

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 641 044**

51 Int. Cl.:

**E04B 1/68** (2006.01)

**E04F 13/08** (2006.01)

**C09K 3/10** (2006.01)

**A47K 3/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.05.2011 E 11004035 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.06.2017 EP 2405067**

54 Título: **Banda de estancado y fijado con protección contra cortado**

30 Prioridad:

**09.07.2010 AT 43810 U**

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

**07.11.2017**

73 Titular/es:

**GABAG PRODUKTIONS & VERTRIEBS AG  
(100.0%)  
Alte Zugerstrasse 12  
6403 Küssnacht SZ, CH**

72 Inventor/es:

**GASSMANN, URS**

74 Agente/Representante:

**FORTEA LAGUNA, Juan José**

ES 2 641 044 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

Banda de estancado y fijado con protección contra cortado

- 5 **[0001]** Este invento designa una banda de estancado y fijación del tipo de las utilizadas en el campo de las instalaciones sanitarias, en el montaje de bañeras, ducha, lavabos u otras instalaciones por el estilo, pero también en umbrales entre pared – pared, pared – suelo o suelo – suelo.
- 10 **[0002]** Tales bandas de estancado y montaje presentan de una manera ventajosa una superficie adhesiva en la cara frontal, por la cual se puede aplicar por ejemplo alineado con el margen del objeto de instalación, por ejemplo sobre un perfil vertical del margen de la bañera, llamado también borde de bañera. Esta superficie de pegado sobre la cara frontal sólo se aplica sobre un primer tramo, en este caso el inferior de la banda de estancado y fijado, de modo que tras la aplicación de la banda de estancado y fijado sobre el margen del objeto de instalación, queda un segundo tramo, en este caso el tramo superior de la banda de estancado y fijado que sale fuera del margen del objeto de instalación. La faz posterior de este segundo tramo, respectivamente el tramo superior de la banda de estancado y fijado puede tener, él también, una superficie adhesiva que se pegará sobre una pared o un entarimado de ligadura, quedando posteriormente por ser cubierta con azulejos o baldosas. Sin embargo existen normalmente tramos secundarios o superiores sin superficie adhesiva en la parte posterior, que tienen una estructura que se pega sobre la pared o entarimado de contacto con ayuda del adhesivo de baldosas, de un adhesivo de estancado o una pintura líquida de estancado, constituyendo, así, en la parte posterior una segunda superficie de estancado.
- 15 **[0003]** Así, en el principio en las bandas de estancado y fijado se constituye un primer tramo bajo forma de una superficie de adherencia o estanquidad frente a un objeto de instalación, a una primera pared o un primer entarimado, así como un segundo tramo representando una segunda superficie de adherencia o estanquidad para la pared o entarimado con el cual se hace la ligadura, o para un segundo elemento de instalación. Estos dos tramos o superficies de adherencia, respectivamente estancado están de costumbre atadas entre sí en uno o más elementos por medio del material de un folio soporte, respectivamente de una franja soporte y pueden ser montadas sea en la misma del material soporte o en el folio soporte sea en caras opuestas.
- 25 **[0004]** En la utilización corriente se ha constatado que es de gran ayuda el que el folio soporte de la banda de estancado y fijado sea plegable, pero también relativamente resistente. Sobre todo, la segunda zona adherente o de estancado que hace contacto con la pared o entarimado con el cual se hace la conexión es deseable que sea cuanto más flexible para garantizar un estancado satisfactorio aún cuando se aplica sobre superficies que no son perfectamente nítidas o presentan porosidad acentuada. La dificultad de cumplir con ambos criterios que son, en realidad, calidades que se oponen entre ellas, lleva a compromisos que limitan las posibilidades de realizar las bandas de estancado y fijado existentes en el presente.
- 30 **[0005]** Otra desventaja resulta en el montaje del elemento de instalación en un rincón integrado por ejemplo por dos paredes de conexión casi verticales. Tales rincones resultan muy vulnerables a las infiltraciones de la humedad y formación del moho. Si el material de la banda de estancado y fijado, respectivamente el folio soporte es blando y flexible de modo que se pueda pegar bien en aquel rincón, en cambio no ofrecerá la misma robustez deseada, aun en los movimientos mínimos que se dan entre el elemento de instalación y la pared de conexión, provocados entre otras por los coeficientes de dilatación al calor diferentes, por ejemplo entre las bañeras de acero y la albañilería o el hormigón de al lado, o en los puntos de apoyo del elemento de instalación o los soportes del entarimado.
- 35 **[0006]** Si en cambio se utilizan materiales suficientemente robustos para la banda de estancado y fijado, respectivamente para el folio soporte, se destaca una desventaja en el montaje del elemento de instalación en el rincón. Para encontrar la posición adecuada de las placas de azulejos o baldosas con el fin de un acoplamiento continuo con ayuda de las juntas de silicón adecuadas, no muy anchas, el trabajador tendrá la tentación de cortar el material de la banda de estancado y fijado o del folio soporte. Por ello se peligró la estanquidad justamente en las zonas de rincón, lo cual representa una desventaja en las bandas existentes de estancado y fijado.
- 40 **[0007]** Otra desventaja aparece en las bandas de estancado y fijado convencionales cuando tras un primer montaje completo del elemento de instalación, eventualmente al cabo de algunos años deben ser rehechas las zanjales de silicón. El silicón de estas zanjales envejece, puede presentar puntos no estancos o tiene un aspecto desagradable debido al moho. El trabajador que desee apartar el silicón envejecido lo cortará con un instrumento afilado, por ejemplo un cuchillo. Si, empero, llega a cortar sólo un poco más profundo – sin darse cuenta – seccionará también la banda de estanquidad hallada bajo el silicón, reduciendo, así, significativamente la estanquidad de toda la obra. El montaje de una nueva banda de estancado y fijado un resultaría nada económica, ya que a este fin debería ser apartado por lo menos la capa más baja de azulejos o baldosas y el objeto de instalación reaplicada, es decir, deberían aplicarse de nuevo las placas de azulejos o de baldosas.
- 45 **[0008]** La publicación internacional WO 2010/086428 A2 describe un tipo genérico de banda de estancado para el montaje estanco de un elemento de instalación como por ejemplo una bañera de ducha o baño sobre una pared de conexión. A tal fin, la banda de estancado se presenta habitualmente bajo la forma de un folio soporte flexible con una primera superficie adhesiva estancadota en la parte posterior hacia la pared de conexión así como también en la
- 50   
55   
60   
65

parte frontal con una segunda superficie / zona adhesiva hacia la parte del elemento de instalación. En estado montado, con elementos casi verticales de la banda de estancado y fijado, el primer tramo adhesivo o de estancado de la parte posterior está alineada con una primera zona superior del folio soporte, y el segundo tramo anterior adhesivo y de estancado de una manera semejante está alineada a una segunda parte inferior del folio soporte. Con el fin de mejorar la aplicabilidad práctica de la banda y de sus superficies adhesivas y de estancado, éstas están provistas en su diseño de varias franjas de protección que se pueden apartar.

**[0009]** La publicación DE 10 2007 043 593 A1 presenta un elemento de estancado que forma una zona de contacto con la pared para las instalaciones sanitarias en la que es deseable que la presa de contacto entre las mismas y la pared sea flexible. A tal fin, se propone dotar el elemento de estancado de un cuerpo de base bajo la forma de un folio metálico, de CFK o de otro material de conexión. Este cuerpo se constituye en una zona intermediaria elástica flexible, a la cual se adjunta un perfil ondulado. Este perfil está integrado por una sola pieza, del mismo material que el del cuerpo de base, pero él no protege ni consolida el elemento de estancado exactamente en la zona longitudinal intermediaria, ahí donde se manifiestan los elementos señalados anteriormente. Además, las zonas superior e inferior del cuerpo de base de material reforzado no estanca lo suficientemente bien en las zonas de rincón.

**[0010]** La publicación DE 101 05 096 A1 presenta una base de estancado de las juntas de entarimado, con una capa adhesiva de estancado encerrado entre las capas de protección. Al aplicar esta banda de estancado de las juntas se aparta por lo menos la capa de abajo. Para estabilizar la banda de estancado de las juntas, en la capa adhesiva de estancado está incluido un sistema de consolidación, que puede estar integrado por un tejido de poliéster o metal.

**[0011]** La tarea de este invento es poner a disposición una banda de estancado y fijado que no presente las desventajas señaladas antes, aumentando el grado de aplicabilidad práctica en el montaje o a la hora de cambiar las juntas de silicón. Los procedimientos conocidos para montar las bandas de estancado y fijado serán más seguros para las correcciones posteriores de las juntas de silicón, de modo que en su conjunto se prolongará la duración garantizada del estancado. Asimismo, los costos de realización y explotación en comparación con las bandas existentes de estancado y fijado pueden bajar.

**[0012]** El objetivo propuesto está alcanzado por medio de las características de la solicitud independiente de patente 1. La solución del problema consiste en la integración de una franja delgada resistente al cortado en una composición mínima habitual de una banda de estancado y fijado. Esta franja flexible de protección contra el cortado está de tal modo colocada – por ejemplo mediante pegado en la cara anterior o posterior del folio soporte. Es deseable que la franja flexible de protección al cortado se coloca encima del tramo primero de arriba, es decir la primera superficie adhesiva de estancado, así como sobre el segundo tramo adhesivo de estancado de la banda de estancado y fijado parcialmente. En otras palabras, en el ejemplo de una banda de estancado y fijado que ponen al lado verticalmente un elemento de instalación y una pared de conexión, el borde superior de la banda de protección contra cortado debería superar el borde inferior de la superficie de estancado de la parte posterior de la banda de estancado y fijado hacia la pared de conexión, y el borde inferior de la franja de protección contra cortado supera el borde superior de la superficie de estancado de la banda de estancado y fijado en una superficie de conexión en el borde del elemento de instalación. Así, se garantiza el uso económico del material de protección al cortado en las condiciones en que el mismo cumple con sus atributos. Hay, sin embargo, otros procedimientos de protección contra el cortado, que se extienden sobre la zona superior o primera completa, o sobre la zona inferior o la segunda completa, otra vez en forma pegada en el anverso o reverso.

**[0013]** La franja de protección al cortado está integrada por un folio metálico delgado, pero tan resistente que no puede ser o puede ser muy difícilmente seccionada con un objeto afilado, por ejemplo un cuchillo o cortador de hule. El folio metálico puede ser también perforado o puede tener una estructura cuadrículada. Otras posibilidades materiales resistentes al cortado pueden ser el tejido Kevlar, el tejido de carbón o el Duratex. El material resistente al cortado puede pegarse sobre el anverso o reverso del folio soporte en general parcialmente o sobre toda la superficie. El folio soporte es en general elástico y extensible, de modo que la franja resistente al cortado quede bien fijada en el sitio deseado.

**[0014]** Idealmente, en los conjuntos prefabricados de bandas de estancado y fijado donde los rincones del elemento de instalación están fijados de antemano, es posible que la franja resistente al cortado no se aplique continuamente sobre toda la longitud de la banda de estancado y fijado, sino sólo parcialmente, sobre aquellos tramos donde hay un riesgo mayor, por ejemplo, en los rincones.

**[0015]** Es posible una aplicación económica de este material de protección contra el cortado, por cuanto se hace sólo parcialmente, por medio de la aplicación de otra variante de banda de estancado y fijado, proyectada especialmente, para que constituya con su folio soporte por lo menos un bolsillo o por lo menos un bucle, en el que se introduce la franja de protección al cortado en el lugar, durante el montaje, por ejemplo sólo en las zonas arrinconadas. El bolsillo puede estar integrado por uno o dos pliegues casi medianos, formados justo por el folio soporte de la banda de estancado y fijado. El pliegue o los pliegues pueden, sin embargo, ir pegados al folio soporte, de modo que ofrecen una buena posibilidad de montaje posterior de bandas habituales de estancado y fijado.

**[0016]** También es posible pegar una o más franjas de protección al cortado, sobre la longitud parcial o total de la banda de estancado y fijado con la ayuda de una banda adhesiva en el folio soporte de la banda de estancado y fijado, que se superponga total o parcialmente sobre la franja o las franjas de protección al cortado.

**[0017]** Se puede combinar una franja de protección al cortado especialmente proyectada con un perfil de ajuste en los rincones, descrita en la Aplicación de modelos funcionales austriaca GM 437/2010 al mismo notificador y que fue notificado el mismo día que la Aplicación austriaca de modelos funcionales GM 438/2010, el último modelo siendo prioritario para la presente aplicación. La banda de estancado y fijado ahí descrita, conforme a la descripción anterior, se puede combinar con una franja de protección al cortado, pero también el perfil de ajuste en los rincones ahí descrito puede contener una franja de protección al cortado del tipo de la descrita anteriormente, aplicada mediante pegado.

**[0018]** A continuación, una franja de protección al cortado descrita aquí puede combinarse con un folio soporte, tal como aparece descrita en la Aplicación alemana de modelos funcionales DE 20 2010 005 018.9 del mismo notificador. El folio soporte no es un elemento inhabitual ahí desde el punto de vista de su composición, pero está prolongada con una franja complementaria de estancado, respectivamente una franja de estancado alargadora con la que se superpone por encima o por debajo. Los puntos de aplicación ahí descritos, de la franja alargadora de estancado y los puntos de aplicación de la franja de protección al cortado aquí descritos no interfieren, de modo que pueden combinarse sin recurrir a soluciones extraordinarias.

**[0019]** La aplicación de modelos funcionales DE 20 2010 005 018.9 mencionada anteriormente, señala, entre otras, también bandas de estancado y fijado de superficie portante cuando empalman objetos en posición horizontal. Conforme a otra variante de configuración de una banda de estancado y fijado especialmente concebida con una franja de protección al cortado, en posición aplicada a superficies portantes casi horizontales, puede constar, por lo menos parcialmente, de los materiales de protección al cortado descritos anteriormente, puede integrar una o más franjas de protección al cortado englobadas o puede presentar una o más franjas de protección al cortado aplicadas mediante pegado.

**[0020]** Aun en este modo descrito al final se impedirá de una manera segura el seccionado accidental de la banda de estancado y fijado con motivo de la eliminación de las juntas de silicón. Queda, por tanto, a elección del usuario si el folio soporte, según la descripción anterior, integrará una segunda o varias franjas de protección al cortado en su composición o aplicada encima.

**[0021]** Otra variante de configuración de una banda de estancado y fijado de concepción especial, con franja de protección al cortado para montaje vertical entre un elemento de instalación y la pared de conexión integra un folio soporte habitual con una cara adhesiva en el tramo segundo, respectivamente el inferior, y una cara de estancado en el reverso, en el tramo primero superior, en el cual la última puede ser una zona adhesiva, o puede ser sólo una franja de estancado o estructura que se pega con adhesivo de baldosa, con gel de estanquidad o con pintura líquida de estanquidad. Una franja de estancado alargadora que se superpone sobre el entero tramo primero respectivamente superior del folio soporte constituye, al mismo tiempo, la superficie portante en estado montado casi horizontal, conforme a la descripción anterior. Esta superficie portante casi horizontal es ella misma configurada como franja de protección al cortado, ya que uno de los materiales mencionados arriba está pegado, englobado o soldado junto con la franja alargadora de estancado.

**[0022]** Las variantes de configuración descritas de una banda de estancado y fijado con franja de protección al cortado pueden completarse, según preferencia, con amortiguador de ruido o/y protección de capilaridad o/y una franja de revestimiento o/y una franja de espuma perforada en la longitud. Estas características van detalladas en la Aplicación de modelos funcionales DE 20 2010 005 018.9 mencionada y señaladas en la presente notificación como ejemplo en una de las figuras siguientes, a pesar de que facultativamente las mismas quedan válidas para todas las variantes de configuración.

**[0023]** En un principio, las franjas de protección al cortado descritas se pueden aplicar – exclusiva o complementariamente en los lugares de colocación ya presentados- en o sobre el amortiguador de ruido descrito antes o/y en o sobre la franja de espuma.

**[0024]** Todas las variantes de configuración descritas de una banda de estancado y fijado especialmente diseñadas podrán realizarse también con varias franjas de protección al cortado.

**[0025]** Las variantes de configuración descritas de una banda de estancado y fijado especialmente diseñadas con una o varias franjas de protección al cortado se pueden combinar entre ellas. Así, por ejemplo una franja de protección al cortado puede incluirse en el folio del soporte o aplicada sobre ella, o en estado montado en o sobre la superficie portante que empalma objetos en horizontal, así como también en la franja alargadora de estancado ya descrita.

**[0026]** La presente notificación anuncia un procedimiento de aplicación para una banda de estancado y fijado especialmente concebida, con las siguientes etapas básicas:

- 5 - Aplicación de un segundo tramo inferior del folio soporte de la banda de estancado y fijado sobre una superficie de conexión de un elemento de instalación o sobre una primera pared o sobre un primer entarimado;
- Colocación del elemento de instalación sobre una pared de conexión o un entarimado de conexión;
- 10 - Aplicación de un primer tramo o del tramo superior del folio soporte de la banda de estancado y fijado sobre la pared o entarimado de conexión;
- Aplicación de las placas de azulejos o baldosas sobre el primer tramo, respectivamente el superior;
- 15 - Juntado entre las placas de baldosas y el elemento de instalación.

**[0027]** En la variante de configuración de la banda de estancado y fijado de concepción especial con uno o más bolsillos o con uno o más bucles, antes de aplicar las baldosas se procede a la introducción de la franja de protección al cortado en el/los bolsillo(s) o en el/los bucle(s).

**[0028]** Una banda de estancado y fijado de concepción especial presenta las siguientes ventajas:

- la estanquidad de la banda es mejor y se mantiene durante un período más grande;
- 25 - la banda de estancado y fijado es resistente a sollicitaciones en la zona de empalme entre dos objetos y presenta superficies flexibles, de buena adherencia, que se extienden distalmente desde la zona mediana de empalme.
- la banda de estancado y fijado no se puede cortar con motivo de las obras de reconstitución de las juntas de silicón.
- 30

**[0029]** Las variantes diferentes o mejores de configuración de una banda de estancado y fijado de concepción especial constituyen el objeto de los requisitos adjuntados.

**[0030]** La lista de los signos de referencia es parte componente de la revelación.

**[0031]** El invento queda explicado más detalladamente con símbolos y ejemplos por medio de los dibujos. Los dibujos están descritos de una manera coherente y amplia. Son representaciones esquemáticas y ejemplares, sin ser representaciones en la escala ni tampoco en relación con los componentes individuales. Los símbolos de referencia idénticos se refieren al mismo componente de construcción, y los símbolos de índices diferentes señalan piezas de funciones idénticas o semejantes.

**[0032]** Quedan señaladas, por tanto:

45 Fig. 1 Una primera variante de configuración ejemplar de una banda de estancado y fijado de diseño especial en estado montado con una franja de protección al cortado pegada;

50 Fig. 2 una segunda variante de configuración ejemplar de una banda de estancado y fijado en estado montado con franja de protección al cortado englobada;

Fig. 3 una tercera variante de configuración ejemplar de una banda de estancado y fijado de diseño especial en estado montado con franja de protección al cortado que aparece pegada sobre una superficie portante aproximadamente horizontal;

55 Fig. 4 una cuarta variante de configuración ejemplar de una banda de estancado y fijado de diseño especial en estado montado, en la que la superficie portante aproximadamente horizontal está ella misma configurada como franja de protección al cortado;

60 Fig. 5 una quinta variante de configuración ejemplar de una banda de estancado y fijado, de diseño especial, también en estado montado, con una franja de protección al cortado en la que aparece soldada una franja alargadora de estanquidad;

65 Fig. 6 una sexta variante de configuración ejemplar de una banda de estancado y fijado, de diseño especial, también en estado montado, esquemáticamente representado, con una franja de protección al cortado que se puede aplicar en un bolsillo en el folio soporte;

Fig. 7 una séptima variante de configuración ejemplar de una banda de estancado y fijado, también en estado montado esquemáticamente representado, colocada entre un primer entarimado y un entarimado de conexión;

5 Fig. 8 una octava variante de configuración ejemplar de una banda de estancado y fijado, también en estado montado esquemáticamente representado, colocada entre una primera pared y una pared de conexión;

Fig. 9 una novena variante de configuración ejemplar de una banda de estancado y fijado, también en estado montado esquemáticamente representado, que está colocada sobre un entarimado y una pared de conexión y

10 Fig. 10 una décima variante de configuración ejemplar de una banda de estancado y fijado, también en estado montado esquemáticamente representado que está colocada entre un entarimado y una pared de conexión.

15 **[0033]** En la Fig. 1 está representada una variante de configuración de una banda de estancado y fijado 100 esquemáticamente y en seccionado en estado montado entre una pared de conexión 1, un borde por ejemplo de bañera 2 y una placa de azulejo 3. Con vistas a una mejor claridad de la imagen se ha renunciado a la representación del adhesivo con el cual se ha pegado el azulejo o de un gel de estanquidad universal. Por la misma razón, todos los tramos adhesivos han sido representados sólo por una línea dibujada a pequeña distancia frente a los materiales que aparecen empalmados en el estado montado.

20 **[0034]** La banda de estancado y fijado 100 encierra un folio soporte 4, que se divide en un primer respectivamente superior tramo 5 y un segundo respectivamente inferior tramo 6. El primer respectivamente el superior tramo 5 del folio soporte 4 queda adherida con una superficie adhesiva dorsal 7 en la pared de conexión 1. La segunda zona respectivamente la inferior 6 está, conforme a una variante mínima de una banda de estancado y fijado habitual, adherida con una superficie adhesiva frontal 8 sobre una casi vertical superficie de conexión 12 del borde de la bañera 2. En todas las variantes de configuración señaladas en la presente aplicación es también posible que esta superficie adhesiva 8 en estado premontado no esté prevista en el folio soporte 4, sino previamente en la superficie de conexión casi vertical 12 del borde de bañera 2. Los resultados esperados en la presente aplicación tras el montaje de una banda de estanquidad y fijación quedan sin cambiar.

30 **[0035]** En el folio soporte 4 está colocada una franja de protección al cortado 9 por medio de una superficie adhesiva 10 de modo que la superficie de protección adhesiva 8 sobrepasa parcialmente la mitad de la franja de protección al cortado 9 con aproximadamente la altura de la superficie casi horizontal 13 del borde de la bañera 2. La franja de protección al cortado 9 se superpone en cada caso parcialmente tanto sobre el tramo primero respectivamente superior 5 del folio soporte 4, como también sobre el segundo tramo respectivamente el inferior 6 del folio de soporte 4.

40 **[0036]** La franja de protección al cortado 9 se compone idealmente de un folio metálico delgado y flexible. Si la franja de protección al cortado 9 es igual de gruesa en seccionado como aparece representado, se recomienda el emplazamiento opcional de una franja de revestido por debajo de la franja de protección al cortado 9, provista también de una superficie adhesiva 10 sobre la cara del folio soporte 4, o con una superficie adhesiva que cubre completamente el segundo tramo respectivamente el inferior 6 del folio soporte 4.

45 **[0037]** Fig. 2 representa una sección esquemática de una segunda variante de configuración de una banda de estancado y fijado 100a en posición montada también entre la pared de conexión 1, el borde de la bañera 2 del ejemplo y la placa de azulejo 3 de la Fig. 1.

50 **[0038]** La banda de estancado y fijado 100a de la representación tiene esencialmente la misma disposición de un folio soporte 4a con un tramo primero respectivamente superior 5a, un segundo tramo respectivamente inferior 6a y una franja de protección al cortado 9a, la cual, esta vez, sin embargo, a diferencia de la Fig. 1, no está pegada encima sino que está englobada en el material del folio soporte 4a.

55 **[0039]** Opcionalmente a la variante de configuración de una banda de estancado y fijado 100a, así como también a la variante anterior de la banda de estancado y fijado 100 especialmente diseñada de la Fig. 1 y a otras variantes de configuración siguientes 100b-100i se les puede añadir una amortización de ruido 11 con su propia superficie adhesiva 7a continua. También opcionalmente a esta variante de configuración pero también a todas las demás se puede añadir una franja de revestido 28 por medio de una superficie adhesiva 15 sobre la cara frontal del primer tramo respectivamente el superior 5a del folio soporte 4. Ello facilita el revestido de las placas de azulejo 3.

60 **[0040]** También opcionalmente frente a la variante de configuración señalada pero también frente a todas las demás se puede prever una protección capilar 16, que será pegada por medio de una superficie adhesiva 17a sobre la cara del folio soporte 4a, idealmente a una altura que permita que el borde inferior del azulejo de pared 3 pueda quedar pegada al mismo nivel por medio de una superficie adhesiva 17b a la franja de protección capilar 16.

65 **[0041]** Opcionalmente frente a esta variante de configuración de una banda de estancado y fijado 100a, pero también frente a las variantes de configuración de las bandas de estancado y fijado especialmente diseñadas 100, 100b-100e y frente a las variantes de configuración siguientes 100f-100i, se puede prever una franja de estancado

alargadora que esté pegada por medio de una superficie adhesiva sobre el folio soporte 4a y sobre la pared de conexión 1, respectivamente sobre un entarimado de conexión, respectivamente sobre un segundo elemento de instalación.

5 **[0042]** En la Fig. 3 se indica también esquemáticamente en seccionado una cuarta variante de configuración de una banda de estancado y fijado 100b especialmente diseñada en posición ya montada entre la pared de conexión 1, el borde de bañera 2 y el azulejo de pared 3. Un folio soporte 4b configura un primer tramo respectivamente superior 5b y un segundo tramo respectivamente inferior 6b y queda pegada por medio de una superficie adhesiva 7b sobre la pared de conexión 1 y por medio de una superficie adhesiva 8b sobre la superficie casi vertical 12 del

10 borde de la bañera 2.

**[0043]** Una superficie portante casi horizontal 14 queda adherida bajo la forma de un pliegue por medio de una superficie adhesiva 15a al folio soporte 4b, y por medio de una superficie adhesiva 24 a la superficie casi horizontal 13 del borde de bañera 2. Por medio de otra superficie adhesiva 22 queda pegada también una franja de protección superior 5b y un segundo tramo respectivamente inferior 6b y queda pegada por medio de una superficie adhesiva 18 que presenta una perforación longitudinal 19. La disposición de la perforación 19 corresponde idealmente a un

15 grosor S de las placas de azulejo 3.

**[0044]** En la Fig. 4 está representada esquemáticamente y en seccionado una cuarta variante de configuración para una banda especialmente diseñada de estancado y fijado 100c. Un folio soporte 4c que presenta un primer tramo respectivamente superior 5c y un segundo tramo respectivamente inferior 6c queda aplicado por medio de una superficie adhesiva 7c a la pared de conexión 1 y por medio de una superficie adhesiva 8c sobre la superficie casi vertical 12 del borde de bañera 2. Una superficie portante casi horizontal 14a queda pegada bajo la forma de un pliegue por medio de una superficie adhesiva 15b al folio soporte 4c y por medio de una superficie adhesiva 24a a la

20 superficie casi horizontal 13 del borde de bañera 2.

**[0045]** La superficie portante casi horizontal 14a representa ella misma al mismo tiempo una franja de protección al cortado 9c. Una franja de espuma 18a queda pegada por medio de una superficie adhesiva 23a a la parte superior de la superficie portante casi horizontal 14a. Esta franja de espuma 18a presenta una perforación longitudinal 19a dispuesta a una distancia que corresponde al grosor S del azulejo 3.

30

**[0046]** Las superficies portantes casi horizontales 14 y 14a representadas en las Fig. 3 y 4 y las franjas de protección al cortado 9b y 9c arregladas convenientemente pueden ser configuradas también con ángulo de doblado hacia abajo y pueden quedar colocadas sobre los segundos tramos respectivamente los inferiores 6b y 6c.

35

**[0047]** La Fig. 5 indica esquemáticamente en seccionado una quinta variante de configuración para una banda de estancado y fijado especialmente diseñada 100d. Un primer tramo superior 5d de un folio soporte 4d queda aplicado por medio de una superficie adhesiva 7d sobre la pared de conexión 1 y un segundo tramo inferior 6d del folio de soporte 4d queda aplicado por medio de una superficie adhesiva 8d sobre la superficie casi vertical 12 del borde de

40 bañera 2.

**[0048]** Sobre el primer tramo superior 5d del folio soporte 4d se superpone una franja alargadora de estancado 20 y con una superficie adhesiva 21. A la franja alargadora de estancado 20 queda soldada una franja de protección al cortado 9d que forma ahí al mismo tiempo una superficie portante casi horizontal 14b. El tramo inferior de la superficie portante casi horizontal 14b queda pegado por medio de una superficie adhesiva 24b a la superficie casi horizontal 13 del borde de bañera 2, y al tramo superior de la superficie portante casi horizontal 14 b queda pegado un folio de espuma 18b con una perforación longitudinal 19b por medio de una superficie adhesiva 23b.

45

**[0049]** Las franjas de espuma 18, 18a y 18b de las figuras 3 a 5 no deben ser obligatoriamente colocadas, ellas son sin embargo parte componente de una configuración preferida, que resulta en acoplamientos de silicón de mejor adherencia.

50

**[0050]** En la Fig. 6 está representada también esquemáticamente y en seccionado una sexta variante ejemplo de configuración de una banda de estancado y fijado 100e de diseño especial en estado montado, es decir entre la pared de contacto 1, el borde de bañera 2 y el azulejo 3. Un folio soporte 4e configura un tramo primero respectivamente superior 5e y un segundo tramo respectivamente inferior 6e. Sólo el segundo tramo, respectivamente el inferior 6e queda pegado por medio de una superficie adhesiva 8e a la superficie casi vertical 12 del borde de bañera 2. Debido a su composición, el tramo primero, respectivamente superior 5e se puede aplicar idealmente como estructura de soporte con ayuda del adhesivo de baldosa, de un gel de estanquidad o de una pintura de estanquidad directamente sobre la pared de contacto 1.

60

**[0051]** El folio soporte 4e configura por medio de un pliegue superior 26a y de otro inferior 26b un bolsillo 25 en que – a elección en el sitio, con motivo de la aplicación y a elección sólo en ciertos tramos – se puede introducir una franja de protección al cortado 9e por la separación de los pliegues 26a y 26b.

65

5 [0052] En la Fig. 7 queda indicado esquemáticamente en sección un ejemplo de una séptima variante de configuración de una banda de estancado y fijado 100f en postura aplicada entre un primer entarimado 29, un entarimado de contacto 29a y la baldosa 3a y 3b. Un folio soporte 4f forma un primer tramo 5f y un segundo tramo 6f. El primer tramo 5f queda atado por medio de una superficie adhesiva 7e al entarimado de contacto 29a, y el segundo tramo 6f queda atado al primer entarimado 29 por medio de una superficie adhesiva 30. En lugar de las superficies adhesivas 7e y 30 se puede tomar en consideración también el pegado con ayuda de un gel de estancado o de una pintura líquida de estancado.

10 [0053] Al folio soporte 4f puede quedar pegada una franja de protección al cortado 9f arriba o abajo o, como en la representación, esta franja puede quedar englobada en el folio soporte 4f casi en medio del empalme, de modo que la banda de estancado y fijado 100f no pueda ser cortada con motivo de la eliminación de las juntas de silicón 27.

15 [0054] En la Fig. 8 está representado esquemáticamente un ejemplo de la octava variante de configuración de una banda de estancado y fijado 100g en postura aplicada entre una primera pared 1a y una pared de conexión 1b. Un folio soporte 4g configura un primer tramo 5g y un segundo tramo 6g. El primer tramo 5g queda atado a la pared de conexión 1b por medio de una superficie adhesiva 7f, y el segundo tramo 6g queda atado a la primera pared de conexión 1a por medio de una superficie adhesiva 7g. En lugar de las superficies adhesivas 7f y 7g se puede recurrir a pegadura con gel de estancado o pintura líquida de estancado.

20 [0055] Al folio soporte 4g puede quedar pegada una franja de protección al cortado 9g delante o detrás o – tal como se señala en la representación – esta franja puede ir englobada en el folio de soporte 4g en el medio a lo largo de un borde 31. Esta franja de protección al cortado 9g revestirá por debajo una junta de silicón de esquina que se aplica tras la colocación de la baldosa sobre el primer tramo 5g y sobre el segundo tramo 6g a lo largo del borde de esquina 31. La franja de protección al cortado 9g puede ser tan flexible de manera que pueda moldearse sobre el borde de esquina 31, pero puede presentar en seccionado un perfil rectangular que se resiste al cortado.

25 [0056] La Fig. 9 indica esquemáticamente y en sección un ejemplo de la novena variante de configuración de una banda de estancado y fijado 100h en postura aplicada a un primer entarimado 29b, a una primera pared de conexión 1c y a una segunda pared de conexión 1d, donde el primer entarimado 29b es común para ambas paredes de conexión 1c y 1d. Un folio soporte 4h configura un primer tramo 5h y un segundo tramo 6h. El primer tramo 5h está atado a la primera pared de conexión 1c por medio de una superficie adhesiva 7h, y por medio de una superficie adhesiva 7i a la segunda pared de conexión 1d. El segundo tramo 6h está atado al primer entarimado 29b por medio de una superficie adhesiva 30a. En lugar de las superficies adhesivas 7h, 7i y 30a se puede optar en cualquier situación también por un pegado con gel de estanquidad o pintura líquida de estanquidad.

30 [0057] Al folio soporte 4h se le puede pegar una franja de protección anti-cortado 9h delante o detrás o, como se puede ver en la representación, la misma puede ir englobada en el folio soporte 4h en la parte mediana, de modo que un borde de esquina 31a constituida tras la aplicación de las placas de baldosas o azulejos quedará fortalecida o revestida por debajo de esta franja de protección anti cortado 9h.

35 [0058] La franja de protección al cortado 9h puede ser una franja flexible o también un perfil de protección al cortado que configura desde el principio un ángulo a entre el primer entarimado 29b y la primera pared de contacto 1c, respectivamente un ángulo a' entre el primer entarimado 29b y la segunda pared de contacto 1d o/y un ángulo b entre la primera pared de contacto 1c y la segunda pared de contacto 1d. Los ángulos a y a' no deben ser idénticos.

40 [0059] Esta variante de configuración señalada en la Fig. 9 de una banda de estancado y fijado 100h es adecuada para un rincón interior 32 constituido por el primer entarimado 29b y las dos paredes de contacto 1c y 1d. En este rincón 32 opcionalmente se puede incluir un elemento de instalación que no ha estado representado más detalladamente, cuyas superficies de contacto se encuentran en las paredes de conexión 1c y 1d. La banda de estancado y fijado 100h se puede extender alternativa o complementariamente sobre las superficies de conexión del elemento de instalación.

45 [0060] A continuación, es posible también una forma modificada convenientemente de la variante de configuración representada de una banda de estancado y fijado 100h, que no está prevista para un rincón interior, sino para una esquina exterior constituida entre el primer entarimado y dos paredes de conexión. En otras palabras, el ángulo b no tiene aproximadamente 90 grados, sino aproximadamente 270 grados. El primer entarimado se puede conectar de este modo al borde inferior pero también al borde superior de las paredes de conexión. Análogamente, el primer entarimado 29b se puede conectar a un borde inferior de las paredes de conexión 1c y 1d, lo cual significa que el ángulo a ya no tendrá aproximadamente 90 grados, sino 270 grados.

50 [0061] En la Fig. 10 se indica esquemáticamente y en sección un ejemplo de variante de configuración de una franja de estancado y fijado 100i en estado aplicado entre un primer entarimado 29c y una pared de conexión 1e. Un folio soporte 4i constituye un primer tramo 5i y un segundo tramo 6i. El primer tramo 5i está conexionado a la pared de conexión 1e por medio de una superficie adhesiva 7j, y el segundo tramo 6i está conexionado al primer entarimado 29c por medio de una superficie adhesiva 30b. En lugar de las superficies adhesivas 7j y 30 b se puede

tomar en consideración en cada uno de los casos también una aplicación con ayuda de un gel de estanquidad o una pintura líquida de estanquidad.

5 **[0062]** Sobre el folio soporte 4i puede pegarse una franja de protección al cortado 9i en la parte de arriba o de abajo o, como en la representación, puede ir englobada en el folio soporte 4i.

10 **[0063]** La franja de protección al cortado 9i puede ser una franja flexible anti-cortado o puede ser también un perfil de protección anti-cortado que configura desde el principio un ángulo c en un borde de esquina 31b del primer entarimado 29c y/o un ángulo d entre el primer entarimado 29c y la pared de conexión 1e.

15 **[0064]** En un rincón 32a así formado se puede introducir un elemento de instalación cuyas superficies de contacto pueden ir integradas alternativa o complementariamente en la banda de estancado y fijado 100i. La Fig. 10 indica en sección una variante de configuración de una banda de estancado y fijado 100i prevista para un primer entarimado 29c y una pared contigua 1e hacia la derecha. También se enseña una imagen en espejo de una variante de configuración conveniente con un primer entarimado 29c, a la cual se adjunta la pared de conexión a la izquierda, sea como variante separada de configuración, sea como una variante relacionada a la representada.

### La lista de los símbolos de referencia

20	1, 1a-1e	– la primera pared, pared de contacto/conexión
	2	– el borde de bañera, elemento de instalación
	3, 3a, 3b	– baldosa o azulejo
	4, 4a-4i	– folio soporte, material soporte, franjas soporte, perfil soporte
	5, 5a-5i	– la zona o el tramo primero o superior desde 4, la primera superficie adhesiva respectivamente de estancado
25	6, 6a-6i	– la zona o el tramo segundo respectivamente inferior desde 4, la segunda superficie adhesiva o de estancado
	7, 7a-7j	– la superficie adhesiva de la parte posterior desde 4 aplicada sobre 1
	8, 8a-8e	– la superficie adhesiva de la parte frontal desde 4 aplicada sobre 2
30	9, 9a-9i	– protección anti-cortado, franja protección anti-cortado, perfil protección anti-cortado
	10	– la superficie adhesiva desde 9 aplicada sobre 4
	11	– amortiguado de ruido
	12	– la superficie de empalme casi vertical desde 2, superficie de conexión
	13	– la superficie casi horizontal desde 2
35	14, 14a, 14b	– superficie portante casi horizontal
	15, 15a, 15b	– la superficie adhesiva desde 28 respectivamente 14 aplicada sobre 4
	16	– franja de protección capilar
	17a, 17b	– la superficie adhesiva desde 16 aplicada sobre 4 respectivamente 3
	18, 18a, 18b	– franja de espuma
40	19, 19a, 19b	– perforación longitudinal
	20	– franja alargadora de estancado
	21	– superficie adhesiva desde 20 aplicada sobre 4 respectivamente 1
	22	– superficie adhesiva desde 9b aplicada sobre 14
	23, 23a, 23b	– superficie adhesiva desde 18 aplicada sobre 14
45	24, 24a, 24b	– superficie adhesiva desde 14 aplicada sobre 13 respectivamente 2
	25	– bolsillo
	26a	– pliegue superior
	26b	– pliegue inferior
	27	– juntas de silicón
50	28	– franjas de revestido por debajo
	29, 29a-29c	– el primer entarimado, entarimado de conexión
	30, 30a, 30b	– la superficie adhesiva de 4 a 29
	31, 31a, 31b	– borde de rincón/esquina
	32, 32a	– rincón interior
55	100, 100a-100i	– la banda de estancado y fijado
	a, a', b-d	– ángulo
60	S	– grosor de 3

## REIVINDICACIONES

1. Banda de estancado y fijado (100, 100a-100i); la banda de estancado y fijado (100, 100a-100i) encierra un folio de soporte (4, 4a-4i), de un primer material flexible, y el folio de soporte (4, 4a-4i) configura por lo menos un primer tramo, respectivamente el tramo superior (5, 5a-5i) y por lo menos un segundo tramo, respectivamente el tramo inferior (6, 6a-6i) y donde la banda de estancado y fijado (100, 100a-100i) en estado montada se puede aplicar con el tramo segundo o inferior (6, 6a-6i) sobre una superficie de contacto (12) de un elemento de instalación (2) o a una primera pared (1a) o a un primer entarimado (29) y con el primer tramo o tramo superior (5f-5i) se puede aplicar sobre un entarimado de contacto (29a) o sobre una pared de contacto (1, 1b-1e), **se destaca por el hecho de que** la banda de estancado y fijado (100, 100b-100e) integra por lo menos una franja de protección contra cortado (9, 9b-9e) de un segundo material flexible y resistente al cortado en la parte anterior, respectivamente superior o la parte posterior, respectivamente inferior del folio flexible de soporte flexibles (4, 4b-4e).
2. La banda de estancado y fijado (100, 100b-100d), según el requisito 1, **se distingue por el hecho** de que la franja flexible de protección contra cortado (9, 9b-9d) está pegada a la parte delantera o la de atrás del folio soporte (4, 4b-4d) por medio de una superficie adhesiva (10, 15a, 15b, 21).
3. La banda de estancado y fijado (100, 100e) conforme a uno de los requisitos enunciados anteriormente, **se distingue por el hecho** de que la franja flexible de protección contra cortado (9, 9e) se superpone parcialmente sobre el primer tramo, respectivamente el superior (5, 5e) y sobre el segundo tramo o tramo inferior (6, 6e).
4. La banda de estancado y fijado conforme a uno de los requisitos anteriores **se distingue por el hecho** de que la franja flexible de protección al cortado cubre completamente por lo menos el tramo primero o superior o al segundo o inferior.
5. La banda de estancado y fijado (100, 100a-100i) conforme a uno de los requisitos anteriores **se distingue por el hecho** de que la franja de protección al cortado (9, 9a-9i), es una franja de protección al cortado por lo menos bajo forma de un folio metálico flexible.
6. La banda de estancado y fijado (100, 100a-100i) conforme al requisito 5 **se distingue por el hecho** de que el folio metálico flexible (9, 9a-9i) no se puede cortar en absoluto o extremadamente difícil con un cuchillo o un cortador de moquetas.
7. La banda de estancado y fijado (100, 100a-100i) conforme al requisito anterior 5 o 6 **se distingue por el hecho** de que el folio metálico flexible (9, 9a-9i) está perforado.
8. La banda de estancado y fijado (100, 100a-100i) conforme a uno de los requisitos anteriores 5-7 **se distingue por el hecho de que** el folio metálico flexible (9, 9a-9i) tiene una estructura cuadriculada.
9. La banda de estancado y fijado (100, 100a-100i) conforme a uno de los requisitos anteriores 1-4 **se distingue por el hecho** de que la franja de protección contra cortado (9, 9a-9i) es por lo menos bajo la forma de un tejido flexible tipo Kevlar o carbón.
10. La banda de estancado y fijado (100, 100a-100i) conforme a uno de los requisitos anteriores **se distingue por el hecho de que** el folio soporte (4, 4a-4i) es elástico.
11. La banda de estancado y fijado (100, 100a-100i) conforme a uno de los requisitos anteriores **se distingue por el hecho** de que la franja de protección contra cortado (9, 9a-9i) en la longitud de la banda de aislado y montado (100, 100a-100i) queda alineada sólo parcialmente a esta banda de estancado y fijado (100, 100a-100i).
12. La banda de estancado y fijado (100e) conforme a uno de los requisitos anteriores 1 o 3-11 **se distingue por el hecho** de que la franja de protección contra cortado (9e) se puede introducir en por lo menos un bolsillo (25) o por lo menos un bucle.
13. La banda de estancado y fijado (100b) conforme a uno de los requisitos anteriores **se distingue por el hecho** de que la franja de protección al cortado (9b) está en el estado montado de la banda de aislado y montado (100b) por lo menos parcialmente alineada a una superficie de soporte casi horizontal (14).
14. La banda de estancado y fijado (100c, 100d) conforme a uno de los requisitos anteriores 1-12 **se distingue por el hecho** de que la franja de protección contra cortado (9c, 9d) en el estado montado de la banda de aislado y fijado (100c, 100d) constituye ella misma una superficie de soporte casi horizontal (14a, 14b).

15. La banda de estancado y fijado (100d) conforme a uno de los requisitos anteriores **se distingue por el hecho** de que la franja de protección contra cortado (9d) queda alineada a una de las franjas de aislado alargadoras (20), que se superpone sobre el folio de soporte (4d).
- 5 16. La banda de estancado y fijado (100a) conforme a uno de los requisitos anteriores **se distingue por el hecho** de que la banda de aislado y fijado (100a) integra un amortiguador de ruido (11).
17. La banda de estancado y fijado (100a) conforme a uno de los requisitos anteriores **se distingue por el hecho** de que la banda de aislado y fijado (100a) integra una franja de protección capilar (16).
- 10 18. La banda de estancado y fijado (100a) conforme a uno de los requisitos anteriores **se distingue por el hecho** de que la banda de aislado y fijado (100a) integra una franja de revestido inferior (28).
- 15 19. La banda de estancado y fijado (100b-100d) conforme a uno de los requisitos anteriores **se distingue por el hecho** de que la banda de estancado y fijado (100b-100d) integra una franja de espuma (18, 18a, 18b) con perforación longitudinal (19, 19a, 19b).
- 20 20. El procedimiento con una banda de estancado y fijado (100, 100a-100i) conforme a uno de los requisitos anteriores **se distingue por el hecho** de que se aplican las siguientes etapas de procedimiento:
- 20 a) la aplicación de una segunda zona, respectivamente la inferior (6, 6a-6i) de un folio de soporte (4, 4a-4i) de la banda de estancado y fijado (100, 100a-100i) sobre una superficie de contacto (12) de un elemento de instalación (2) o sobre una primera pared (1a) o sobre un primer entarimado (29);
- 25 b) la colocación del elemento de instalación (2) sobre un entarimado de contacto (29a-29c) o una pared de contacto (1, 1b-1e);
- 30 c) la aplicación del primer tramo, respectivamente del tramo superior (5, 5a-5i) del folio soporte (4, 4a-4i) de la banda de estancado y fijado (100, 100a -100i) sobre el entarimado de contacto (29a-29c) o sobre la pared de contacto (1, 1b-1e);
- 35 d) el baldosado de la primera capa, respectivamente la capa superior (5, 5a-5i) mediante aplicación de placas de baldosas (3, 3a, 3b);
- e) la creación de unas zanjas de distanciamiento entre las placas de baldosas (3, 3a, 3b) y el elemento de instalación empotrado (2).
- 40 21. El procedimiento para la aplicación de la banda de estancado y fijado (100e) conforme al requisito 20 y a uno de los requisitos anteriores 1, 3-12 o 16-19, **se distingue por el hecho** de que entre las etapas de procedimiento c) y d) se introduce la siguiente etapa:
- aa) la introducción de una franja de protección contra cortado (9e) en por lo menos un bolsillo (25) o por lo menos un bucle de la banda de aislado y fijado (100e).

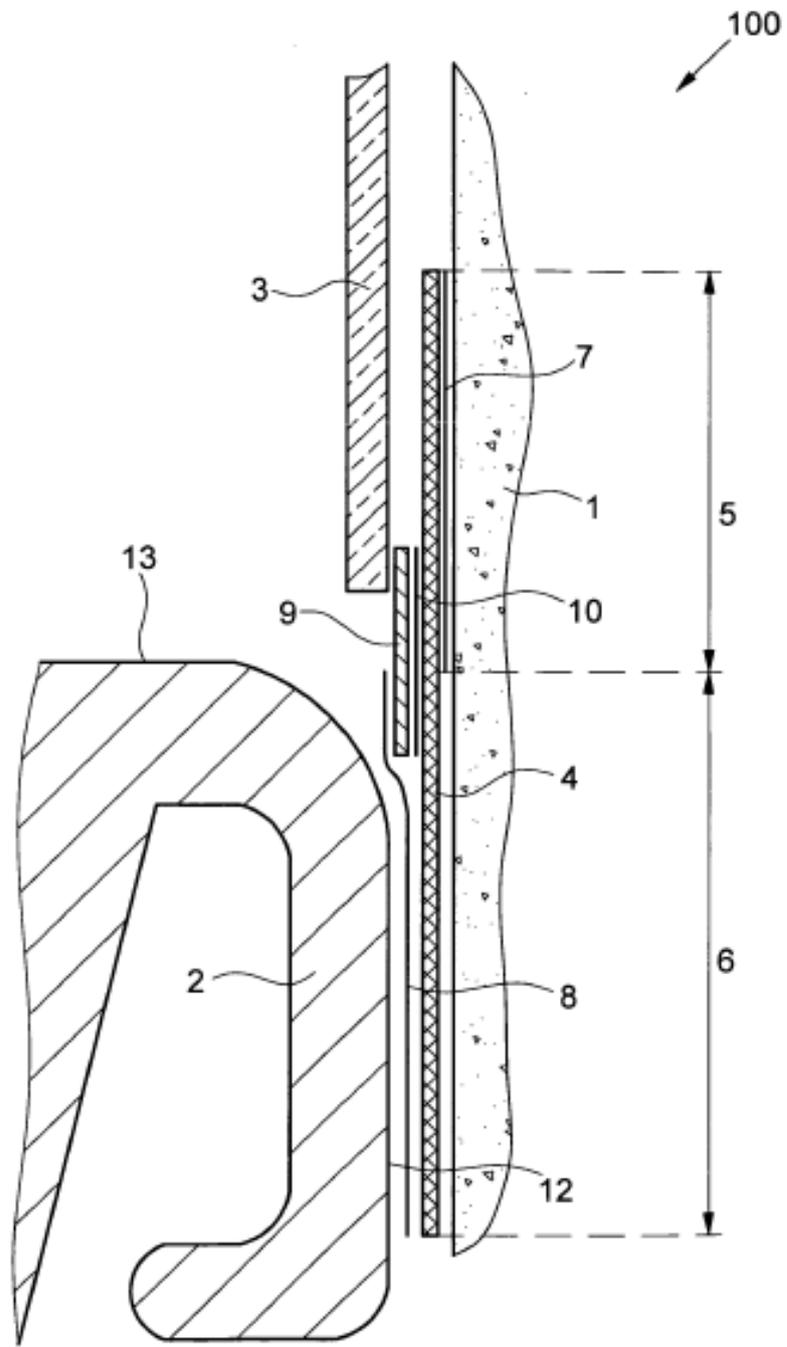
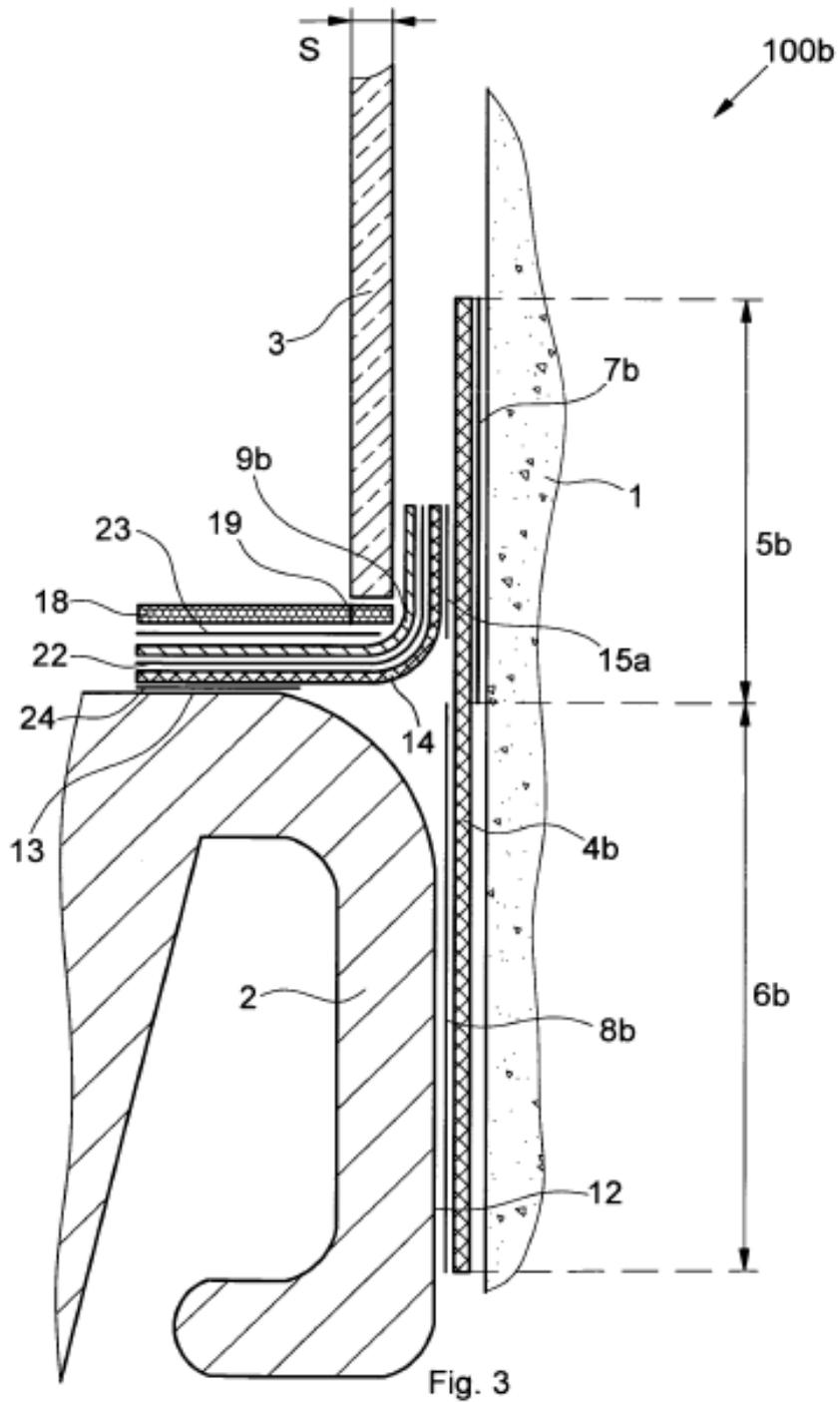
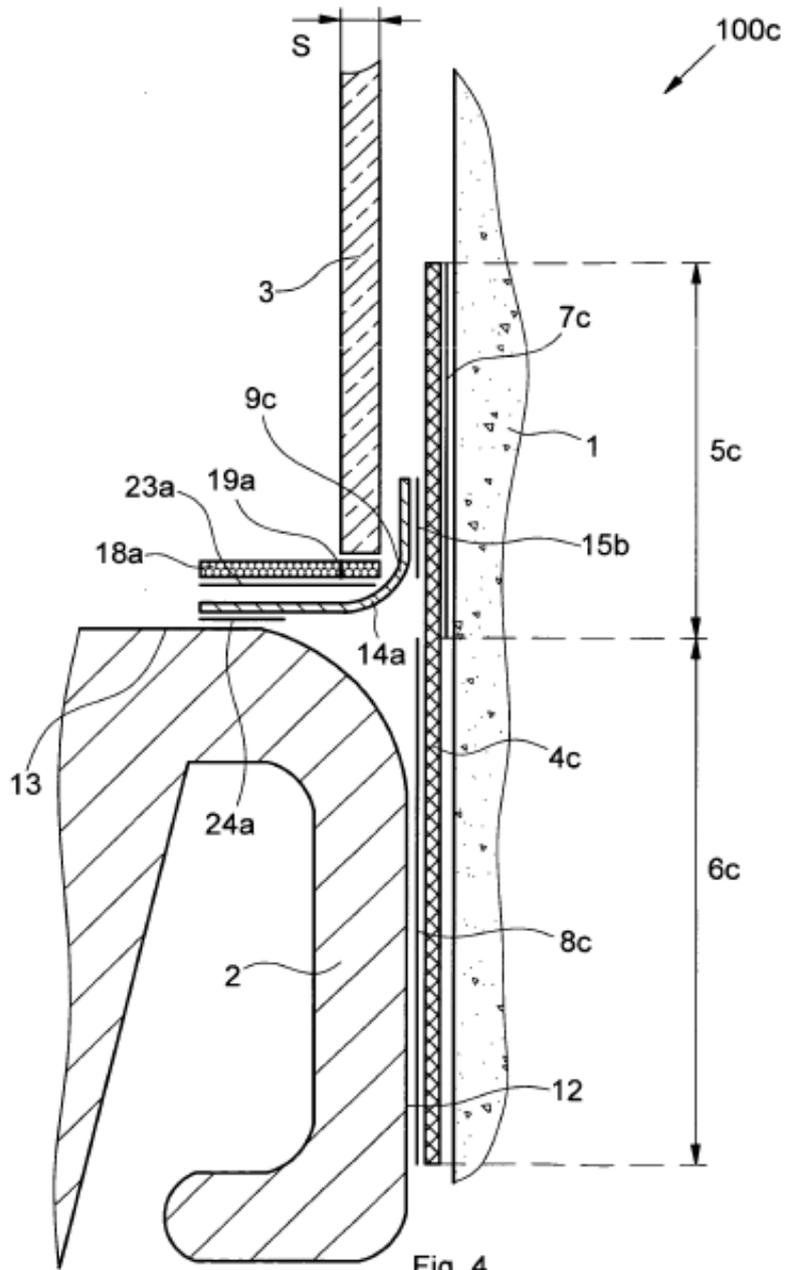
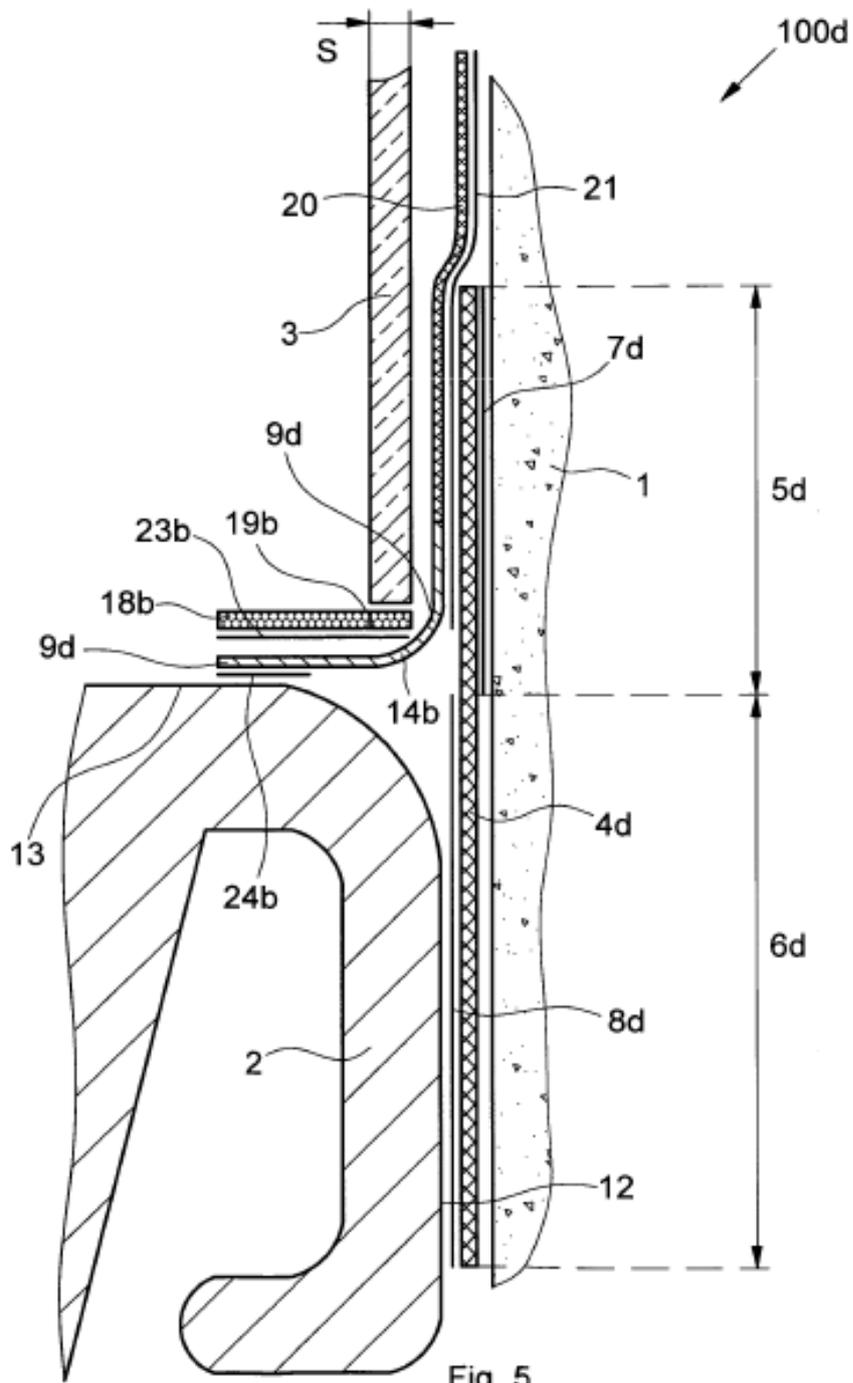


Fig. 1









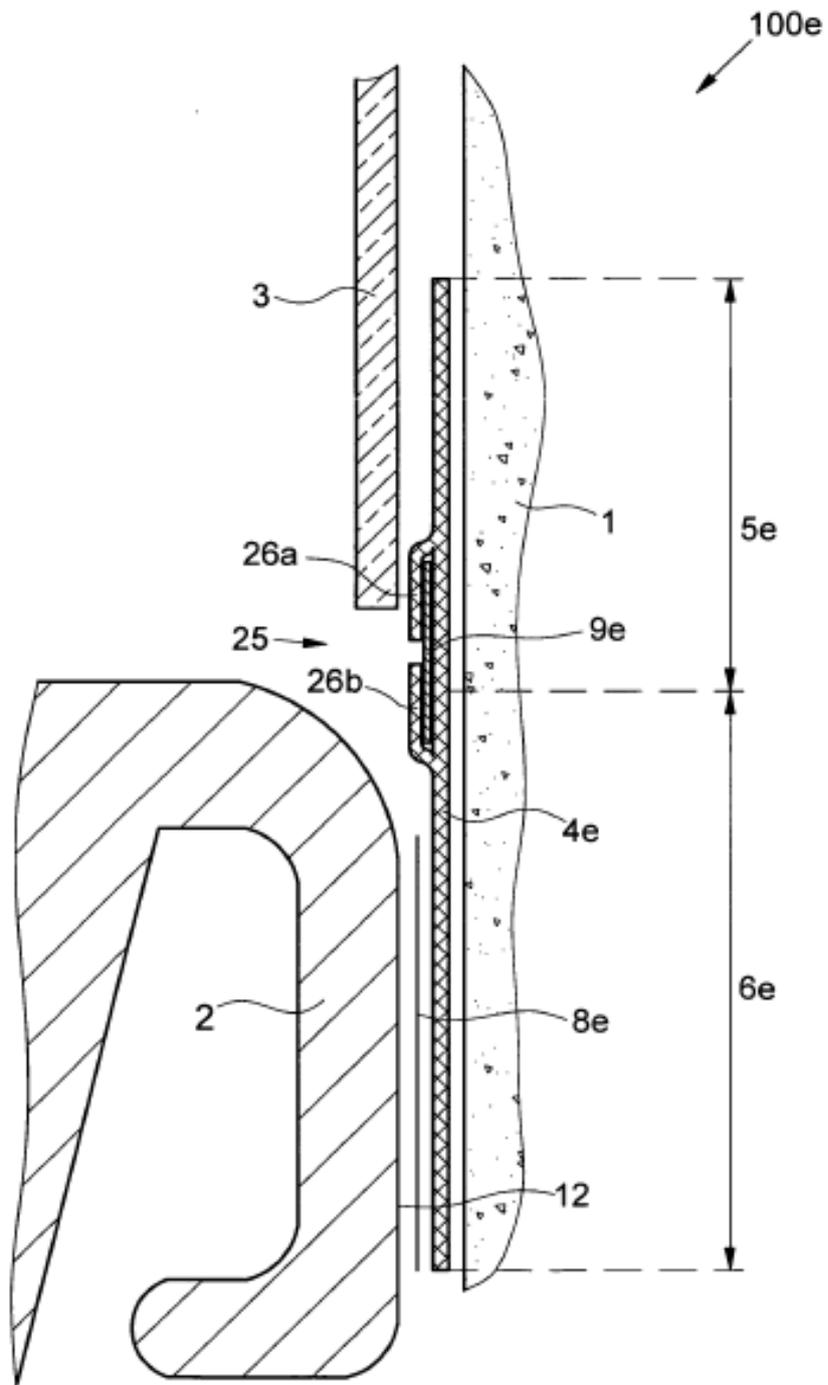


Fig. 6

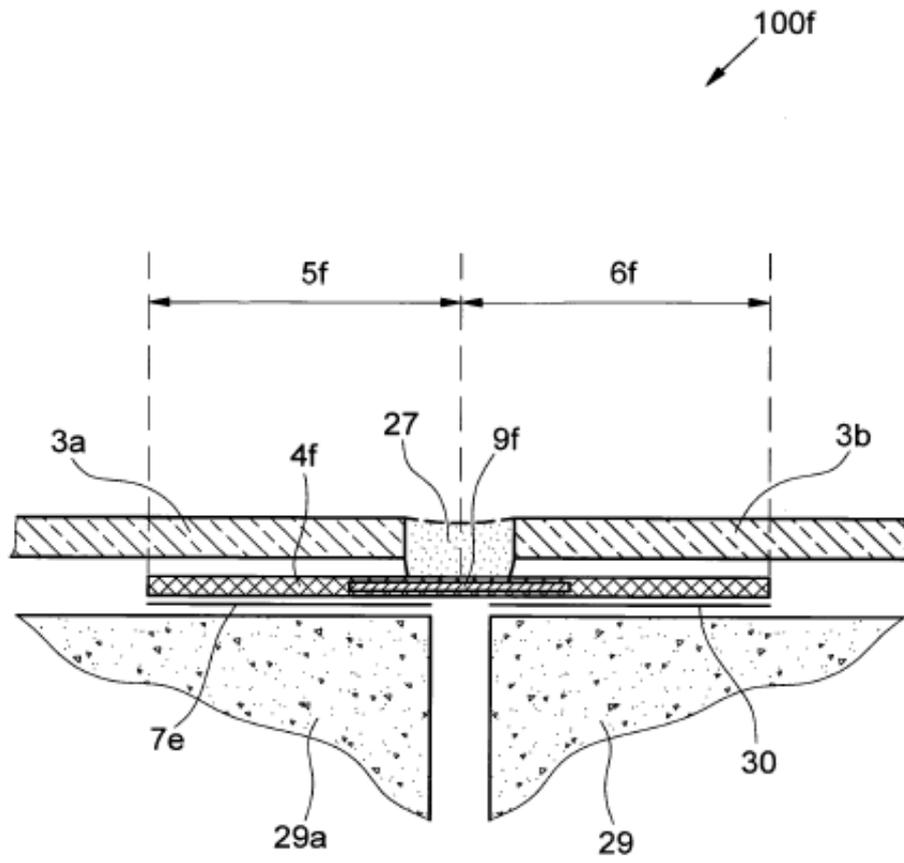


Fig. 7

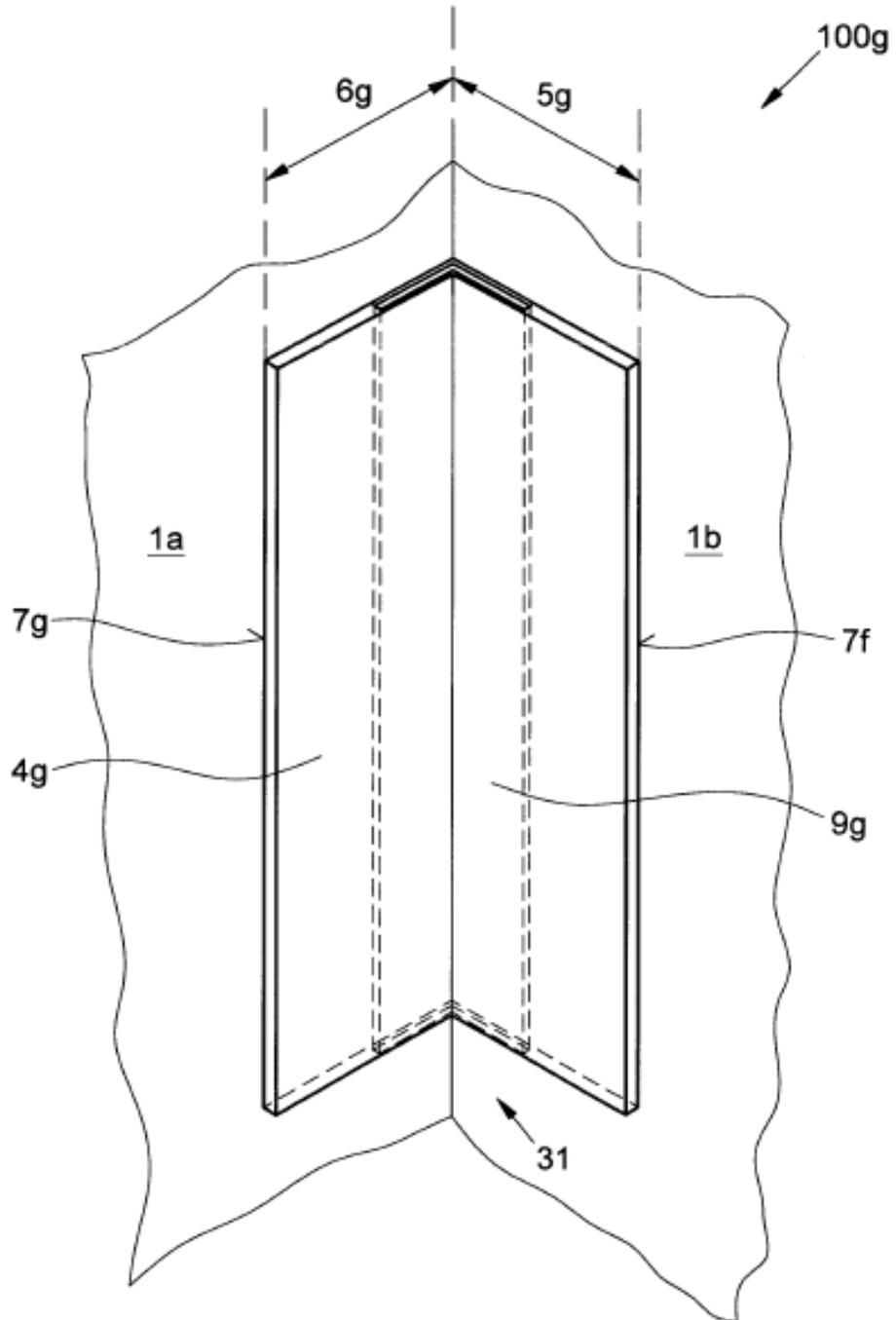


Fig. 8

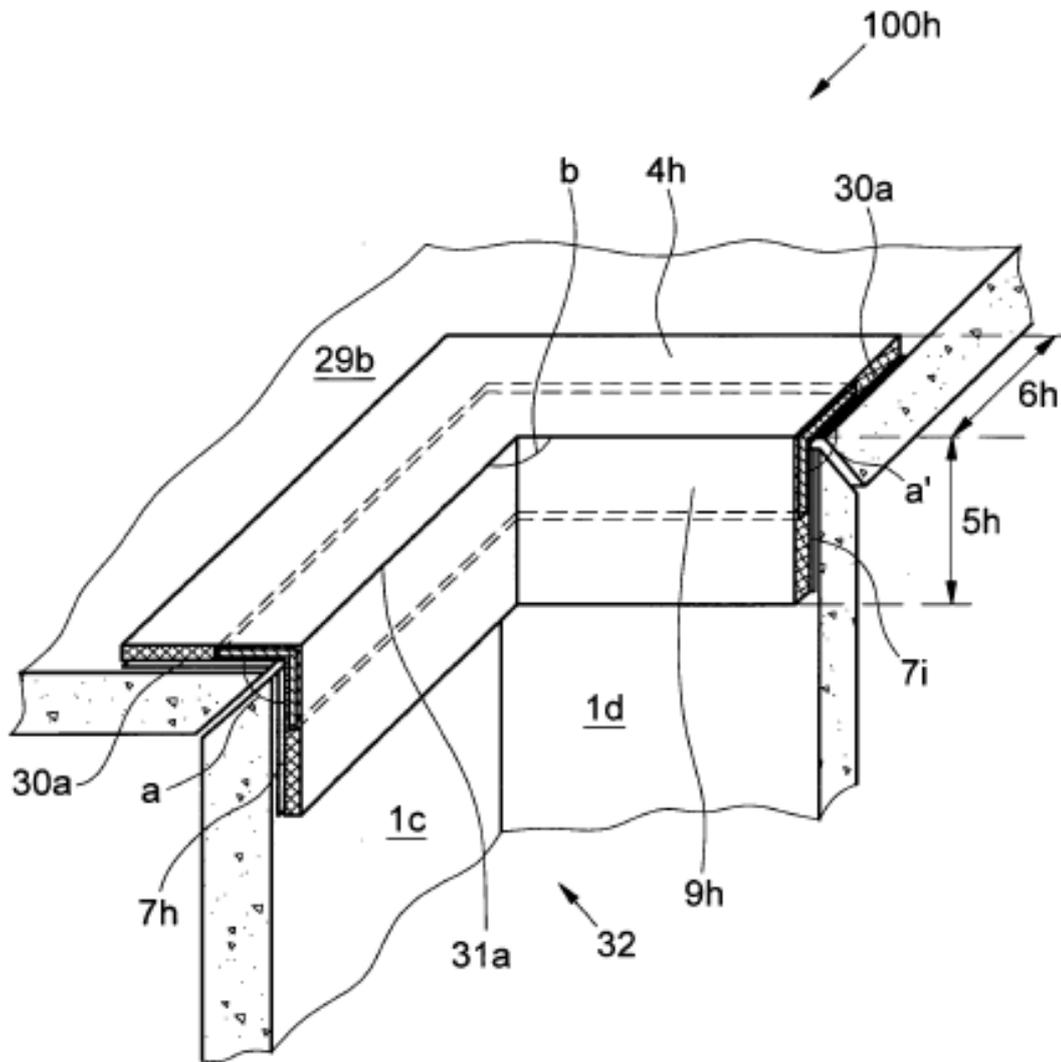


Fig. 9

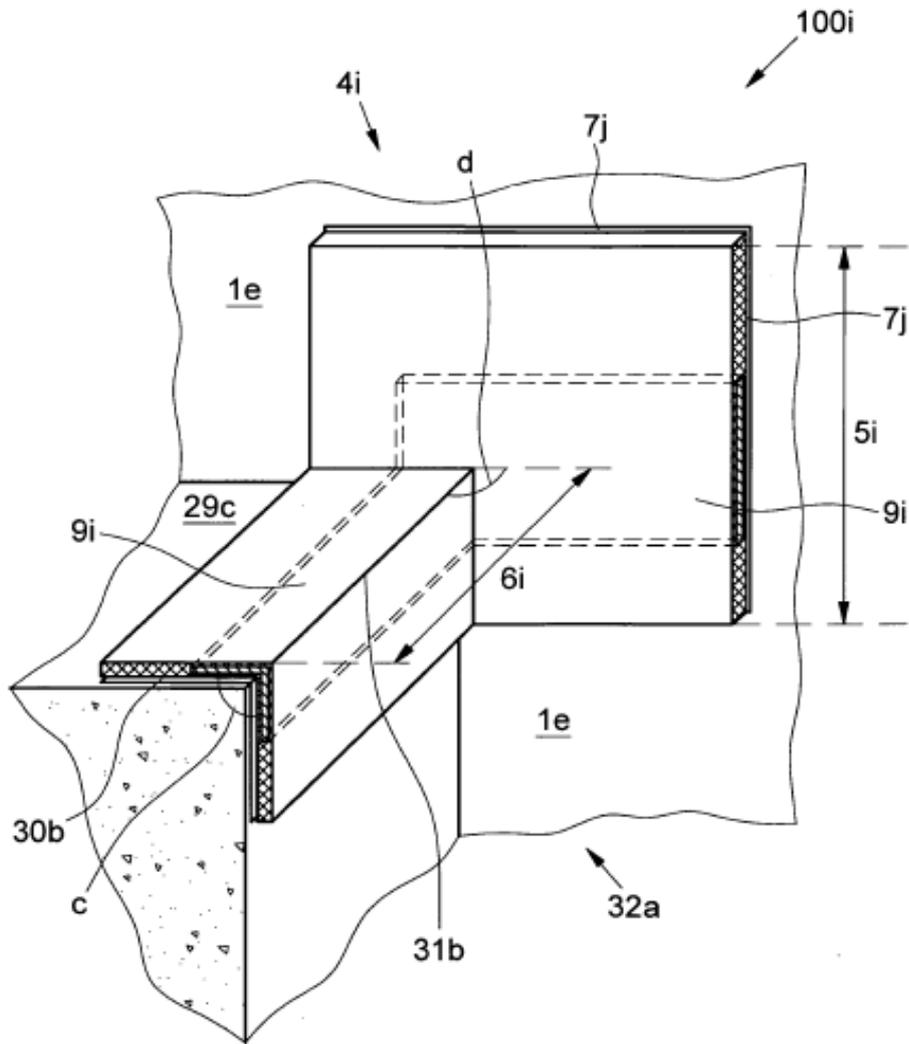


Fig. 10