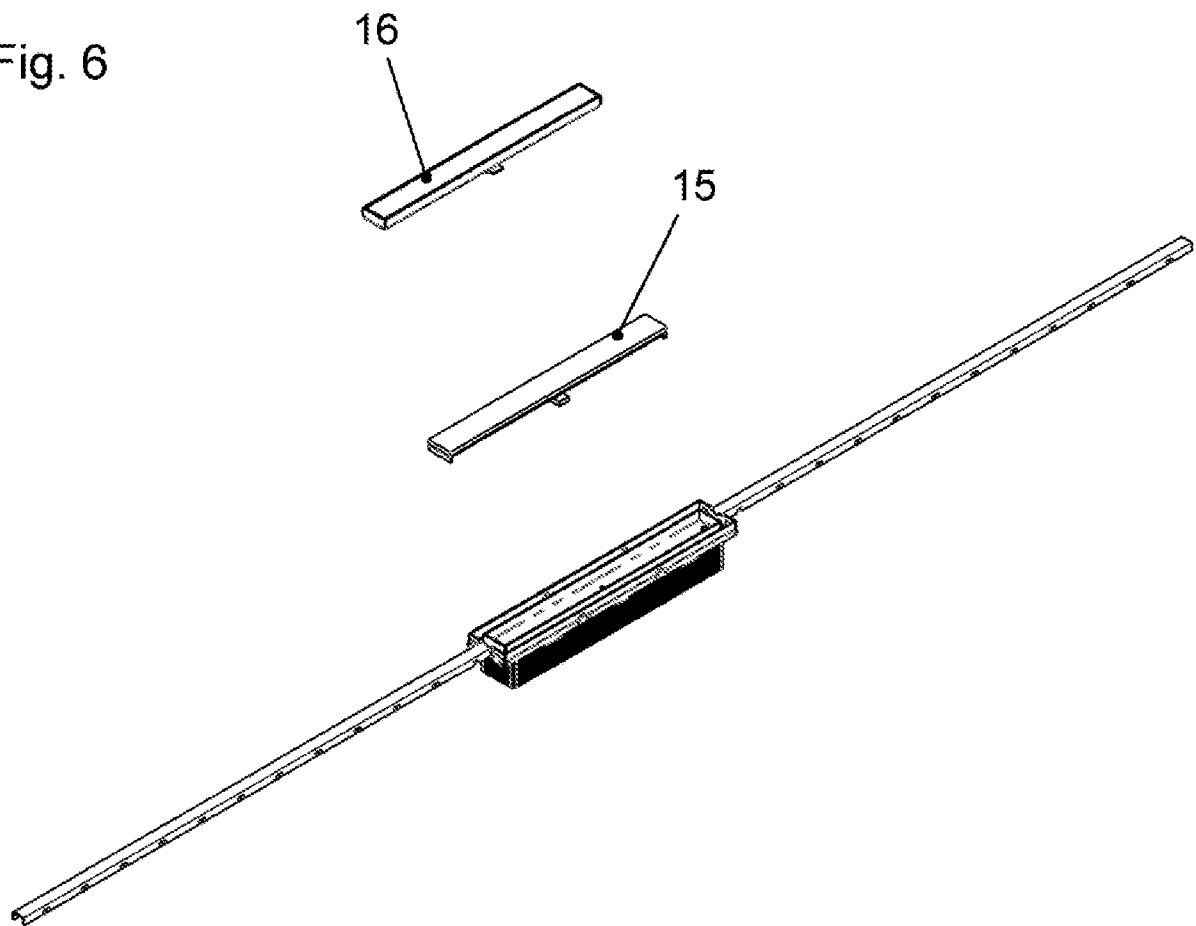
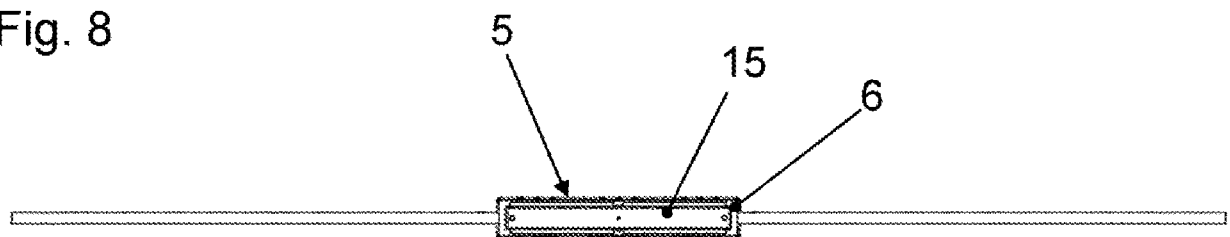


Fig. 7



Fig. 8



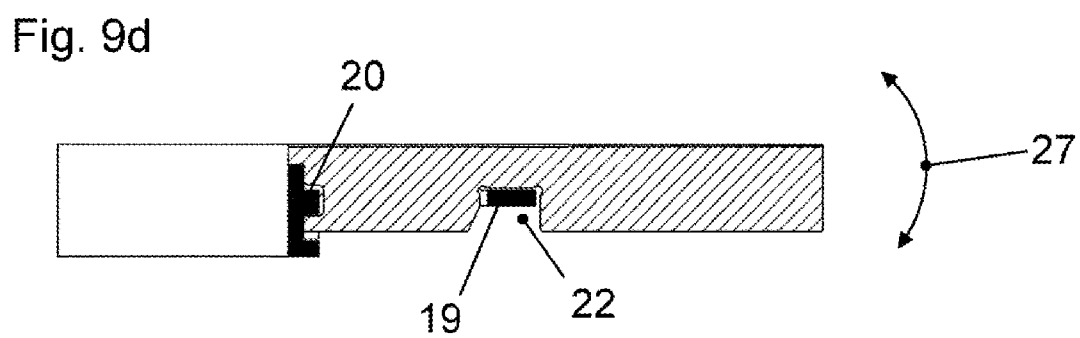
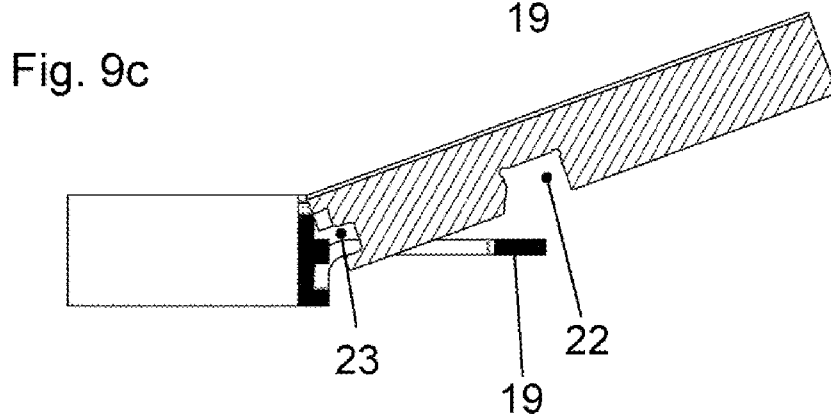
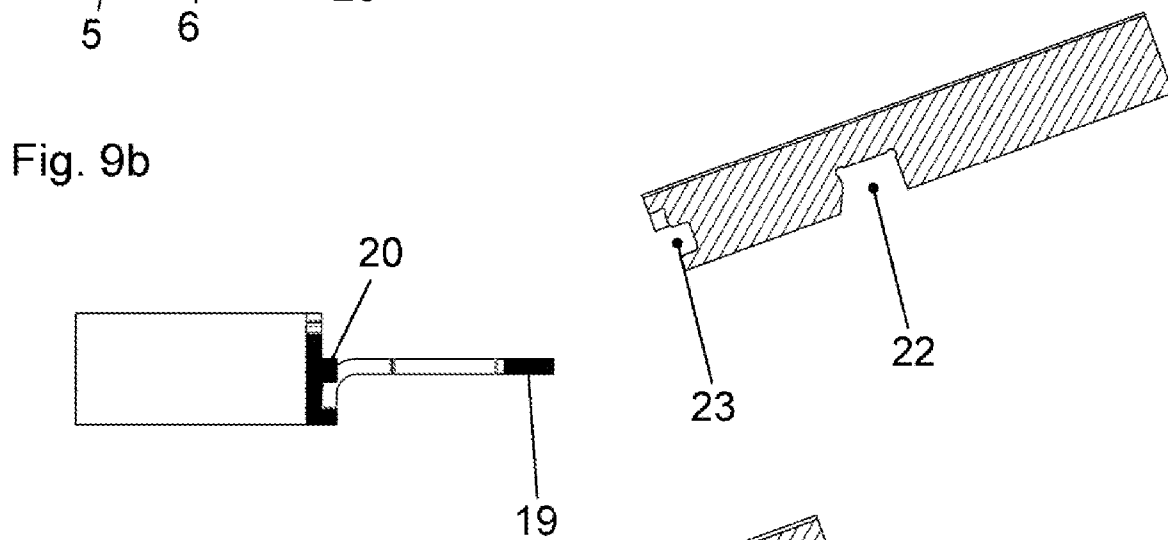
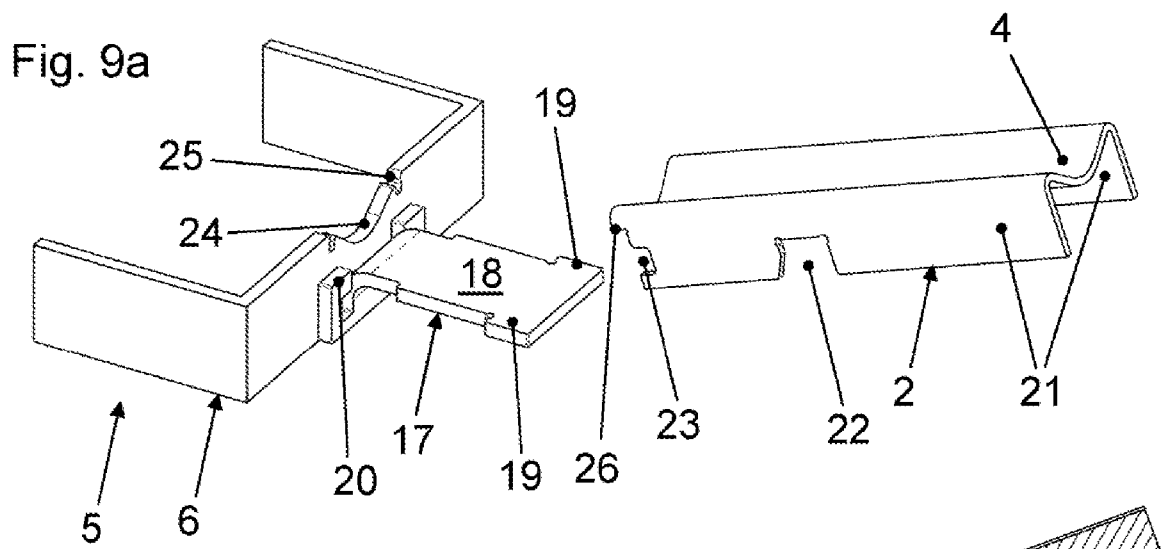


Fig. 10a

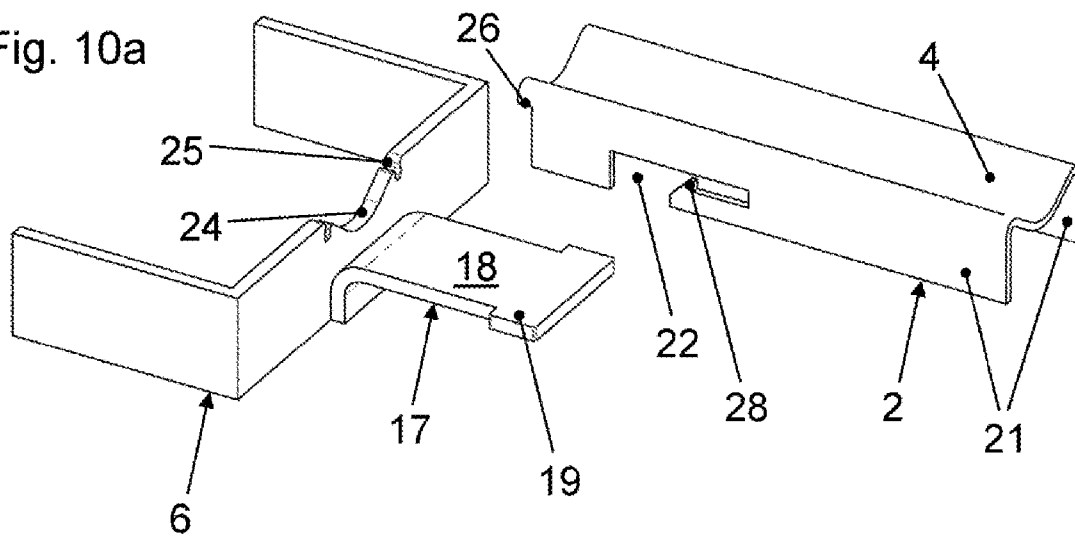


Fig. 10b

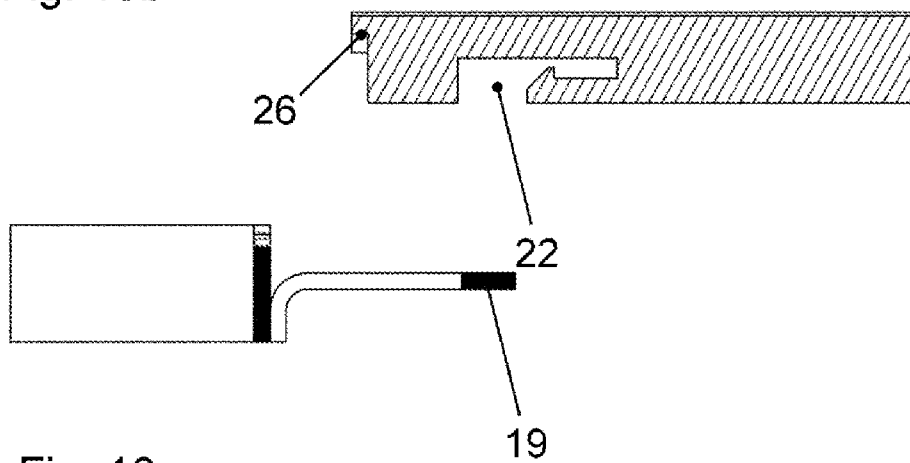


Fig. 10c

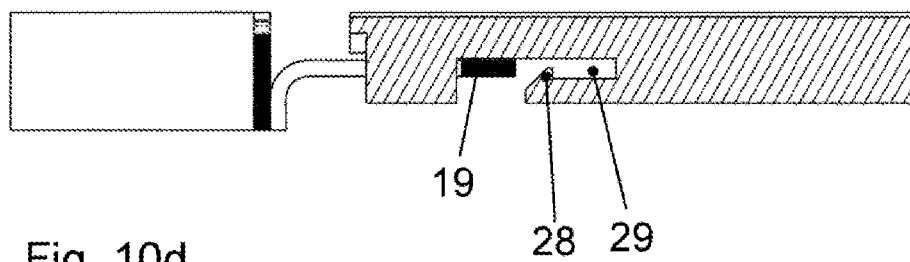


Fig. 10d

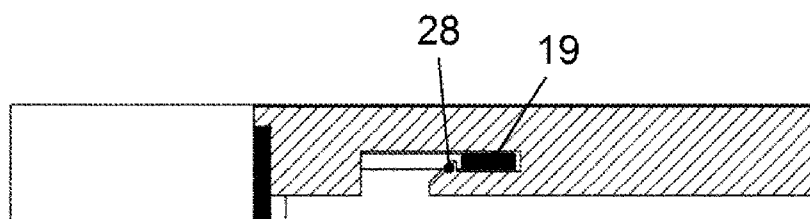


Fig. 11a

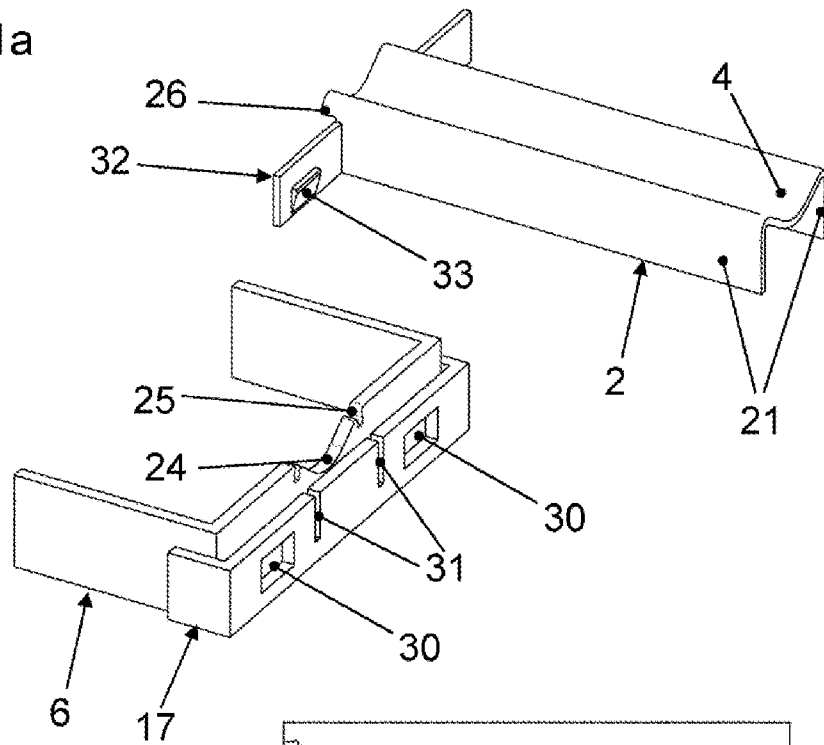


Fig. 11b

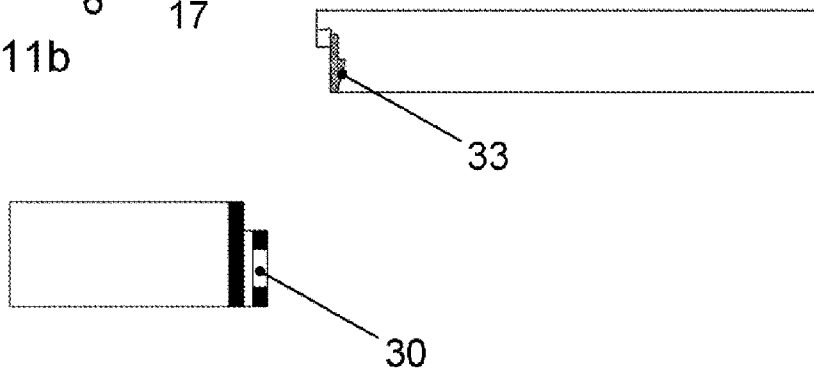


Fig. 11c

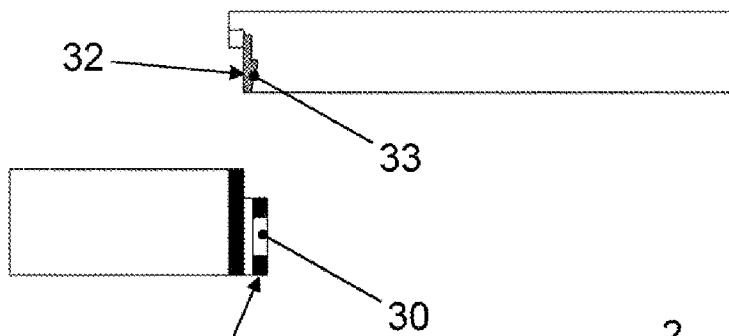


Fig. 11d

