

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 633 595**

51 Int. Cl.:

**E03F 5/04**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.03.2013 E 13159101 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.05.2017 EP 2664722**

54 Título: **Desagüe de suelo con un recubrimiento para la recepción de una baldosa**

30 Prioridad:

**16.05.2012 DE 202012004881 U**

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

**22.09.2017**

73 Titular/es:

**VIEGA TECHNOLOGY GMBH & CO. KG (100.0%)**

**Viega Platz 1**

**57439 Attendorn, DE**

72 Inventor/es:

**SCHÄFER, PATRICK y  
SCHULTE, REINHARD**

74 Agente/Representante:

**VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro**

**ES 2 633 595 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**

Desagüe de suelo con un recubrimiento para la recepción de una baldosa

5 La invención se refiere a un desagüe de suelo según el concepto general de la reivindicación 1, especialmente para habitaciones húmedas.

El desagüe de suelo de acuerdo con la invención está determinado especialmente para duchas a ras de suelo.

10 Por el documento DE 20 2005 004 087 U1 se conoce un desagüe de suelo de clase genérica que presenta un asiento abierto por arriba para un recubrimiento. El recubrimiento se emplea en el asiento de manera desacoplable, de tal forma que entre el borde superior del asiento y el borde exterior del recubrimiento se forma una ranura de entrada perimetral. El recubrimiento presenta un fondo y un cerco perimetral en forma de un marco fino que está en vertical, definiendo el marco con el fondo una cavidad para emplear un corte de revestimiento de suelo libremente  
15 elegible, por ejemplo, un corte de baldosas. El corte de revestimiento de suelo o de baldosas empleado en la cavidad es rodeado entonces directamente por el cerco a modo de marco. Este desagüe de suelo conocido hace posible, en comparación con desagües de suelo convencionales, que presentan una rejilla de entrada, una adaptación óptica del desagüe al revestimiento de suelo en el entorno. Para rellenar la cavidad de manera profesional, se debe adaptar e insertar el revestimiento de suelo en la cavidad. Con la utilización de baldosas de  
20 gran formato (> 100 x 100 mm) se corta la plantilla de baldosas con tamaño adecuado. Si, sin embargo, se utilizan en el embaldosado baldosas pequeñas, como por ejemplo de 95 x 95 mm, se debe emplear la plantilla de baldosas con un borde de silicona o pegamento perimetral. Mediante los materiales de construcción ahora visibles, como también ambos marcos, la pieza sobrepuesta ya no tiene su efecto de forma tan discreta y ya no es posible una integración atractiva en el revestimiento de suelo. Además, este desagüe de suelo conocido parece ser todavía  
25 mejorable desde un punto de vista higiénico.

Además, por el documento DE 20 2006 014 959 U1 se conoce un desagüe de suelo que presenta un marco y un soporte que se puede emplear en él desde arriba, formando el marco y el borde exterior del soporte una ranura de  
30 entrada. El soporte está provisto, por el lado de arriba, de una placa de cristal cuyo borde exterior está esmerilado o redondeado. No es necesario cortar la placa de cristal en el lugar de obra. Entonces la placa de cristal consta de cristal de seguridad confeccionado previamente y puede, en función de la realización, estar coloreada con penetración, recubierta con color por la parte de atrás y/o mateada. La placa de cristal y el marco forman una ranura de entrada perimetral superior, a la que se conecta la ranura de entrada formada mediante el marco y el borde exterior del soporte. Este desagüe de suelo conocido no presenta, así, ningún cerco con un marco fino adicional  
35 conforme al documento DE 20 2005 004 087 U1. La ranura de entrada superior está definida directamente mediante el borde exterior de la placa de cristal y el lado interior del marco. Como el soporte como recubrimiento no presenta ningún marco adicional como cerco, sino que consta, por ejemplo, de una placa de soporte plana, no aparecerán juntas con suciedad que normalmente estarían presentes entre el cerco y la placa de cristal. El documento EP 2 113614 A2 presenta las características del concepto general de la reivindicación 1.

40 La presente invención se basa en el objetivo de facilitar un desagüe de suelo del tipo mencionado al principio que ofrezca la posibilidad de poder disponer de forma fácil tanto un revestimiento de suelo cortado, un mosaico como también una baldosa individual, de modo que el desagüe de suelo o su recubrimiento resalte sin molestar respecto al revestimiento de suelo circundante. Además, el desagüe de suelo debe, con un rendimiento de desagüe  
45 suficientemente alto, estar construido plano de forma que permita que se integre en el plano de estanqueidad en el pavimento en la cuadrícula de baldosas.

Para conseguir este objetivo se propone un desagüe de suelo con las características de la reivindicación 1.

50 El desagüe de suelo de acuerdo con la invención está estructurado de un elemento de desagüe que se debe unir por adherencia de materiales con una masa de material de construcción que fragua y un recubrimiento con forma de placa para la recepción de una baldosa o un mosaico. El recubrimiento está unido con un elemento de colocación anular que está dispuesto en el lado inferior del recubrimiento y con el cual delimita el menos un intersticio de  
55 entrada de agua. En el elemento de desagüe está configurado un asiento para la recepción desacoplable del elemento de colocación. El diámetro exterior del elemento de colocación es menor o igual que la mayor dimensión exterior del recubrimiento. El recubrimiento está configurado sin marco, de forma que la baldosa o el mosaico sobrepasa lateralmente el recubrimiento o termina esencialmente enrasado con el borde exterior del recubrimiento. El recubrimiento presenta al menos dos lengüetas acodadas hacia arriba que sobresalen en lados opuestos. Estas lengüetas o codos sirven como protección contra giro del recubrimiento revestido con una baldosa individual o un  
60 mosaico respecto a las baldosas contiguas para garantizar una anchura de intersticio de entrada uniforme.

El elemento de desagüe puede, a este respecto, constar de forma típica de una carcasa de desagüe o, por ejemplo, de un elemento de aumento (elemento de compensación de alturas).

65 El desagüe de suelo de acuerdo con la invención ofrece la posibilidad de una disposición discreta con ajuste exacto y lo más amplia posible en una cuadrícula de baldosas o cuadrícula de juntas. Una baldosa habitual individual

- 5 puede, a este respecto, colocarse o pegarse en el recubrimiento con forma de placa sin cortar laboriosamente. Los bordes de esta baldosa y los bordes dirigidos a estos bordes de las baldosas inmediatamente adyacentes definen un intersticio de entrada de agua perimetral, cuya anchura se corresponde con la anchura de junta. El desagüe de suelo de acuerdo con la invención aparece, así, en la zona del intersticio de entrada de agua sin un cerco con forma de marco. A pesar del intersticio de entrada de agua relativamente estrecho, el desagüe de suelo de acuerdo con la invención ofrece un rendimiento de desagüe suficientemente alto. Por ejemplo, con el desagüe de suelo de acuerdo con la invención, con un formato de baldosas de aproximadamente 10 cm x 10 cm y una anchura de junta o de intersticio de entrada de aproximadamente 5 mm, se obtiene un rendimiento de desagüe de aproximadamente 0,9 l/s.
- 10 En lugar de una baldosa, en el recubrimiento con forma de placa del desagüe de suelo de acuerdo con la invención se pueden pegar también, en caso necesario, mosaico, especialmente mosaico de cristal, piedra natural u otro material, por ejemplo, una placa de cristal o de madera.
- 15 El recubrimiento del desagüe de suelo de acuerdo con la invención presenta preferentemente un disco (placa) con forma de placa, configurado esencialmente cuadrado o rectangular.
- 20 Una configuración preferente adicional del desagüe de suelo de acuerdo con la invención está caracterizada porque las lengüetas acodadas sobresalen hacia arriba como máximo alrededor de una amplitud de 4 mm a 10 mm, preferentemente de 4 mm a 8 mm, respecto al lado superior del disco (placa). Cuando las lengüetas sobresalen hacia arriba alrededor de tal amplitud respecto al lado superior del disco, por lo general está garantizado que los extremos (puntas) libres de las lengüetas sobrepasen la capa de pegamento para baldosas dispuesta debajo de las baldosas contiguas y lleguen hasta la altura de los bordes de las baldosas colindantes. El disco del recubrimiento puede presentar, por ejemplo, un grosor en el intervalo de 2 mm a 4 mm.
- 25 El desagüe de suelo de acuerdo con la invención ofrece especialmente la posibilidad de realizar a una altura de construcción relativamente baja la estructura de capas fabricada de recubrimiento, pegamento para baldosas y baldosas (o de recubrimiento, pegamento para baldosas y mosaico). La altura de construcción de esta estructura de capas se sitúa en el desagüe de suelo de acuerdo con la invención, por ejemplo, en el intervalo de solo aproximadamente 5 mm a 25 mm.
- 30 Para obtener una buena adherencia de pegamento para baldosas, el recubrimiento presenta preferentemente un lado superior rugoso y/o estructurado tridimensionalmente.
- 35 Según una configuración preferente adicional el recubrimiento está unido por arrastre de forma y/o de manera desacoplable con el elemento de colocación. Esta configuración es económica especialmente desde el punto de vista de la técnica de producción.
- 40 Además, esta configuración ofrece la posibilidad de retirar del desagüe de suelo el recubrimiento de forma separada al elemento de colocación para poder limpiar el desagüe dado el caso. Esto facilita el acceso al desagüe de suelo durante una limpieza necesaria del mismo. Preferentemente el elemento de colocación presenta pernos que sobresalen hacia arriba que están insertados en huecos en el recubrimiento por arrastre de forma. Los pernos son soldados al recubrimiento preferentemente por parte del fabricante.
- 45 Una configuración preferente adicional del desagüe de suelo de acuerdo con la invención prevé que el elemento de colocación presente rebordes que sobresalgan hacia arriba en los que se apoya el recubrimiento. Los rebordes delimitan varios intersticios de entrada de agua y consiguen una rigidez de componentes suficientemente alta con un consumo de material relativamente pequeño para la fabricación del elemento de colocación. Preferentemente el elemento de colocación presenta en los rebordes elementos de unión, preferentemente elementos de arrastre de forma que actúan conjuntamente con el recubrimiento.
- 50 Una configuración ventajosa adicional del desagüe de suelo de acuerdo con la invención consiste en que el elemento de colocación esté provisto de medios para el ajuste de su altura en relación con el elemento de desagüe. De esta manera es posible de forma fácil un ajuste de alturas del elemento de colocación o del recubrimiento alojado en él para poder adaptar su altura a la altura de una brida de desagüe (brida de fijación) del elemento de desagüe. Los medios para el ajuste de alturas están configurados, a este respecto, preferentemente como patas (elementos de soporte) que se pueden acortar mediante una herramienta de corte o como pies roscados.
- 55 Según una configuración preferente adicional del desagüe de suelo de acuerdo con la invención el asiento para la recepción desacoplable del elemento de colocación anular está configurado como rebaje anular del elemento de desagüe. De esta manera se obtiene de forma económica en cuanto a la técnica de producción un cojinete fiable para el elemento de colocación en el elemento de desagüe.
- 60 En cuanto a una alineación con ajuste exacto del recubrimiento revestido con una baldosa o un mosaico respecto a una rejilla de juntas, es conveniente además que según una configuración preferente adicional del desagüe de suelo de acuerdo con la invención el elemento de colocación esté recibido o alojado en el asiento del elemento de
- 65

desagüe con posibilidad de giro.

Configuraciones preferentes y ventajosas adicionales del desagüe de suelo de acuerdo con la invención están señaladas en las reivindicaciones inferiores.

5 A continuación, se explica la invención más en detalle mediante un dibujo que representa varios ejemplos de realización. Muestran:

10 La figura 1, componentes de un desagüe de suelo de acuerdo con la invención en representación despiezada en perspectiva con un tapón de protección de construcción y una sección de revestimiento de suelo formada por baldosas.

15 La figura 2, un elemento de colocación anular que forma parte del desagüe de suelo, en representación en perspectiva.

La figura 3, el elemento de colocación de la figura 2 con un recubrimiento con forma de placa unido con él, en representación en perspectiva.

20 Las figuras 4 a 10, diferentes fases de instalación o situaciones de instalación del desagüe de suelo de la figura 1, en representación en perspectiva, vista en planta o vista cortada en perspectiva.

La figura 11, un marco embellecedor como cerco de una baldosa para el desagüe de suelo de la figura 1 que se debe disponer en el recubrimiento, en representación en perspectiva.

25 La figura 12, una situación de instalación conforme a la figura 9 con un marco embellecedor integrado de la figura 11, en vista cortada en perspectiva.

30 El desagüe de suelo representado en el dibujo comprende un elemento de desagüe 1 que consta, por ejemplo, de una pieza de compensación de alturas o un denominado elemento de aumento. La pieza de compensación de alturas 1 puede emplearse en una carcasa de desagüe o un tubo de desagüe (no mostrado) y conduce el agua que se origina, para la prevención de desperfectos por humedad, directamente a la carcasa de desagüe o tubo de desagüe. La carcasa de desagüe puede contener, a este respecto, un sifón.

35 La pieza de compensación de alturas 1 se instala unida con una carcasa de desagüe en una escotadura, una perforación o en el suelo bruto y con ello se conecta a una conducción de desagüe (no mostrada). Después de esta instalación la pieza de compensación de alturas o elemento de desagüe 1 se une con una masa de material de construcción 2 que fragua, normalmente pavimento, con subsuelo por adherencia de materiales (compárese con la figura 4).

40 Además, el desagüe de suelo de acuerdo con la invención comprende un recubrimiento con forma de placa 3 para la recepción de una baldosa 4' individual o de un mosaico formado por varias baldosas pequeñas. El recubrimiento 3 está calculado de forma que puede recibir una baldosa 4' habitual individual con un formato de, por ejemplo, aproximadamente 9,4 cm x 9,4 cm, 9,5 cm x 9,5 cm, 10 cm x 10 cm o aproximadamente 15 cm x 15 cm.

45 El recubrimiento 3 consta de un disco (placa) 3.1 con forma de placa, esencialmente cuadrado, con lengüetas (orejetas) 3.2 acodadas hacia arriba que sobresalen en lados opuestos. En el ejemplo de realización el recubrimiento 3 presenta cuatro orejetas (lengüetas) 3.2, estando una orejeta 3.2 dispuesta en cada uno de los cuatro lados del disco 3.1. Dos orejetas 3.2 están dispuestas preferentemente cerca de cada esquina del disco 3.1, y precisamente de forma que ambos pares de orejetas se sitúen en ángulos del disco diametralmente opuestas.

50 Las longitudes de los lados del disco o placa 3.1 se amplían por ejemplo a aproximadamente 92 mm x 92 mm. Las esquinas de la placa 3.1 están preferentemente ligeramente redondeadas. El recubrimiento 3 está fabricado de plástico o preferentemente de chapa de acero inoxidable. El grosor de la placa 3 se sitúa, por ejemplo, en el intervalo de 1 mm a 3 mm. Las lengüetas acodadas 3.2 sobresalen hacia fuera alrededor de una amplitud en el intervalo de aproximadamente 4 mm a 10 mm, preferentemente 4 mm a 8 mm, respecto a los lados de la placa 3.1, así como hacia arriba respecto al lado superior 3.3 de la placa 3.1. El lado superior 3.3 del recubrimiento 3 está configurado rugoso o estructurado tridimensionalmente para obtener una buena adherencia del pegamento para baldosas utilizado para la fijación de la baldosa 4' o mosaico.

60 El recubrimiento 3 está configurado sin marco, de forma que la baldosa 4' o el mosaico sobrepase lateralmente el recubrimiento 3 o termine esencialmente enrasado con el borde exterior del recubrimiento 3.

65 En el lado inferior del recubrimiento 3 está dispuesto un elemento de colocación anular 5 que con el recubrimiento delimita uno o varios intersticios de entrada de agua 6. El elemento de colocación 5 puede estar unido de manera desacoplable con el recubrimiento 3 (placa 3.1). Preferentemente el elemento de colocación 5 está unido, preferentemente soldado, sin embargo, de modo unitario con el recubrimiento 3.

En lugar de con una pieza de compensación de alturas 1, la pieza sobrepuesta de acuerdo con la invención, que está formada por el recubrimiento 3 y el elemento de colocación 5, puede colocarse también sin pieza de compensación de alturas, por ejemplo, directamente en la carcasa de desagüe con brida de estanqueidad compuesta u otro elemento de desagüe.

5 El elemento de colocación 5 presenta rebordes 5.1 que sobresalen hacia arriba, en los que se apoya el recubrimiento 3. En los rebordes 5.1 están configurados elementos de unión 5.2 que actúan conjuntamente con el recubrimiento. Los elementos de unión 5.2 constan preferentemente de pernos que sobresalen hacia arriba conformados en el elemento de colocación, que se pueden insertar en huecos 3.4 en el recubrimiento 3 por arrastre de forma. Los huecos 3.4 están configurados preferentemente como orificios pasantes. También pueden estar configurados como orificios ciegos. Los pernos 5.2 se sitúan también, como los huecos u orificios 3.4, en una circunferencia primitiva común y están distanciados uno de otro de manera uniforme. En el estado insertado los extremos (puntas) de los pernos 5.2 sobresalen mínimamente por encima del lado superior 3.3 de la placa 3.1. En el estado insertado se sitúan, sin embargo, a una profundidad considerablemente mayor que las puntas que señalan hacia arriba de las lengüetas 3.2 acodadas. Las puntas de los pernos 5.2 se unen con el recubrimiento 3 preferentemente mediante deformación térmica y después se integran o cubren mediante el pegamento para baldosas puesto en el lado superior 3.3 de la placa.

20 El diámetro exterior del elemento de colocación 5 es menor que la diagonal del recubrimiento 3. Además, el diámetro exterior del elemento de colocación 5 se corresponde esencialmente con la longitud de los lados de la placa 3.1. El diámetro exterior del elemento de colocación 5 puede ser mínimamente mayor o menor que la longitud de los lados de la placa 3.1 (compárese con la figura 3).

25 En el elemento de desagüe 1 está configurado un asiento 1.1 para la recepción desacoplable del elemento de colocación 5. El asiento 1.1 para la recepción del elemento de colocación 5 consta de un rebaje anular en el lado de pared interior del elemento de desagüe 1. El asiento o rebaje 1.1 está configurado anular circular. El elemento de colocación 5 está alojado con posibilidad de giro en el rebaje 1.1. La invención comprende también configuraciones en las que adicionalmente al intersticio de entrada 6, entre recubrimiento 3 y elemento de colocación 5, está configurado al menos un intersticio de entrada adicional, dado el caso, también entre el elemento de colocación 5 y el elemento de desagüe 1.

35 El elemento de desagüe 1 presenta una brida de estanqueidad 1.2 cuyo lado superior define un plano de estanqueidad. El lado superior 3.3 de la placa 3.1 del recubrimiento 3 se sitúa en el estado montado al nivel o por debajo del nivel del lado superior de la brida de fijación 1.2.

40 El elemento de colocación 5 está provisto de medios para el ajuste de su altura en relación con el elemento de desagüe 1. Los medios para el ajuste de alturas están configurados en los ejemplos de realización representados en el dibujo en forma de salientes (orejetas) 5.3 a modo de patas que se pueden acortar mediante una herramienta de corte, por ejemplo, una cuchilla, en una medida que se ajusta. Para facilitar el acortamiento de estas patas (salientes) 5.3, están configurados agarres de guía 5.31 o ranuras que tienen su recorrido respectivamente uno paralelamente a otro en su lado exterior, a lo largo de los que se puede guiar la hoja de una cuchilla (no mostrada). Los salientes 5.3 se estrechan hacia sus extremos inferiores. En lugar de patas que se pueden acortar mediante una herramienta de corte 5.3 el elemento de colocación 5 puede estar equipado también con pies roscados (no mostrados) para el ajuste de alturas.

45 En las figuras 4 a 10 están mostradas diferentes situaciones de instalación del desagüe de suelo. En la figura 4 está insertado un tapón de protección de construcción 7 en el elemento de desagüe o elemento de aumento 1. El tapón de protección de construcción 7 debe hacer posible que el embaldosador coloque las baldosas en paralelo y en línea recta en torno a una abertura de entrada y evitar además que durante la fase de obra bruta llegue material de construcción al desagüe o la conducción de aguas residuales unida al mismo. El tapón de protección de construcción 7 presenta una sección de inserción cilíndrica y una sección de marcador de posición 7.1 con forma de cajón o concha. El tapón de protección de construcción está fabricado preferentemente de plástico como parte de moldeo por inyección. En las superficies interiores de la sección de marcador de posición 7.1 están conformados nervios de refuerzo 7.2. El tapón de protección de construcción 7 sirve como medio auxiliar para poder juntar pavimento 2, pegamento para baldosas 8 y baldosas 8 directamente hasta la abertura de entrada del desagüe de suelo sin que pavimento 2 y/o pegamento para baldosas 8 lleguen al desagüe. Especialmente el tapón de protección de construcción 7 sirve para producir en el revestimiento de suelo fabricado de baldosas 4 o mosaico un intersticio de entrada de agua 4.1 que abarca el perímetro uniformemente. En el pavimento 2 se puede aplicar adicionalmente una impermeabilización (no mostrada), por ejemplo, una lámina impermeable al agua, especialmente una lámina para fluido.

50 En la figura 5 está mostrada la situación de instalación en la cual se puso pegamento para baldosas 8 en el pavimento 2 y se colocaron y rejuntaron baldosas 4 en torno al tapón de protección de construcción 7.

65 En la situación de instalación según la figura 6 se retiró el tapón de protección de construcción. Ahora se emplea el elemento de colocación 5 junto con el recubrimiento 3 en el asiento 1.1 del elemento de desagüe 1. El elemento de

colocación 5 y el recubrimiento 3 pueden emplearse en el elemento de desagüe 1 individualmente, uno detrás de otro o – como se muestra en la figura 6 – como unidad unida. Las orejetas (codos) 3.2 acodadas del recubrimiento 3 sirven como protección contra giro. En el estado instalado del recubrimiento 3 se ajustan a los bordes de las baldosas 4 inmediatas que delimitan la abertura de entrada del desagüe de suelo (compárese con la figura 7).

5 Como se ha mencionado ya, el elemento de colocación 5 se ajusta o sus patas 5.3 se acortan de manera que el lado superior de la placa 3.1 en el estado montado se sitúa al nivel o mínimamente por debajo del nivel del lado superior de la brida de fijación 1.2 del elemento de desagüe 1. El borde superior de la placa 3.1 se corresponde así con el borde superior del plano de estanqueidad.

10 A continuación, se pega una baldosa 4' en el lado superior 3.3 del recubrimiento 3. Los bordes de esta baldosa 4' se pueden rebajar y/o pulir un poco en caso necesario. Después del endurecimiento del pegamento para baldosas que une la baldosa 4' con el recubrimiento 3 la estructura del desagüe de suelo está terminada.

15 Las figuras 8 y 9 muestran una vista en planta o una representación isométrica del desagüe de suelo, mientras la figura 10 muestra un corte vertical isométrico. Las figuras 8 y 10 muestran claramente que el desagüe de suelo de acuerdo con la invención en el revestimiento de baldosas 4 genera un intersticio de entrada 4.1 relativamente discreto que está integrado discretamente en la cuadrícula de baldosas (rejilla de juntas) y cubre la relativamente grande abertura de salida 1.3 del elemento de desagüe 1.

20 El ejemplo de realización representado en las figuras 11 y 12 se diferencia del ejemplo de realización de las figuras 1 a 10 mediante un marco embellecedor (marco decorativo) 9 que se puede unir con el recubrimiento 3 o el elemento de colocación 5 como cerco para una baldosa pegada en el recubrimiento 3 o un mosaico pegado ahí. El marco embellecedor 9 presenta orejetas 9.1 deformables plásticamente que sobresalen en su lado inferior. Preferentemente está configurada centrada una orejeta 9.1 en cada lado del marco 9. Las orejetas 9.1 se cortan a la altura de instalación deseada, por ejemplo, mediante un biselado dirigido hacia dentro alrededor de aproximadamente 90°, de forma que se apoyen en el lado superior 3.3 del recubrimiento 3 y se fijen ahí en el pegamento para baldosas. La orejeta respectiva 9.1 puede estar prevista con perforaciones y/o muescas 9.2 para facilitar un doblado (biselado) de las orejetas 9.1 por parte de la obra. El marco embellecedor 9 está preferentemente fabricado de chapa de acero inoxidable. Presenta en su lado superior un collar 9.3 redondeado acodado hacia fuera - contemplado en el corte transversal -.

35 La realización de la presente invención no está restringida a los ejemplos de realización representados en el dibujo. Más bien son posibles numerosas variantes que también en la configuración modificada respecto a los ejemplos de realización mostrados se valen de la invención indicada en las reivindicaciones adjuntas. Así se pueden configurar, por ejemplo, para la unión del recubrimiento 3 con el elemento de colocación 5 también solo tres rebordes 5.1 con pernos 5.2 en el elemento de colocación y un número correspondiente de huecos 3.4 en el recubrimiento 3.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Desagüe de suelo con un recubrimiento con forma de placa (3) para la recepción de una baldosa (4') o de un mosaico y un elemento de desagüe (1) que se debe unir por adherencia de materiales con una masa de material de construcción que fragua, estando el recubrimiento (3) unido a un elemento de colocación anular (5), que está dispuesto en el lado inferior del recubrimiento (3), siendo el diámetro exterior del elemento de colocación (5) menor o igual que la mayor dimensión exterior del recubrimiento (3), y estando configurado en el elemento de desagüe (1) un asiento (1.1) para la recepción desacoplable del elemento de colocación anular (5), delimitando el elemento de colocación anular (5) con el recubrimiento (3) al menos un intersticio de entrada de agua (6), **caracterizado por que** el recubrimiento (3) está configurado sin marco, de modo que la baldosa (4') o el mosaico sobrepasan lateralmente el recubrimiento (3) o terminan esencialmente enrasados con el borde exterior del recubrimiento (3), y presentando el recubrimiento (3) al menos dos lengüetas (3.2) acodadas hacia arriba, que sobresalen en lados opuestos.
- 10 2. Desagüe de suelo según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el recubrimiento (3) presenta un disco (3.1) con forma de placa, configurado esencialmente cuadrado o rectangular.
- 15 3. Desagüe de suelo según la reivindicación 2, **caracterizado por que** las lengüetas (3.2) acodadas sobresalen hacia arriba como máximo alrededor de una amplitud de 4 mm a 10 mm, preferentemente de 4 mm a 8 mm, respecto al lado superior (3.3) del disco (3.1).
- 20 4. Desagüe de suelo según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** el recubrimiento (3) se puede unir por arrastre de forma y/o de manera desacoplable con el elemento de colocación (5).
- 25 5. Desagüe de suelo según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado por que** el elemento de colocación (5) presenta rebordes (5.1) que sobresalen hacia arriba, en los que se apoya el recubrimiento (3).
- 30 6. Desagüe de suelo según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por que** el elemento de colocación (5) presenta pernos (5.2) que sobresalen hacia arriba, que están insertados por arrastre de forma en huecos (3.4) en el recubrimiento (3).
- 35 7. Desagüe de suelo según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado por que** el recubrimiento (3) presenta un lado superior (3.3) rugoso y/o estructurado tridimensionalmente.
- 40 8. Desagüe de suelo según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado por que** el elemento de colocación (5) está provisto de medios (5.3) para el ajuste de su altura en relación con el elemento de desagüe (1).
- 45 9. Desagüe de suelo según una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado por que** el asiento (1.1) está configurado como rebaje anular del elemento de desagüe (1) para la recepción desacoplable del elemento de colocación anular (5).
- 50 10. Desagüe de suelo según una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado por que** el elemento de colocación (5) está recibido de forma que puede girar en el asiento (1.1) del elemento de desagüe (1).
- 55 11. Desagüe de suelo según una de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado por** un marco embellecedor (9) que se puede unir al recubrimiento (3) o al elemento de colocación (5) como cerco para la baldosa o el mosaico.
12. Desagüe de suelo según la reivindicación 11, **caracterizado por que** el marco embellecedor (9) presenta orejetas (9.1) deformables plásticamente que sobresalen en su parte inferior, presentando las respectivas orejetas (9.1) preferentemente perforaciones y/o muescas (9.2).
13. Desagüe de suelo según una de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizado por que** el elemento de desagüe (1) presenta una brida de estanqueidad (1.2), cuyo lado superior define un plano de estanqueidad, situándose el lado superior del disco (3.1) del recubrimiento (3) en el estado montado al nivel o por debajo del nivel del lado superior de la brida de estanqueidad (1.2).

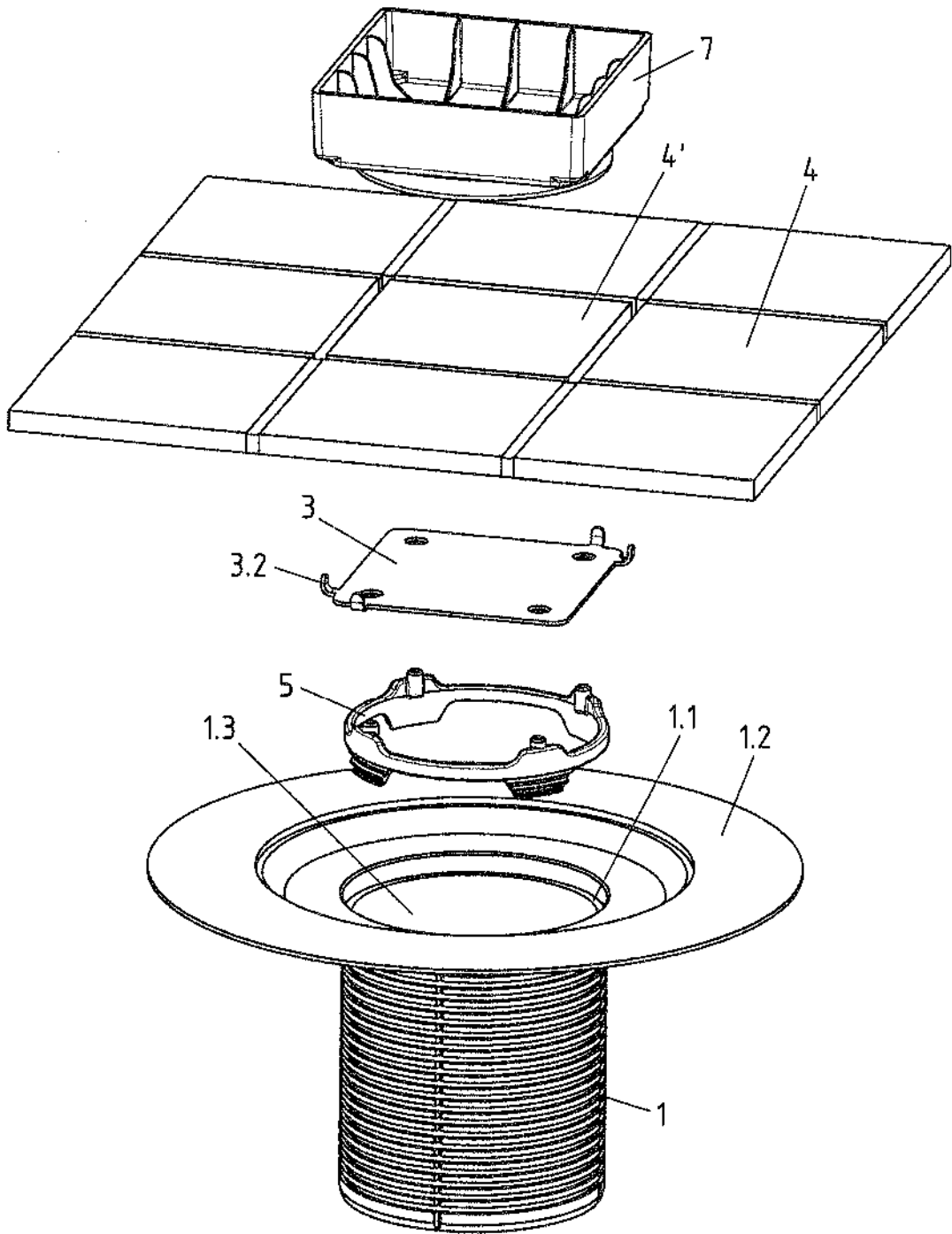


Fig.1



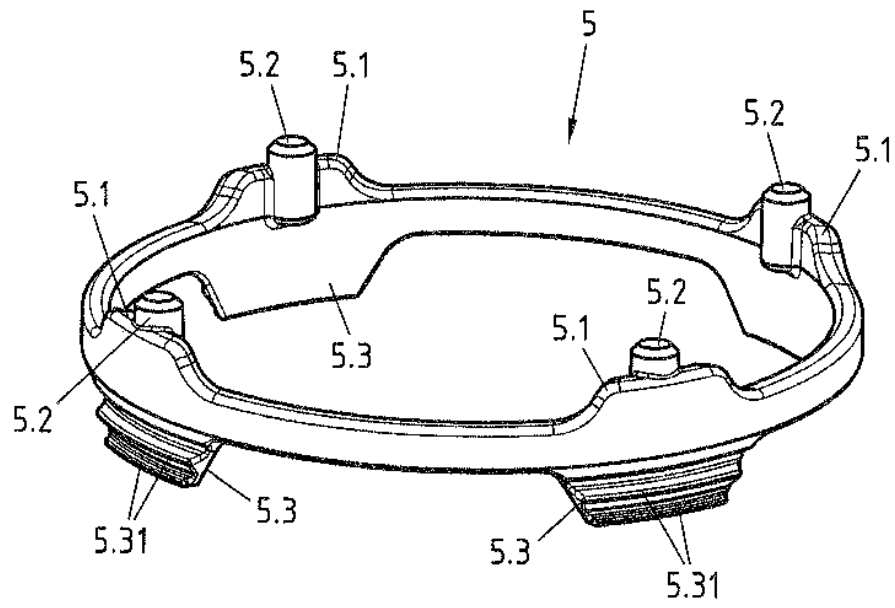


Fig.2

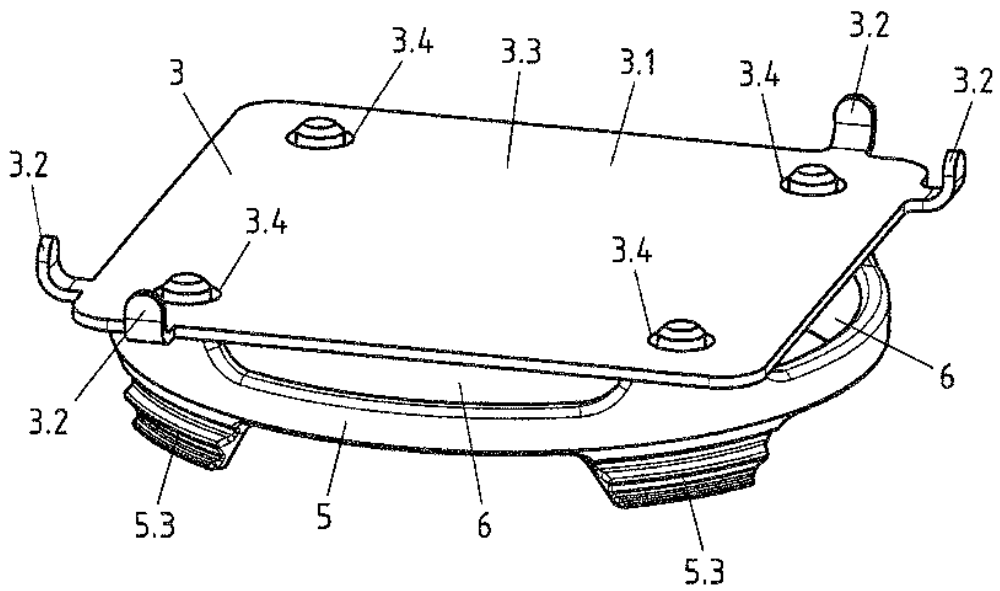


Fig.3

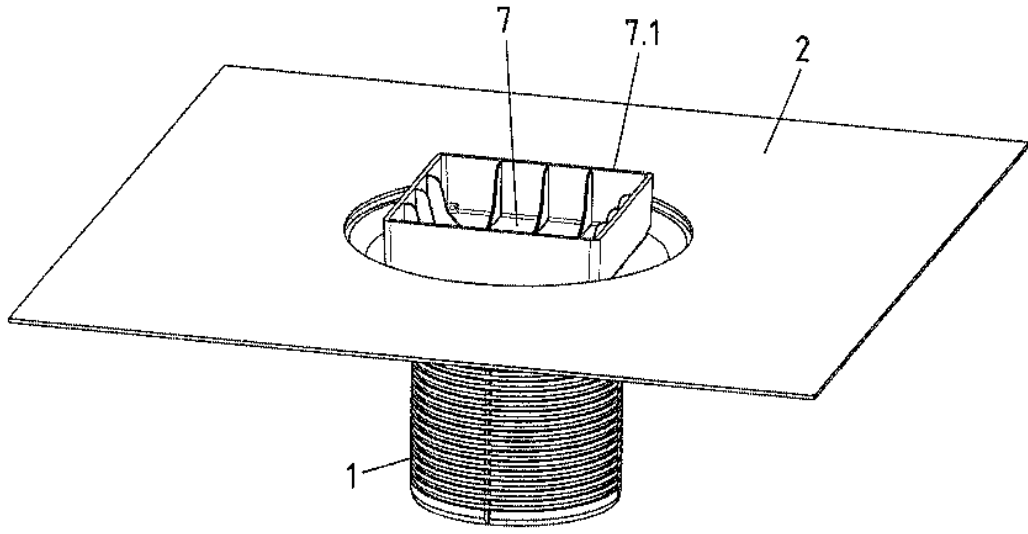


Fig.4

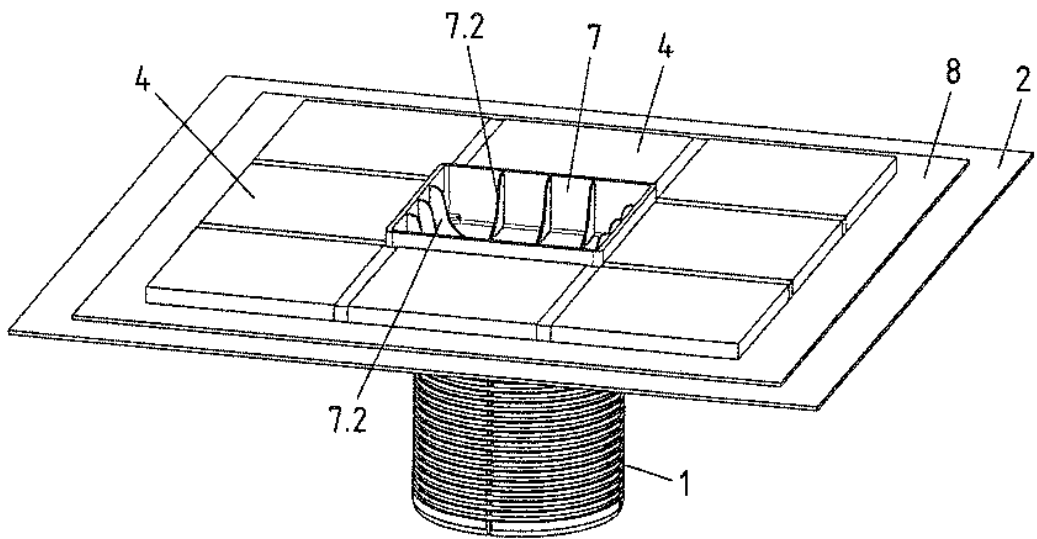


Fig.5

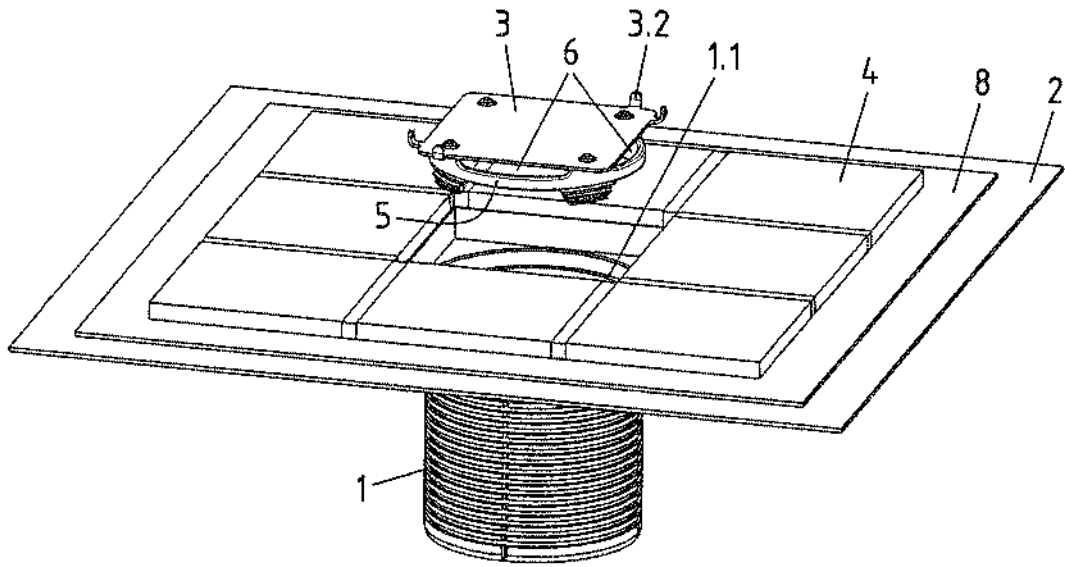


Fig.6

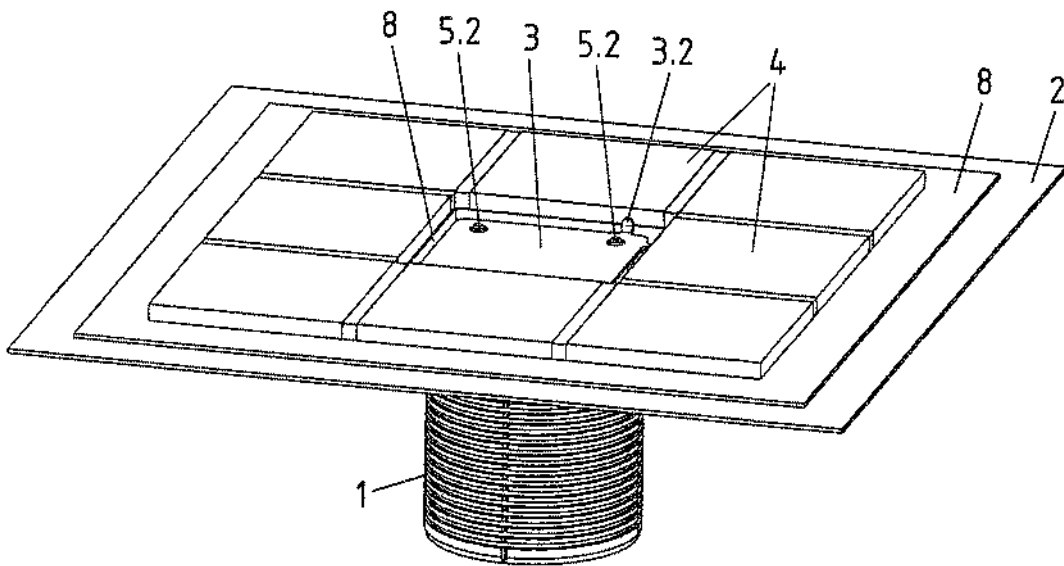


Fig.7

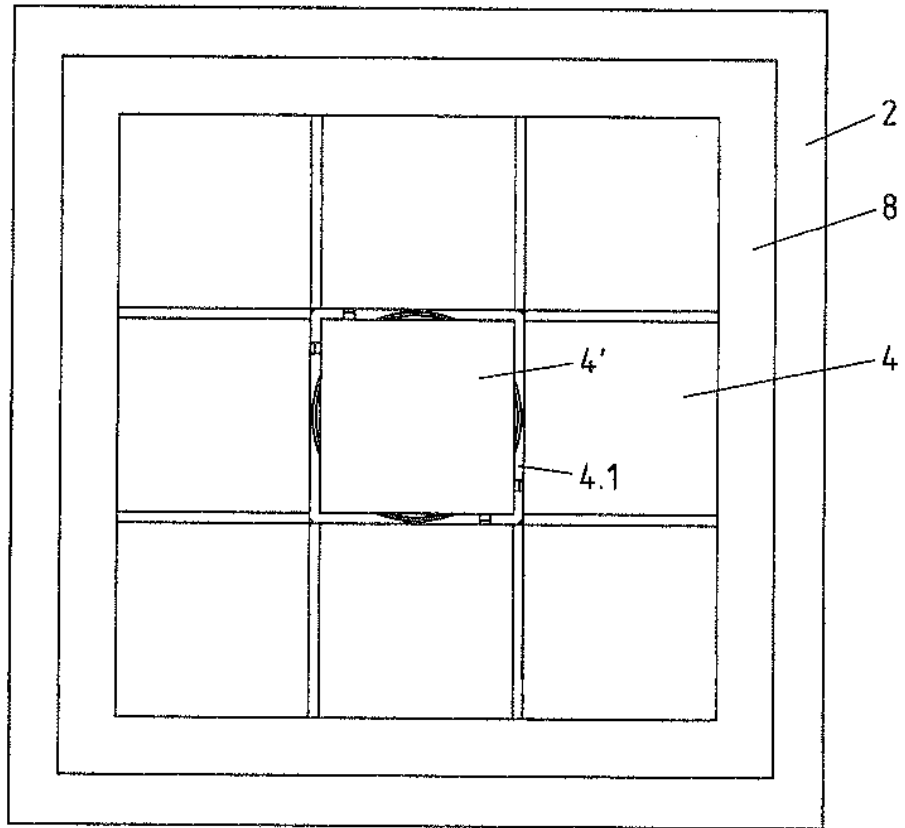


Fig.8

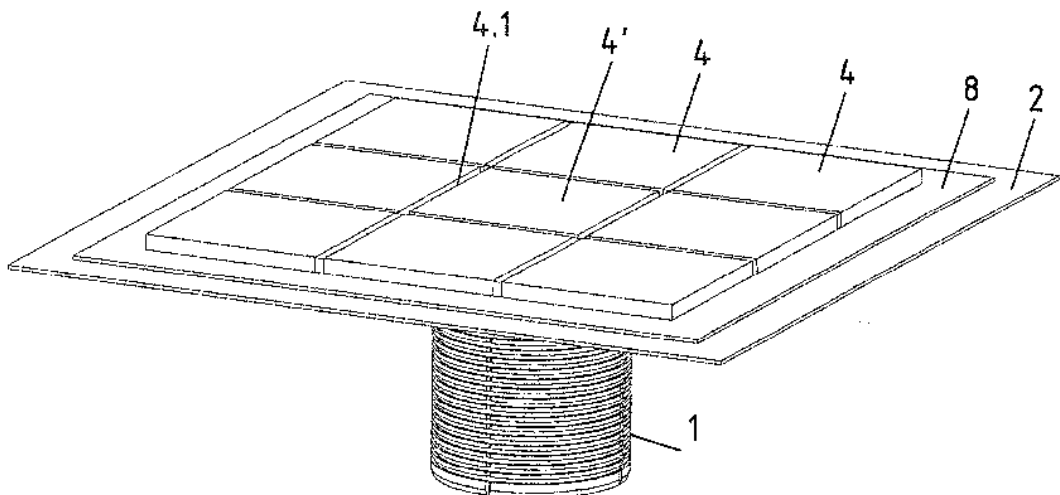


Fig.9

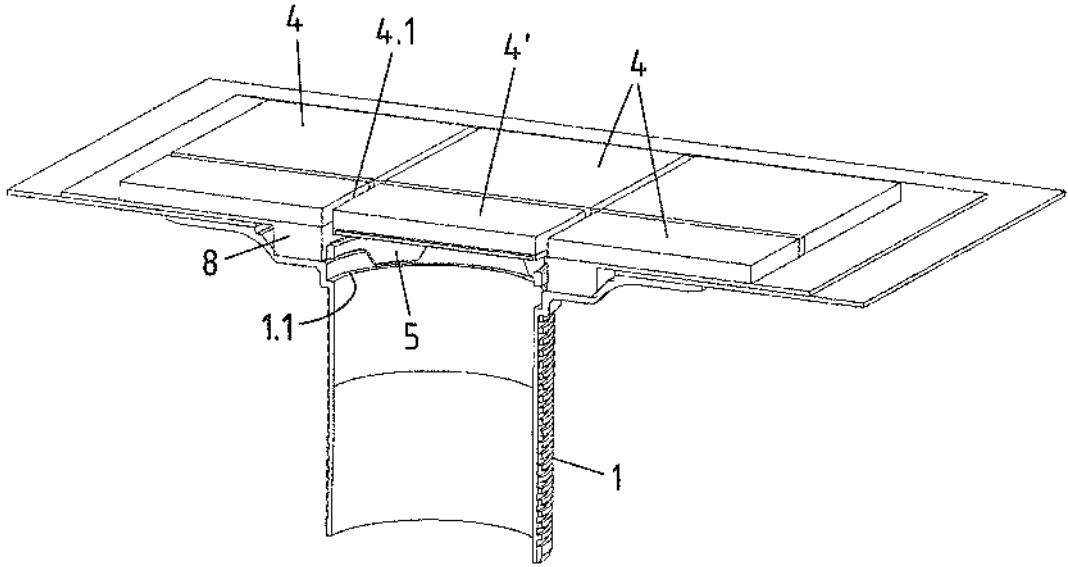


Fig.10

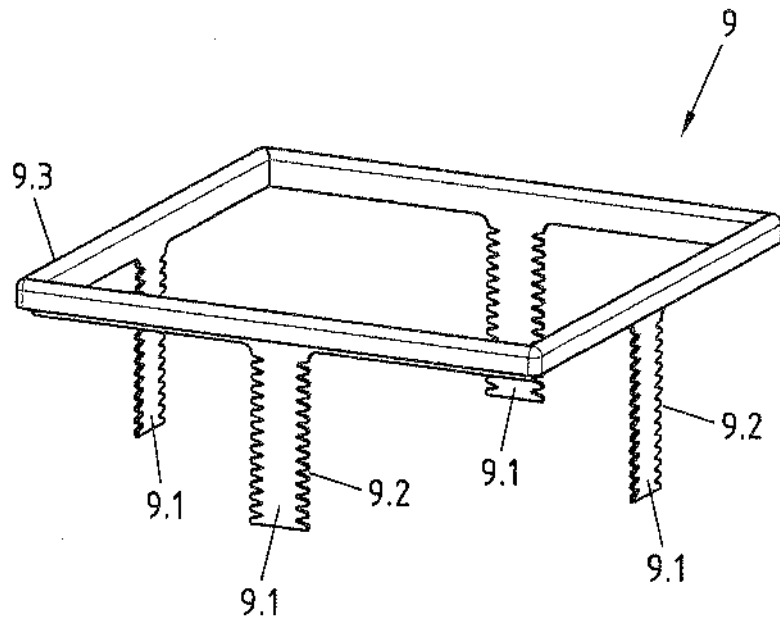


Fig. 11

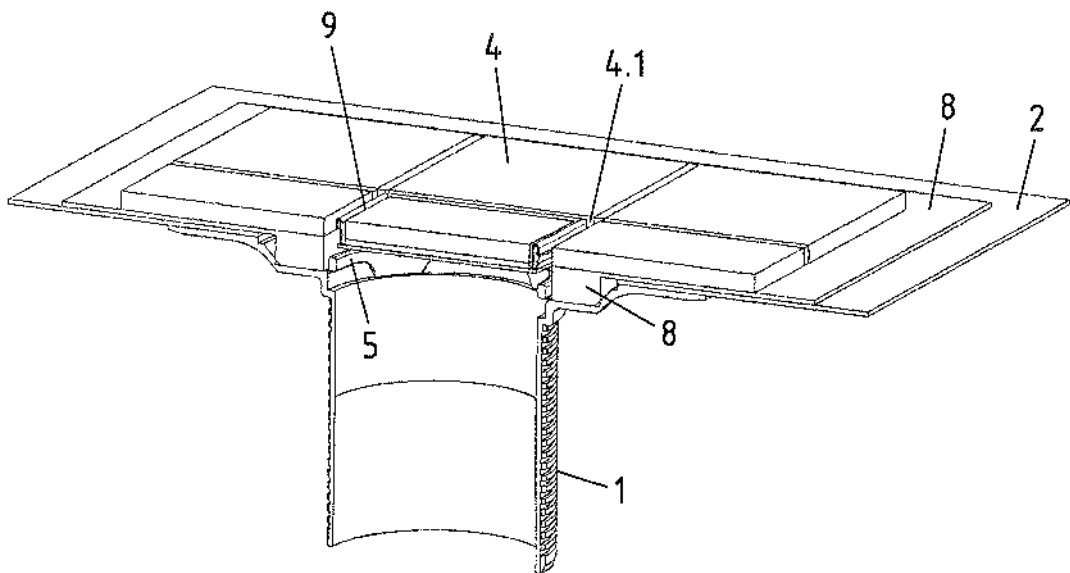


Fig. 12