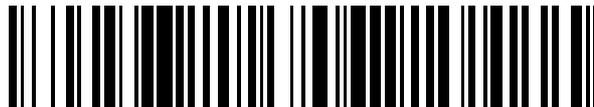


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 670 858**

51 Int. Cl.:

E03F 5/04 (2006.01)

A47K 3/40 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.01.2014** **E 14152444 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.04.2018** **EP 2759646**

54 Título: **Dispositivo para un desagüe de piso ubicado cerca de una pared**

30 Prioridad:

25.01.2013 DE 102013001234

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

01.06.2018

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

DALLMER, JOHANNES

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 670 858 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Dispositivo para un desagüe de piso ubicado cerca de una pared

La presente invención se refiere a un dispositivo de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

5 Los desagües de piso de este tipo se usan en general en duchas que tienen el piso a nivel del suelo, en donde frecuentemente se utilizan elementos de desagüe de forma ranurada. Para la construcción de una ducha con el piso a nivel del suelo, es necesario hasta ahora que una placa de ducha o un plato de ducha esté provisto de una pendiente multilateral hacia el desagüe. Lo mismo sucede con una construcción con un solado en pendiente. En el caso de un
10 desagüe en el centro de la zona de ducha, un así llamado desagüe central, se configuran en general cuatro zonas de pendiente. En el caso de un desagüe cercano a la pared se realizan o bien tres o cuatro zonas de pendiente. En el caso de tres zonas de pendiente, la primera zona se encuentra en el lado opuesto a la pared. Las otras dos zonas se encuentran ubicadas en la dirección longitudinal del elemento de desagüe de forma ranurada a la izquierda y a la derecha de éste. Esporádicamente existe también entre el elemento ranurado y la pared una cuarta zona de pendiente corta.

15 En estos casos resulta problemático que la configuración de múltiples zonas de pendiente en el solado o en un plato de ducha causa un importante trabajo manual o mecánico. Adicionalmente, la adaptación del nivel de los cerámicos a las diversas situaciones de pendiente es muy compleja.

20 Del documento DE 20 2011 051 047 U1, se conoce un dispositivo del tipo mencionado al principio. El dispositivo descrito allí comprende un brazo vertical y uno horizontal, los cuales son más extendidos en una dirección longitudinal, que es paralela a la línea de unión entre pared y piso, que en la dirección transversal o la dirección vertical. En el brazo horizontal se ha previsto un ahondamiento que rodea a una abertura de desagüe. El piso del ahondamiento está inclinado en dirección al brazo vertical. Sobre el brazo horizontal se puede colocar en la zona que rodea al ahondamiento un listón de unión con los cerámicos, en el cual se pueden apoyar los cerámicos que son colocados sobre el brazo horizontal. El ahondamiento puede ser cubierto parcialmente con una cubierta.

25 Del documento US 2011/0197351, se conoce un plato de ducha. Éste presenta un perímetro cuadrado o rectangular. El piso del plato de ducha comprende una abertura de desagüe y cuatro segmentos, los cuales presentan en cada caso una pendiente en dirección a la abertura de desagüe.

El problema básico de la presente invención es la creación de un dispositivo del tipo mencionado al principio que simplifique el montaje de un desagüe de piso ubicado en la proximidad de una pared.

30 Esto se logra por medio de un dispositivo del tipo mencionado al principio con las características indicadas en la reivindicación 1. Las reivindicaciones secundarias se refieren a formas de realización preferidas de la invención.

35 El dispositivo de acuerdo con la invención se coloca especialmente entre los cerámicos de pared aplicados sobre la pared y los cerámicos de piso colocados con una pendiente. La invención ofrece al colocador y a los fabricantes de placas para ducha la posibilidad de usar sólo una pendiente de un solo lado. Esta pendiente puede estar ubicada sobre el lado del dispositivo opuesto a la pared. De este modo, se reduce el trabajo durante la preparación del solado y de las placas de ducha. Adicionalmente se evita el trabajo para la preparación del nivel de los cerámicos en la zona de las diversas transiciones de las pendientes.

Puede preverse que las múltiples superficies inclinadas con respecto a la horizontal, en el estado instalado del dispositivo, presenten inclinaciones diferentes entre sí o que el dispositivo presente en su lado superior un contorno de múltiples pendientes.

40 El dispositivo puede presentar al menos por secciones un corte transversal sustancialmente de forma angular. El dispositivo comprende un primer brazo, en el estado instalado sustancialmente vertical y un segundo brazo, en el estado instalado sustancialmente horizontal, en donde la al menos una superficie superior inclinada en la posición de uso está ubicada junto al segundo brazo. De esta manera, el borde del lado de los cerámicos del lado superior del segundo brazo puede formar la prolongación del lado superior de los cerámicos del piso y la superficie superior del primer brazo puede formar la prolongación del lado superior de los cerámicos de pared verticales.

45 Se ha previsto que el dispositivo esté más extendido en una primera dirección que en una segunda y una tercera direcciones, las que son perpendiculares con respecto a la primera dirección y entre sí, en donde la primera dirección en el estado instalado del dispositivo es paralela a la línea de unión del piso y la pared en la zona del desagüe y la tercera dirección corresponde a la vertical. Para ello se extiende la abertura para el paso del agua en el desagüe de piso en la primera dirección y está más extendida en la primera dirección que en la segunda dirección, así como especialmente también en la tercera dirección. El dispositivo puede estar configurado por lo tanto como una pieza de forma angular baja angosta, que puede ser instalada en la zona de unión entre la pared y el piso de un espacio, entre el revestimiento del piso y/o de la pared y el desagüe. A pesar de las, dadas las reducidas dimensiones, en dirección transversal, el dispositivo de acuerdo con la invención puede reducir efectivamente el tiempo de trabajo o de
50 fabricación para el piso o una placa de ducha.
55

Puede preverse que las superficies superiores inclinadas estén configuradas como superficies de forma libre. Las múltiples pendientes diferentes, las que en el estado de la técnica están configuradas en el piso o en una placa de ducha o un plato de ducha, pueden estar configuradas al menos en gran parte en el dispositivo de acuerdo con la invención.

- 5 Existe la posibilidad de que la superficie superior no inclinada presente en su posición instalada, en su lado exterior o el lado orientado hacia el revestimiento del suelo, una altura constante y es especialmente en forma de U circundante. Esta superficie circundante en forma de U puede representar por lo tanto una conexión para cerámicos de piso ubicados en forma circundante alrededor del dispositivo, en donde debido a la altura constante se simplifica mucho el trabajado del nivel de los cerámicos con respecto al dispositivo.
- 10 Se ha previsto que el dispositivo comprenda una cubierta que cubre parcialmente la abertura. Para ello puede preverse que la cubierta forme con el primer brazo o el brazo vertical en estado instalado, una abertura de desagüe de forma ranurada y/o que la cubierta presente al menos una abertura de desagüe. Por la formación de la abertura de desagüe entre el primer brazo y la cubierta se reduce para el observador la abertura de desagüe a una ranura estrecha, apenas visible, que se encuentra en la zona de unión de la pared con el piso.
- 15 Puede preverse que el dispositivo presente en la tercera dirección una altura entre 10 mm y 250 mm, especialmente una altura entre 11 mm y 150 mm, preferentemente una altura entre 12 mm y 100 mm, por ejemplo, una altura entre 12,5 mm y 50 mm.

Existe la posibilidad de que la abertura para el paso del agua esté prevista en un desagüe del piso ubicado debajo del dispositivo.

- 20 Otras características y ventajas de la presente invención resultarán evidentes en base a la siguiente descripción de formas de realización preferidas haciendo referencia a las figuras adjuntas. Allí muestran:

Fig. 1 una vista en perspectiva de un dispositivo de acuerdo con la invención en el estado instalado;

Fig. 2 un corte transversal a través de un dispositivo de acuerdo con la invención en el estado instalado;

Fig. 3 una vista en despiece en perspectiva de un dispositivo de acuerdo con la invención;

- 25 Fig. 4 una vista en planta de un dispositivo de acuerdo con la invención;

Fig. 5 Una vista inferior en perspectiva de un dispositivo de acuerdo con la invención;

Fig. 6 un corte de acuerdo con las flechas VI-VI en la Fig. 4;

Fig. 7 un corte de acuerdo con las flechas VII-VII en la Fig. 4;

Fig. 8 un corte de acuerdo con las flechas VIII-VIII en la Fig. 4;

- 30 Fig. 9 una vista en perspectiva de una pieza de unión de un dispositivo de acuerdo con la invención;

Fig. 10 una vista frontal de una pieza de unión de un dispositivo de acuerdo con la invención;

Fig. 11 una vista en perspectiva de una segunda parte que sirve para la prolongación de un dispositivo de acuerdo con la invención;

- 35 Fig. 12 una vista frontal de una segunda parte que sirve para la prolongación de un dispositivo de acuerdo con la invención;

Fig. 13 una vista en perspectiva de una cubierta de un dispositivo de acuerdo con la invención;

Fig. 14 una vista frontal de una cubierta de un dispositivo de acuerdo con la invención;

Fig. 15 una vista inferior en perspectiva de una cubierta de un dispositivo de acuerdo con la invención.

- 40 Las partes iguales o funcionalmente iguales en las Figuras tienen los mismos símbolos de referencia. Además, en algunas de las Figuras se han dibujado los sistemas de coordenadas cartesianos para una orientación más sencilla.

La Fig. 1 y la Fig. 2 muestran un dispositivo 1 de acuerdo con la invención en el estado instalado. El dispositivo 1 se encuentra instalado en la zona de unión entre un piso 2 y una pared 3 de un espacio húmedo. El dispositivo 1 se extiende en forma paralela a la línea de unión entre el piso 2 y la pared 3 en una primera dirección, la que está indicada en la Fig. 1 con X.

- 45 El dispositivo 1 presenta al menos por secciones un corte transversal de forma sustancialmente angular. De este modo comprende un primer brazo 4, en el estado instalado sustancialmente vertical, así como un segundo brazo 5, en el estado instalado sustancialmente horizontal. La Fig. 2 muestra que en el primer brazo 4 en el estado instalado desde

arriba se apoyan cerámicos de pared 6 y que en el segundo brazo 5 en el estado instalado se apoyan desde la derecha en la Fig. 2 cerámicos de piso 7.

5 La Fig. 2 muestra además que los cerámicos de piso 7 presentan una pendiente en la dirección Y o hacia la pared. Esta pendiente puede continuar sobre la superficie del segundo brazo 5, de modo que el agua que se junta en el espacio húmedo puede fluir hacia una abertura 21 en forma de ranura indicada en la Fig. 1. El borde del lado de los cerámicos del lado superior del segundo brazo 5 forma especialmente la prolongación del lado superior de los cerámicos de piso 7. Correspondientemente la superficie del primer brazo 4 forma la prolongación del lado superior de los cerámicos de pared 6 verticales.

10 De la Fig. 3 se puede observar una realización de un dispositivo de acuerdo con la invención, en el cual adicionalmente a una primera parte 9 en forma de L se han previsto dos partes 10, 11 en forma de L, las que pueden prolongar la primera parte 9. La unión de las partes 9, 10, 11 entre sí se realiza a través de piezas de unión 12, las que pueden ser introducidas en alojamientos 13 con forma de cola de milano en el lado inferior del segundo brazo 5 de las partes 9, 10, 11. La Fig. 10 y la Fig. 12 muestran que el corte transversal de una pieza de unión 12 se corresponde con el corte transversal del alojamiento 13 con forma de cola de milano.

15 Las piezas de unión 12 presentan en cada caso en su lado inferior un vellón pegado o inyectado. Alternativamente, el lado inferior de las piezas de unión 12 puede estar provisto también de un recubrimiento mineral o polimérico para la formación de un puente adhesivo para el pegamento de los cerámicos.

20 En una zona central del lado superior del segundo brazo 5 sustancialmente horizontal de la primera parte 9 del dispositivo 1, se encuentra ubicada la abertura 8. En la posición instalada se extiende sustancialmente en la dirección X y a través del segundo brazo 5 hacia abajo o en dirección Z (ver Fig. 4 y Fig. 8). A través de la abertura 8 el agua residual puede llegar a un desagüe instalado por debajo del dispositivo 1.

25 El lado superior del segundo brazo 5 sustancialmente horizontal de la primera parte 9 del dispositivo 1, en estado instalado, presenta diversas secciones o superficies superiores 14, 15, 16, 20. Una superficie superior 14 circundante en forma de U se extiende en la posición de instalación en forma horizontal o no está inclinada hacia la horizontal (ver para ello Fig. 4 y Fig. 6 hasta Fig. 8). La superficie superior 14 se extiende a lo largo de los bordes frontales y a lo largo del borde anterior del segundo brazo 5 y está configurada especialmente como una banda de aproximadamente 5 mm de ancho.

30 Dos superficies superiores 15 del segundo brazo 5 sustancialmente horizontal de la primera parte 9 se extienden como una banda angosta, por ejemplo, de 5 mm de ancho, adyacente al brazo vertical en cada caso desde las secciones frontales de la superficie 14 superior circundante en forma de U hacia la abertura 8 (ver para ello la Fig. 4 y las Fig. 7 y Fig. 8). Las dos superficies superiores 15 están inclinadas en cada caso en la dirección X hacia la abertura 8, de modo que el agua es dirigida sobre las superficies superiores 15 desde los bordes de la primera parte 9 o del dispositivo 1, hacia adentro a la abertura 8.

35 Dos superficies superiores 16 del segundo brazo 5 sustancialmente horizontal de la primera parte 9 están ubicadas como salientes angostas, del lado del borde, en dirección X, en los extremos del lado frontal de la abertura 8 con respecto a la dirección X (ver Fig. 3 y Fig. 5). Las superficies 16 se extienden en la zona de la abertura 8 desde la superficie 14 superior circundante de forma de U en la dirección Y hacia adentro (ver para ello Fig. 3, Fig. 5 y Fig. 8).

40 Estas superficies 16 presentan en cada caso una escotadura 17, en la cual puede introducirse un alma 18 de una cubierta 19 (ver para ello Fig. 8, así como Fig. 13 a Fig. 15). Por la introducción del alma 18 en la escotadura 17 se logra un posicionamiento por arrastre de forma de la cubierta 19 en la primera parte 9. La cubierta 19 forma con el primer brazo 4 o el brazo vertical en el estado instalado una abertura de desagüe 21 en forma de ranura (ver Fig. 1 y Fig. 4), que desemboca en la abertura 8, a través de la cual puede fluir el agua hacia el desagüe ubicado por debajo del dispositivo (no representado).

45 Las superficies 16 y la cubierta 19 están conformadas de tal modo que el lado superior de la cubierta 19 en la posición de instalación se encuentra inclinado en la dirección Y con respecto a la abertura de desagüe 21 en forma de ranura, de tal modo que el agua puede fluir a través de la cubierta 19 en la abertura de desagüe 21 en forma de ranura y a través de ésta en la abertura 8 (ver Fig. 8).

50 Dos superficies superiores 20 del segundo brazo 5, sustancialmente horizontal, de la primera parte 9 se extienden en cada caso entre las superficies superiores 14, 15 hacia la abertura de desagüe 21 en forma de ranura o hacia la cubierta 19 (ver Fig. 4 y Fig. 7). Las superficies superiores 20 están configuradas como superficies de forma libre y están inclinadas tanto en la dirección X, como también en la dirección Y hacia la abertura de desagüe 21 en forma de ranura.

55 El dispositivo 1 o la primera parte 9 del dispositivo 1 tiene preferentemente una longitud en la dirección X de 100 mm a 2500 mm. El dispositivo 1 o la primera parte 9 del dispositivo 1 tiene preferentemente un ancho en la dirección Y de 10 mm a 250 mm. El dispositivo 1 o la primera parte 9 del dispositivo 1 tiene preferentemente una altura en la dirección Z de 10 mm a 250 mm.

ES 2 670 858 T3

El dispositivo 1 o la primera parte 9 del dispositivo 1 presenta por lo tanto en su dirección longitudinal, la que en las Figuras corresponde a la dirección X, una extensión sustancialmente mayor que en su dirección transversal en dirección Y o que en la dirección Z vertical.

5 Las partes con forma de L 9, 10, 11 pueden estar hechas de metal y/o material plástico. También la pieza de unión 12 y/o la cubierta 19 pueden ser de metal y/o material plástico. Especialmente puede preverse que algunos o todos los componentes mencionados sean fabricados de latón cromado, para lograr un aspecto externo especialmente atractivo. Existe también la posibilidad de fabricar algunos o todos los componentes mencionados de materias primas sustentables.

10 Existe la posibilidad de que en lugar de una abertura de desagüe 21 del lado de la pared entre la cubierta 19 y el primer brazo 4 se encuentre ubicada al menos una abertura de desagüe en la cubierta 19. Esta por lo menos una abertura de desagüe puede ser igualmente de tipo ranura y extenderse en dirección X y/o también en dirección Y. Por ejemplo, esta al menos una abertura de desagüe puede estar ubicada en el centro o sobre el lado de la cubierta adyacente a las cerámicos de piso. En lugar de al menos una abertura de desagüe en forma de desagüe pueden estar ubicadas
15 también en la cubierta una o más aberturas de desagüe configuradas en forma diferente, por ejemplo, de forma circular o rectangular.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo (1) para un desagüe de piso ubicado cerca de una pared, que comprende:

5 - una abertura (8) para el paso de agua al desagüe del piso, en donde el dispositivo (1) está más extendido en una primera dirección (X) que en una segunda y una tercera direcciones (Y, Z), las que son perpendiculares a la primera dirección (X) y entre sí, en donde la primera dirección (X) en el estado instalado del dispositivo (1) es paralela a la línea de unión entre el piso y la pared en la zona del desagüe y la tercera dirección (Z) corresponde a la vertical, en donde la abertura (8) se extiende en la primera dirección (X) y es más extendida en la primera dirección (X) que en la segunda dirección (Y),

10 - al menos una superficie inclinada (15, 20), la que en el estado instalado del dispositivo (1) es una superficie superior y está inclinada con respecto a la horizontal, de tal modo que el agua puede fluir a través de la al menos una superficie superior inclinada (15, 20) hacia la abertura (8),

- un primer brazo (4), en el estado instalado sustancialmente vertical,

15 - un segundo brazo (5), en el estado instalado sustancialmente horizontal, en donde la al menos una superficie superior (15, 20) inclinada en la posición de uso está ubicada en el segundo brazo (5) y en donde la abertura (8) está ubicada en el segundo brazo (5),

- una cubierta (19), que cubre parcialmente la abertura (8),

20 **caracterizado por que** el dispositivo (1) en el segundo brazo (5) comprende otra superficie superior (14), que no presenta una pendiente y se extiende a lo largo de los bordes frontales y a lo largo del borde anterior del segundo brazo (5), por que la superficie superior inclinada (15, 20) comprende dos superficies superiores (15), las que están inclinadas en la primera dirección (x) hacia la abertura (8) y se extienden en forma adyacente hacia el primer brazo (4) desde los bordes frontales de la superficie superior (14) no inclinada hacia la abertura (8), y por que la superficie superior inclinada (15, 20) comprende además otras dos superficies superiores (20) que se extienden en cada caso entre la superficie superior (14) no inclinada y las superficies (15) adyacentes al primer brazo (4) hacia la cubierta (19), en donde las dos superficies superiores (20), que se extienden en cada caso entre la superficie superior (14) no inclinada y las superficies (15) adyacentes al primer brazo (4), en la posición de uso presentan con respecto a la horizontal una pendiente en la primera y la segunda dirección (X, Y).

25 2. Dispositivo (1) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** las múltiples superficies (15, 20), inclinadas en el estado instalado del dispositivo (1) con respecto a la horizontal, presentan inclinaciones diferentes entre sí o que el dispositivo (1) presenta en su lado superior un contorno de múltiples pendientes.

30 3. Dispositivo (1) según una de las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizado por que** el dispositivo (1) presenta al menos por secciones un corte transversal sustancialmente en forma angular.

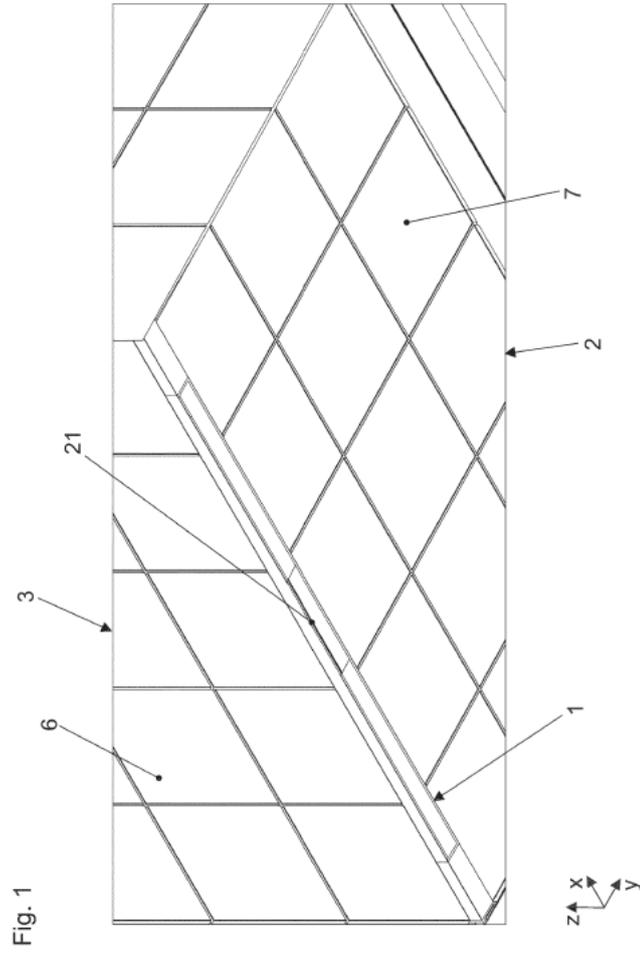
4. Dispositivo (1) según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** las dos superficies (20) que se extienden en cada caso entre la superficie superior (14) no inclinada y las superficies (15) adyacentes al primer brazo (4), están configuradas como superficies de forma libre.

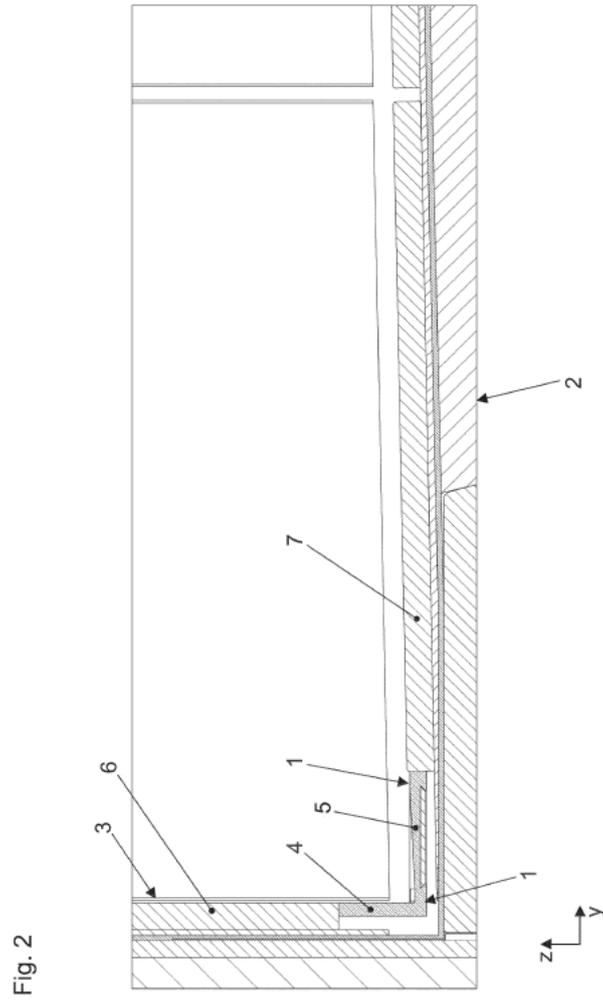
35 5. Dispositivo (1) según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado por que** la superficie superior (14) no inclinada presenta en su posición instalada, en su lado exterior o lado orientado hacia el revestimiento del piso, una altura constante y es circundante en forma de U.

40 6. Dispositivo (1) según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por que** la cubierta (19) forma con el primer brazo (4) o brazo vertical en el estado instalado, una abertura de desagüe (21) en forma de ranura y/o que la cubierta (19) presenta al menos una abertura de desagüe.

7. Dispositivo (1) según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado por que** el dispositivo (1) en la tercera dirección (Z) presenta una altura entre 10 mm y 250 mm, especialmente una altura entre 11 mm y 150 mm, preferentemente una altura entre 12 mm y 100 mm, por ejemplo, una altura entre 12,5 mm y 50 mm.

45 8. Dispositivo (1) según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado por que** la abertura (8) para el paso del agua está prevista en un desagüe del piso ubicado por debajo del dispositivo (1).





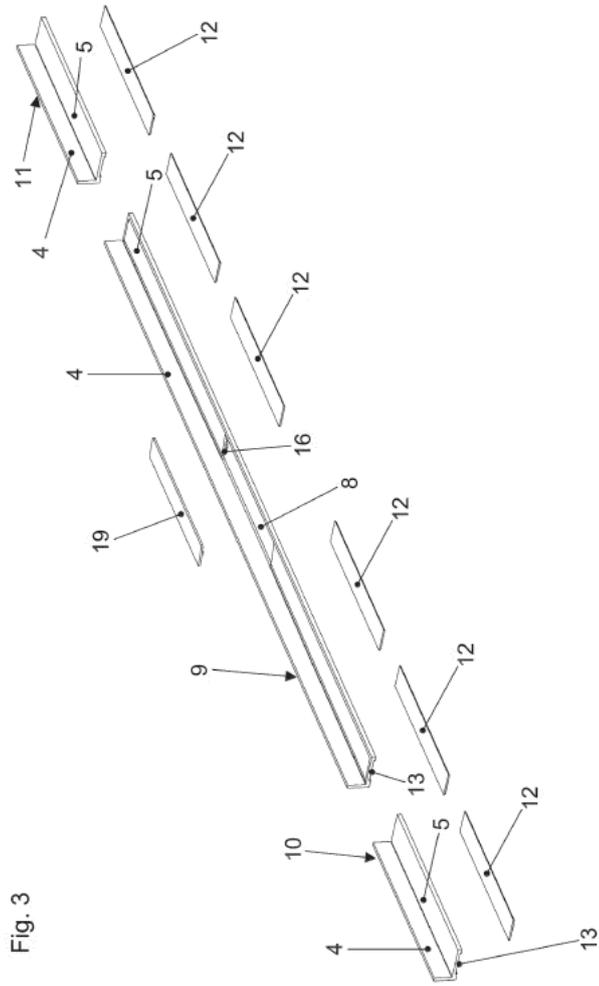


Fig. 3

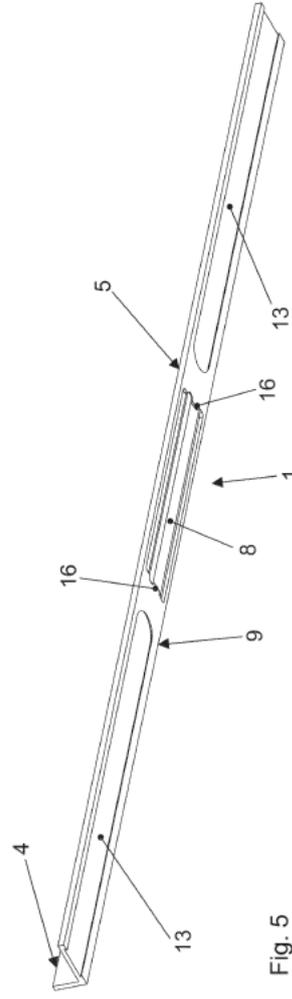
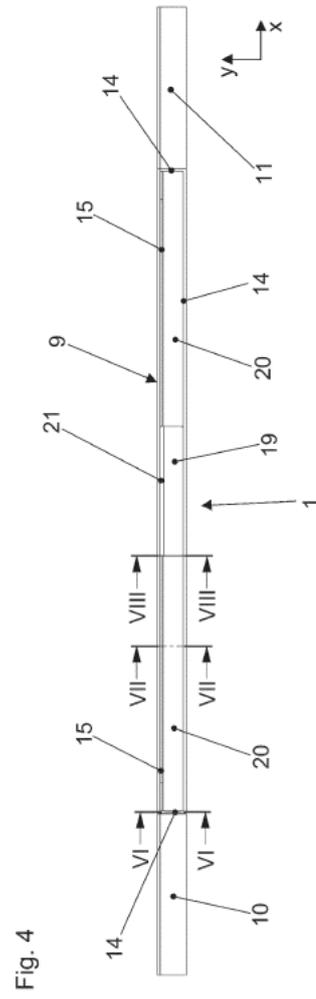


Fig. 6

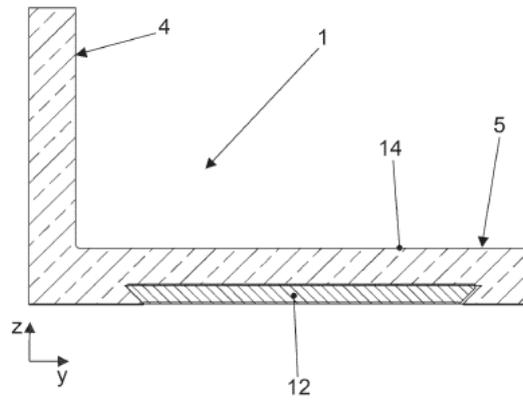


Fig. 7

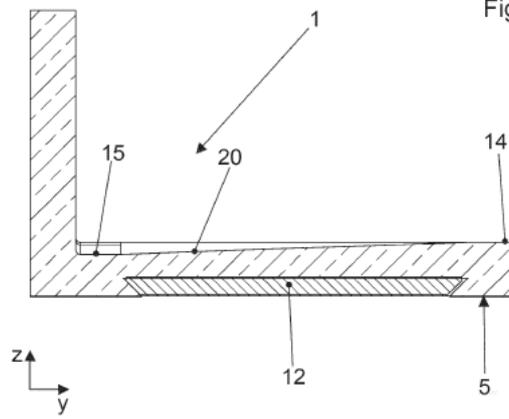


Fig. 8

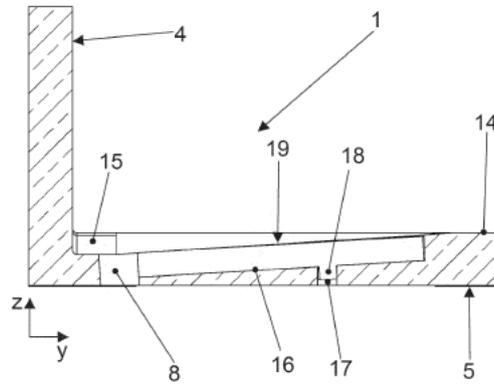


Fig. 9

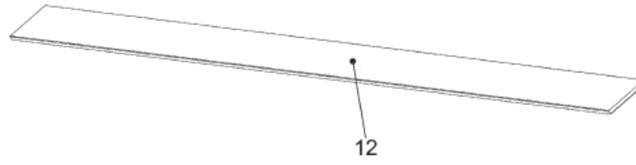


Fig. 10

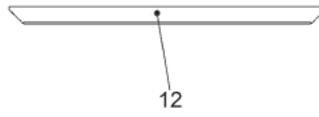


Fig. 11

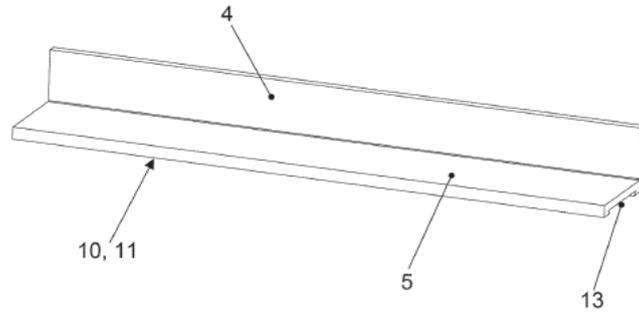


Fig. 12

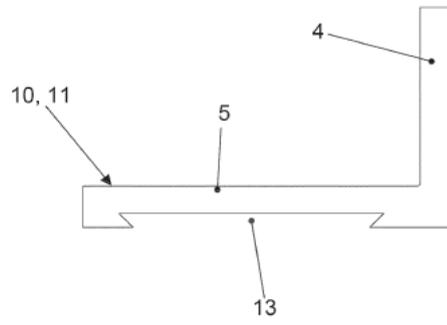


Fig. 13

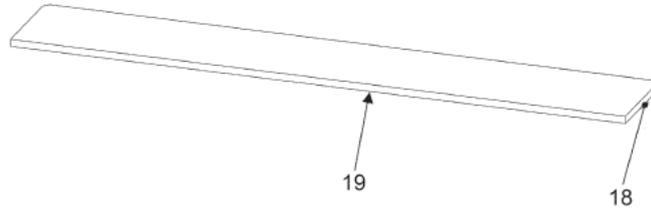


Fig. 14

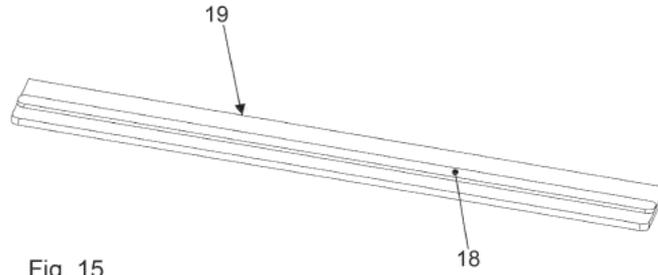
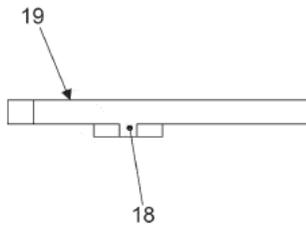


Fig. 15