

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 676 298**

51 Int. Cl.:

E03F 5/04

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.04.2010** **E 10159750 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.05.2018** **EP 2243886**

54 Título: **Ajuste en altura para marco de baldosa**

30 Prioridad:

20.04.2009 NL 2002767

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

18.07.2018

73 Titular/es:

EASY SANITARY SOLUTIONS B.V. (100.0%)
Nijverheidsstraat 60
7575 BK Oldenzaal, NL

72 Inventor/es:

KEIZERS, JURGEN HENDRIK PETER JOSEPH

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 676 298 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

Ajuste en altura para marco de baldosa

La invención se refiere a un desagüe para la ducha y a una baldosa de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

5 Dicho desagüe para ducha es conocido por ejemplo por el documento WO 2009 091245, que es la técnica anterior de acuerdo con el artículo 54(3) EPC, y de la solicitud Holandesa aún sin publicar nº 1034911 de la misma solicitante. La bandeja alargada de dicho desagüe para ducha es colocada en primer lugar en un forjado de hormigón. El marco de baldosa es colocado a continuación en la bandeja alargada, después de lo cual es solado el forjado. Dependiendo del grosor de las baldosas utilizadas y del grosor de la capa adhesiva, el marco de baldosa puede ser ajustado en altura de modo que la superficie superior del borde erecto resulte enrasada con la superficie superior de las baldosas. Además, el marco de baldosa proporciona un acabado neto de los costados de las baldosas. Finalmente, se coloca una rejilla que cubre la bandeja alargada en este marco de baldosa.

En esta técnica anterior la capacidad de ajustar en altura la tira es obtenida con varios pernos previstos en el marco de la baldosa, que actúan como pies ajustables. Una parte del marco de baldosa se extiende con este propósito sobre la anchura de la bandeja alargada, y los pernos están dispuestos en esta parte.

15 Un inconveniente de dicho desagüe para ducha de la técnica anterior es que los medios de ajuste son visibles a través de las aberturas de la rejilla. Además, los medios de ajuste impiden la limpieza de la bandeja alargada cuando se retira la rejilla.

Es ahora un objeto de la invención aliviar, o incluso obviar los inconvenientes indicados anteriormente.

20 Este objeto se consigue de acuerdo con la invención con un drenaje para ducha y baldosa de acuerdo con la reivindicación 1.

Debido a que los medios de ajuste están al menos en contacto con el borde erecto del marco de baldosa, se ha conseguido en cualquier caso que la bandeja sea más fácil de limpiar. Además, es posible disponer los medios de ajuste en el lado exterior del marco de baldosa. Los medios de ajuste llegan aquí a encontrarse entre las baldosas y el marco de baldosa. Como este espacio está normalmente relleno con una masilla elástica, los medios de ajuste quedan por ello ocultos a la vista.

En una realización del desagüe para ducha y baldosa de acuerdo con la invención de los medios de ajuste están incorporados parcialmente en el borde erecto. Los medios de ajuste quedan por ello ocultos a la vista por el borde erecto del marco de la baldosa.

30 En otra realización del desagüe para ducha y baldosa de acuerdo con la invención el marco de baldosa comprende una tira que discurre periféricamente a lo largo de las paredes laterales erectas de la bandeja.

En una realización preferida del desagüe para ducha y baldosa de acuerdo con la invención los medios de ajuste comprenden una superficie ascendente y un pasador que descansa sobre la superficie ascendente y que puede deslizarse sobre la superficie. En esta realización el pasador puede estar dispuesto de manera fija en el marco de baldosa y una parte en forma de cuña por ejemplo es empujada bajo el pasador, por lo que la altura del marco de baldosa puede ser ajustada como resultado de ello. Es también posible disponer la superficie ascendente en el marco de baldosa, por ejemplo a través de un rebaje en el borde erecto. Un pasador desplazable puede a continuación sobresalir posteriormente a este rebaje y apoyar sobre la superficie inferior de la bandeja. La altura del marco de baldosa puede entonces ser ajustada haciendo deslizarse el pasador.

40 En otra realización preferida del desagüe para ducha y baldosa de acuerdo con la invención la superficie ascendente está escalonada. El contacto del pasador contra la superficie escalonada ascendente es por ello más estable. Opcionalmente pueden preverse rebajes verticales de diferentes alturas, en los que cae el pasador.

En una realización preferida del desagüe para ducha y baldosa de acuerdo con la invención hay previstos medios de ajuste enfrentados entre sí en cualquiera de los lados de la bandeja, en donde los medios de ajuste se acoplan mutuamente mediante un elemento de acoplamiento. Los medios de ajuste que se encuentran enfrentados entre sí pueden ser ajustados simultáneamente con este elemento de acoplamiento. El elemento de acoplamiento que está dispuesto preferiblemente de modo que se pueda liberar sobre los medios de ajuste. Durante el ensamblaje los medios de ajuste pueden por tanto ser ajustados simultáneamente mediante el elemento de acoplamiento, después de lo cual el elemento de acoplamiento puede ser retirado y los medios de ajuste son mínimamente visibles.

50 El elemento de acoplamiento es preferiblemente un pasador curvado sustancialmente en forma de U. Debido a la forma de U el elemento de acoplamiento es elástico y puede ser a continuación dispuesto en, o retirado de, los medios de ajuste fácilmente a mano.

En otra realización del desagüe para ducha y baldosa de acuerdo con la invención los medios de ajuste comprenden un pasador de ajuste previsto en el marco de baldosa y provisto con rosca. Este es un método muy simple de ajustar el marco de baldosa. Debido a que el pasador de ajuste está dispuesto en el marco de baldosa, es por ello casi invisible.

El pasador de ajuste puede ser aplicado preferiblemente sobre el lado superior mediante una herramienta, tal como una llave fija, destornillador o llave Allen. Esto es posible debido a que el lado superior del pasador de ajuste se encuentra al menos parcialmente libre, o debido a que hay previsto en el marco de ajuste un canal a través del cual por ejemplo puede ser insertada la llave Allen.

- 5 En aún otra realización del desagüe para ducha y baldosa de acuerdo con la invención los medios de ajuste comprenden un pie de ajuste, estando provisto este pie de ajuste de varias ranuras variables en altura, en donde el marco de baldosa se aplica en una de las ranuras.

La bandeja es preferiblemente una bandeja alargada de manera que se forme un desagüe para ducha alargado.

Estas y otras características de la invención son aclaradas además con referencia a los dibujos adjuntos.

- 10 La fig. 1 muestra una vista en perspectiva de una realización del desagüe para ducha y baldosa de acuerdo con la invención.

La fig. 2 muestra una vista en sección transversal del desagüe para ducha y baldosa de acuerdo con la fig. 1.

La fig. 3 muestra una vista en perspectiva esquemática de los medios de ajuste de la realización de acuerdo con la fig. 1.

La fig. 4 muestra esquemáticamente una segunda realización de la invención.

- 15 La fig. 5 muestra esquemáticamente una tercera realización de la invención.

La fig. 6 muestra una vista en perspectiva de una cuarta realización de la invención.

La fig. 7 muestra una vista en perspectiva de una quinta realización de la invención.

La fig. 8 muestra una vista en perspectiva inferior de una sexta realización de la invención.

La fig. 9 muestra una vista en perspectiva de una séptima realización de la invención.

- 20 La fig. 1 muestra una primera realización de un desagüe 1 para ducha de acuerdo con la invención. Este desagüe 1 para ducha tiene una bandeja alargada 2 bajo la cual está dispuesto un alojamiento 3 para el sifón. Este alojamiento 3 para el sifón proporciona un sifón guarda olores y conexión a un tubo de salida 4.

Un marco 5 de baldosa ajustable en altura está dispuesto en la bandeja alargada 2. Una rejilla 6, que está perforada en el lado superior, se apoya además en este marco 5 de baldosa.

- 25 La fig. 2 muestra una vista en sección transversal del desagüe 1 para ducha. En esta figura la bandeja alargada 2 del desagüe 1 para ducha está moldeada en un forjado 7. Una capa 8 de baldosas está además dispuesta sobre este forjado 7. El marco 5 de baldosa está aquí ajustado en altura de tal forma que el lado superior del borde 9 se encuentra enrasado con el lado superior de la capa 8 de baldosas.

- 30 La rejilla 6 descansa sobre levas 12 dispuestas sobre el lado interior del marco 5 de baldosa. Esto asegura que la superficie superior de la rejilla 6 esté a la misma altura que el lado superior del marco 5 de baldosas.

Dispuestos entre las paredes erectas de la bandeja alargada 2 y el marco 5 de baldosa hay elementos 10 en forma de cuña que cooperan con los pasadores 11 dispuestos sobre el marco de baldosa.

Si es posible, y dependiendo de la altura de ajuste, las baldosas 8 se extienden sobre pasadores 11.

- 35 La fig. 3 muestra medios de ajuste 10, 11 en más detalle. La parte 10 en forma de cuña está provista de una superficie superior 12 ascendente, escalonada. El pasador 11, que está conectado al marco de baldosa, descansa sobre esta superficie superior 12. El marco 5 de baldosa puede ser ajustado en altura desplazando la parte 10 en forma de cuña con relación a este marco 5 de baldosa.

- 40 Para el propósito de un ajuste simultáneo de los medios 10, 11 de ajuste opuestos entre sí, estos medios de ajuste 10, 11 están conectados mutuamente por medio de un soporte o ménsula 13 en forma de U. Un lado del marco de baldosa puede así ser ajustado en altura de una manera simple haciendo deslizar el soporte 13 hacia atrás y hacia adelante.

Una vez que los medios de ajuste 10, 11 han sido ajustados a la altura correcta, el soporte 13 puede ser retirado apretando las pestañas 14 sobre el soporte 13 una hacia la otra. La ménsula 13 es por ello sacada de los agujeros 15 en los elementos 10 en forma de cuña.

- 45 La fig. 4 muestra esquemáticamente una segunda realización del desagüe para ducha de acuerdo con la invención. El marco 20 de baldosa, que está fabricado a partir de una tira plana de material, está provisto en el lado inferior de un rebaje 21. El borde superior 22 de este rebaje asciende y está escalonado. Un soporte triangular 23 es colocado en este rebaje 21. El marco 20 de baldosa puede ser ajustado fácilmente en altura haciendo deslizar este soporte 23.

La fig. 5 muestra una vista en sección transversal de una tercera realización 30 del desagüe para ducha de acuerdo con la invención. El desagüe 30 para ducha tiene una bandeja inferior alargada 31 que está moldeada en un forjado 32. Un marco de baldosa con un borde erecto 33 está dispuesto en la bandeja inferior alargada 31. En esta realización los medios de ajuste tienen la forma de pernos de ajuste 34 que se encuentran contra el borde erecto 33. La punta de los pernos de ajuste 34 es accesible a una herramienta tal como una llave Allen 36 a través de un canal 35. El perno de ajuste 34 puede por ello ser hecho girar, y ajustado en altura.

Una varilla de conexión 37, sobre la que descansa la rejilla 38, discurre entre los pernos de ajuste 34. La varilla de conexión 37 es ventajosa particularmente cuando la parte del marco 33 de baldosa en la que sobresalen los pernos de ajuste 34 está hecha de plástico. En tal caso la varilla de conexión proporciona una superficie de soporte resistente al desgaste para la rejilla 38. Si la rejilla 38 tuviera que encontrarse directamente sobre el plástico, el plástico se desgastaría en el transcurso del tiempo, por lo que la rejilla 38 ya no se encontraría a la altura correcta.

La fig. 6 muestra una cuarta realización de la invención. En esta realización el marco 40 de baldosa está provisto de conexiones transversales 41. Estas conexiones transversales 41 están provistas de una curva 42 próxima al marco 40 de baldosa. Una rejilla (no mostrada) puede ser centrada dentro del marco 40 de baldosa por medio de estas curvas 42, que están dispuestas a cada lado de las conexiones transversales 41.

La conexión transversal 41 sobresale a través del marco 40 de baldosa de modo que se cree una leva 43 en el lado exterior del marco 40 de baldosa. Un pie de ajuste 44 es colocado sobre esta leva 43. Una ranura escalonada 45 está prevista en este pie de ajuste 44. La altura puede así ser ajustada colocando la leva 43 sobre uno de los diferentes escalones. El pie de ajuste 44 mostrado tiene la ventaja adicional de que el pie puede ser hecho girar 90°. Por ello puede conseguirse un intervalo de ajuste en altura debido a la forma alargada. Además, puede obtenerse un amplio intervalo de ajuste en altura mediante una elección adecuada de dimensiones. Cada escalón puede tener por ejemplo 2 mm. Además, la distancia desde el primer escalón al lado inferior del bloque es por ejemplo de 1 mm, y la distancia desde el escalón final al lado superior de 2 mm. Un ajuste de 1 mm, 3 mm, 5 mm, 7 mm puede por ello ser obtenido en una posición, y un ajuste de 2 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm dándole la vuelta al pie de ajuste.

La fig. 7 muestra una quinta realización. Los pies de ajuste 51 están aquí dispuestos sobre el marco 50 de baldosa. Estos pies de ajuste 51 tienen una extremidad 52 de árbol con la que están montados giratoriamente en el marco 50 de baldosa. Un hexágono interno 53 está dispuesto en la extremidad 52 del árbol de modo que el pie de ajuste 51 puede ser fácilmente ajustado utilizando una llave Allen.

La extremidad 52 de árbol está dispuesta excéntricamente sobre el pie de ajuste 51. Las diferentes superficies laterales 54, 55, 56, 57, 58, 59 pueden por ello ser utilizadas como superficie de soporte a través de la rotación del pie de ajuste 51, por lo que se obtiene simultáneamente una altura de ajuste diferente correspondiente h1, h2.

La fig. 8 muestra una vista inferior de una sexta realización. Dos rebajes 61 están aquí previstos en el lado inferior del marco 60 de baldosa, dando como resultado por ello una extremidad 62 de árbol libre en el marco 60 de baldosa. Esta extremidad 62 de árbol está provista de una rosca de manera que una tuerca 63 puede ser dispuesta sobre este roscado. La superficie periférica de la tuerca 63 está provista de varios rebordes 64, por lo que la tuerca 63 puede ser fácilmente ajustada a mano.

La fig. 9 muestra una séptima realización 70. Esta realización 70 y en una bandeja alargada 71 con una superficie interior 72 y paredes erectas 73. Una rejilla 74 está dispuesta en la bandeja alargada 71. Esta rejilla 74 tiene una sección transversal sustancialmente en forma de C. Dispuesta en la extremidad libre 75 de esta sección transversal en forma de C hay una ranura 76 en la que sobresale un pie de ajuste 77. Este pie de ajuste 77 está provisto de dos levas 78 de bloqueo con las que el pie de ajuste 77 puede ser apretado en la ranura 76.

Dispuesta además sobre el pie de ajuste 77 hay una leva 79 con la que el pie de ajuste, y por ello la rejilla 74, es mantenido a distancia de la bandeja 71 y puede así ser centrado.

Un perno 80 con el que puede ser ajustada la rejilla 74 en altura está además previsto en el lado inferior del pie de ajuste 77.

Además de las realizaciones mostradas, es posible adicionalmente fijar bloques de ajuste en el lado inferior del marco de baldosa.

Finalmente, debería observarse que aunque la invención ha sido esclarecida sobre la base de desagües para ducha alargados, la invención también puede ser aplicada a desagües de otras formas, tales como en cuarto de círculo, redondos, o cuadrados.

REIVINDICACIONES

1 Un desagüe (1; 30) para ducha y una baldosa (8), comprendiendo el desagüe (1; 30) para ducha:

- una bandeja (2; 31) con una superficie inferior y paredes laterales erectas puestas a lo largo de la periferia;
- un marco (5; 20; 33; 40; 50; 60) de baldosa dispuesto en la bandeja (2; 31) y que tiene al menos un borde erecto (9; 33); y
- una rejilla (6; 38) dispuesta en la bandeja (2; 31);

en el que medios de ajuste (10, 11; 21, 22, 23; 34; 43, 44, 45; 51, 52; 62, 63) están dispuestos al menos en contacto con el borde erecto (9; 33) del marco (5; 20; 33; 40; 50; 60) de baldosa con el propósito de ajuste en altura del marco (5; 20; 33; 40; 50; 60) de baldosa, caracterizado por que el espacio entre la baldosa (8) y el marco (5; 20; 33; 40; 50; 60) esta relleno con una masilla elástica.

2. Desagüe para ducha y una baldosa según la reivindicación 1 en la que los medios de ajuste (21, 22, 23; 62, 63) están parcialmente incorporados al borde erecto (20; 60).

3. Desagüe para ducha y una baldosa según la reivindicación 1 o 2, en el que el marco (5; 20; 40; 50; 60) de baldosa comprende una tira que discurre periféricamente a lo largo de las paredes laterales erectas de la bandeja.

4. Desagüe (1) para ducha y una baldosa (8) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que los medios de ajuste (10, 11; 21, 22, 23; 43, 44, 45) comprenden una superficie ascendente (10; 22; 45) y un pasador (11; 43) que descansa sobre la superficie ascendente (10; 22; 45) y deslizable sobre la superficie (10; 22; 45).

5. Desagüe (1) para ducha y una baldosa (8) según la reivindicación 4, en el que la superficie ascendente (10; 22; 45) está escalonada.

6. Desagüe (1) para ducha y una baldosa (8) según cualquiera de las reivindicaciones 4 o 5, en el que los medios de ajuste (10, 11) están dispuestos enfrentados entre sí en cualquiera de los lados de la bandeja (2), en el que los medios de ajuste (10, 11) están acoplados mutuamente mediante un elemento (13) de acoplamiento.

7. Desagüe (1) para ducha y una baldosa (8) según la reivindicación 6, en el que el elemento (13) de acoplamiento está dispuesto de manera que se puede liberar de sobre los medios de ajuste (10, 11).

8. Desagüe (1) para ducha y una baldosa (8) según la reivindicación 6 o 7, en el que el elemento (13) de acoplamiento es un pasador curvado sustancialmente en forma de U.

9. Desagüe para ducha y una baldosa según cualquiera de las reivindicaciones 4-8, en el que la superficie ascendente está prevista en el marco de baldosa.

10. Drenaje para ducha y una baldosa según la reivindicación 4 o 5, que comprende un pie (44) en forma de placa y una ranura escalonada (45) que está dispuesta en el pie (44) en forma de placa y en la que sobresale el pasador (43).

11. Desagüe (30) para ducha y una baldosa según cualquiera de las reivindicaciones 1-3, en el que los medios de ajuste (34; 62, 63) comprenden un pasador de ajuste (34; 62, 63) dispuesto en el marco (33; 60) de baldosa y provisto con rosca.

12. Desagüe para ducha y una baldosa según la reivindicación 11, en el que el pasador (34) de ajuste puede ser aplicado sobre el lado superior mediante una herramienta (36), tal como una llave fija, destornillador o llave Allen.

13. Desagüe para ducha y una baldosa según cualquiera de las reivindicaciones 1-3 en el que los medios de ajuste (51, 52) comprenden una parte (51) en forma de placa y una extremidad (52) de árbol dispuesta específicamente sobre la parte (51) en forma de placa, estando la extremidad de árbol montada sobre cojinetes en el marco (50) de baldosa.

14. Desagüe para ducha y una baldosa según la reivindicación 13 en el que un agujero hexagonal (53) está previsto en la extremidad (52) de árbol.

15. Drenaje para ducha y una baldosa según la reivindicación 13 o 14, en el que la parte (51) en forma de placa es poligonal y está formada de tal manera que la distancia desde un lado (54, 55, 56, 57, 58, 59) a la extremidad (52) de árbol colocada excéntricamente es única para cada lado (54, 55, 56, 57, 58, 59).

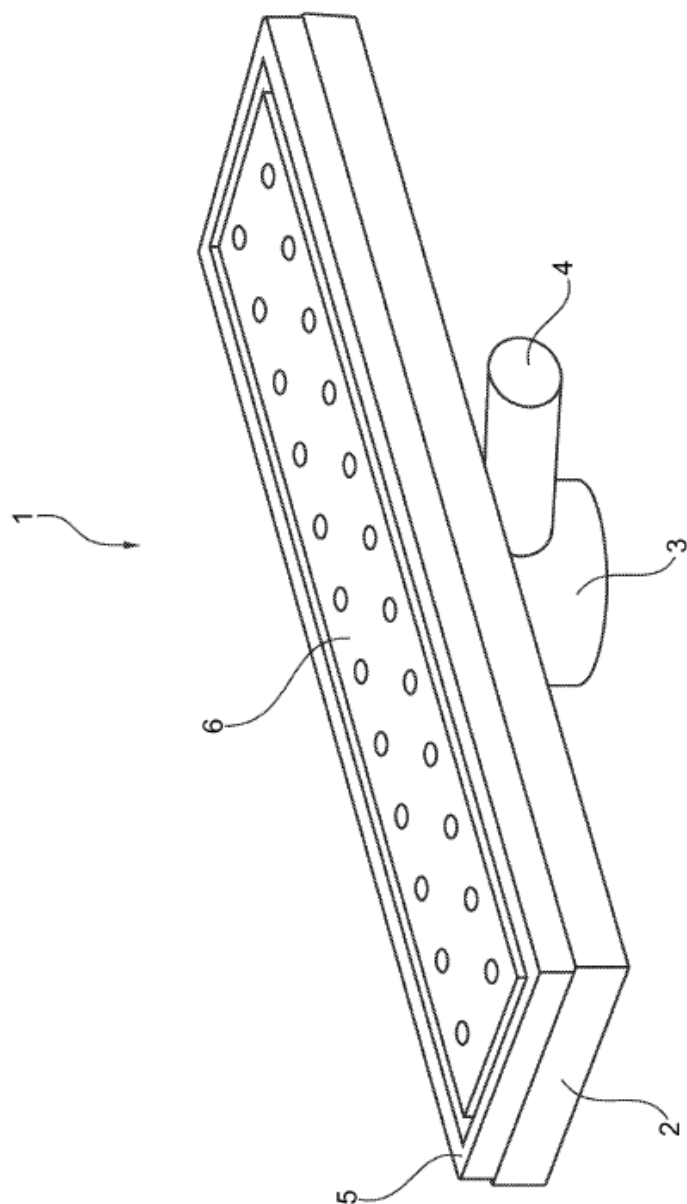


Fig. 1

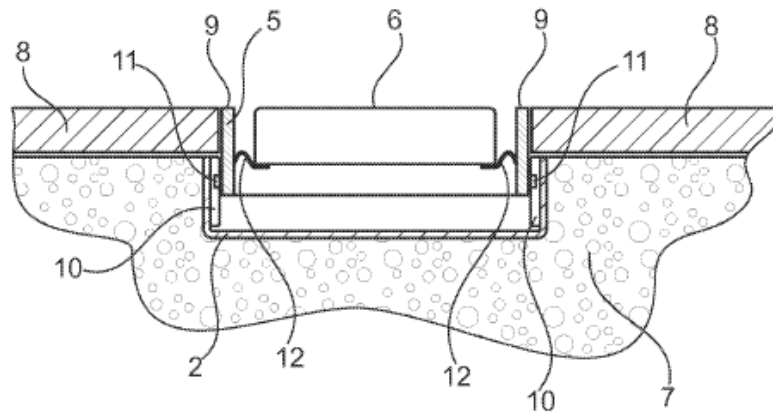


Fig. 2

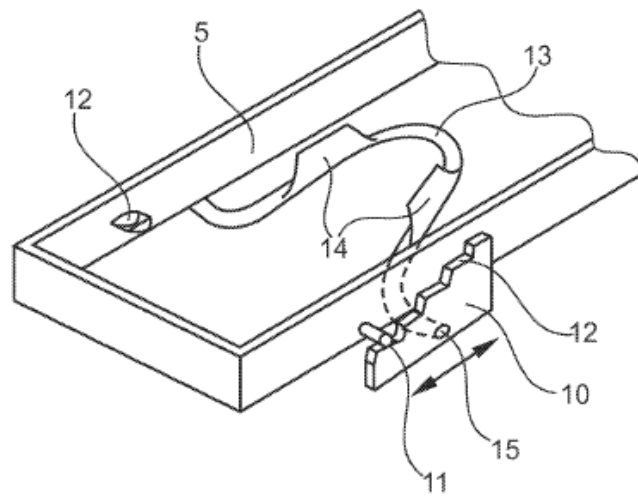


Fig. 3

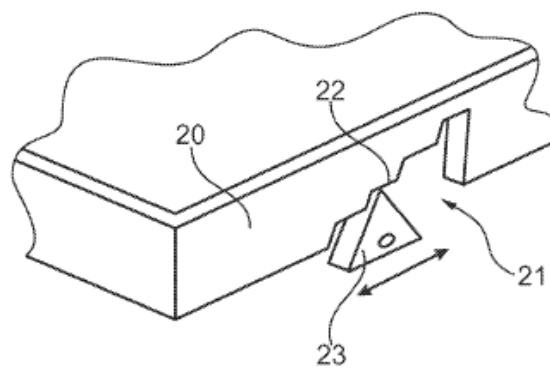


Fig. 4

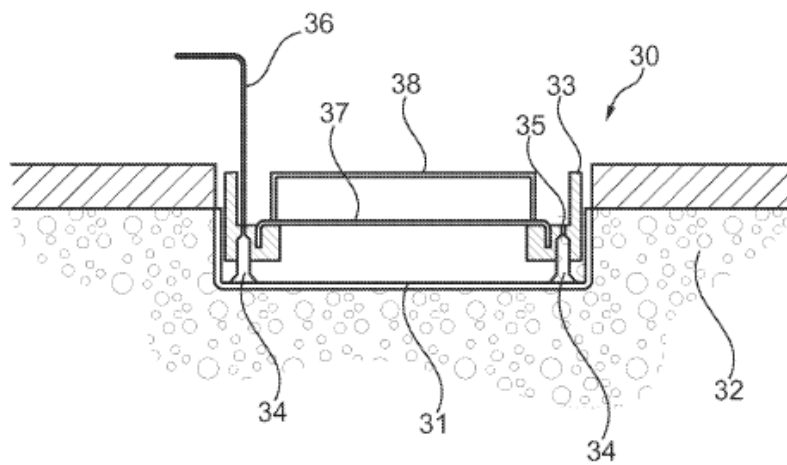


Fig. 5

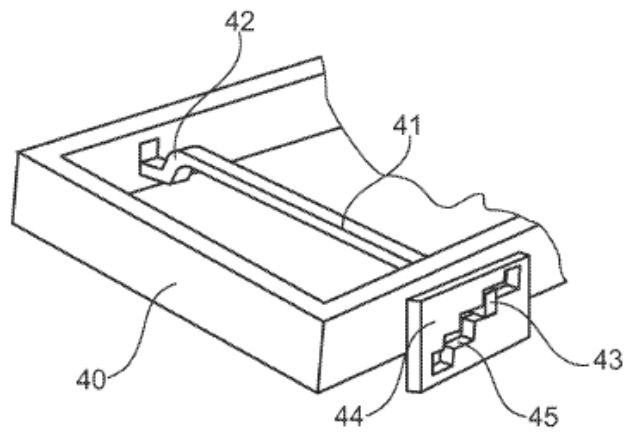


Fig. 6

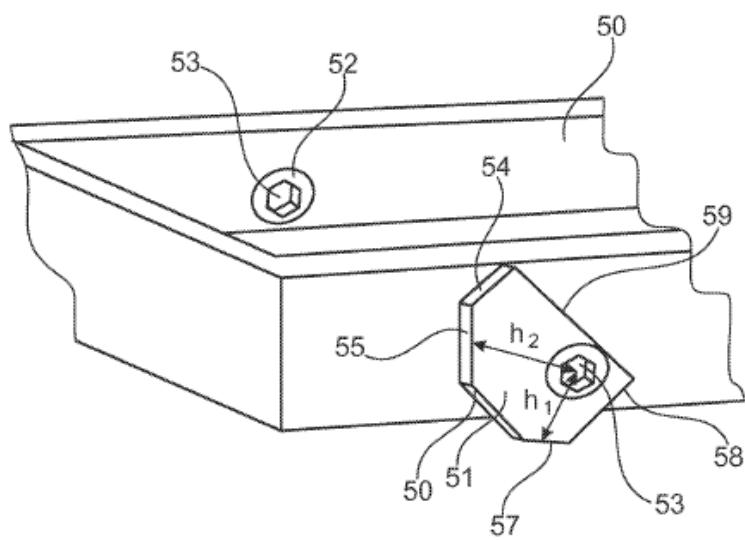


Fig. 7

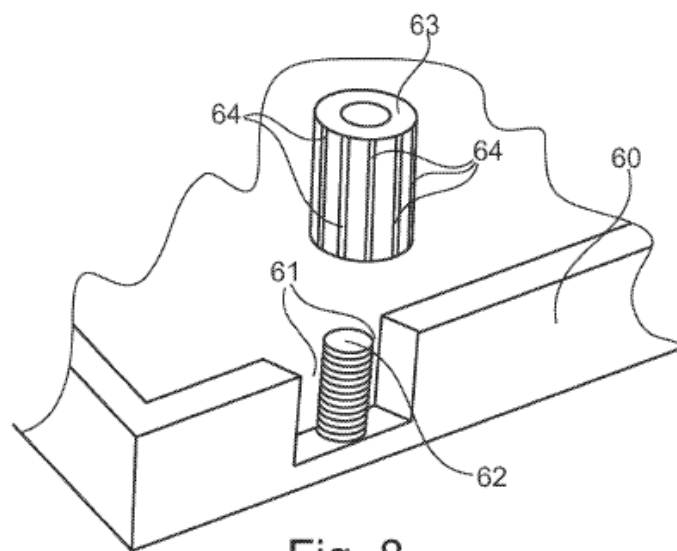


Fig. 8

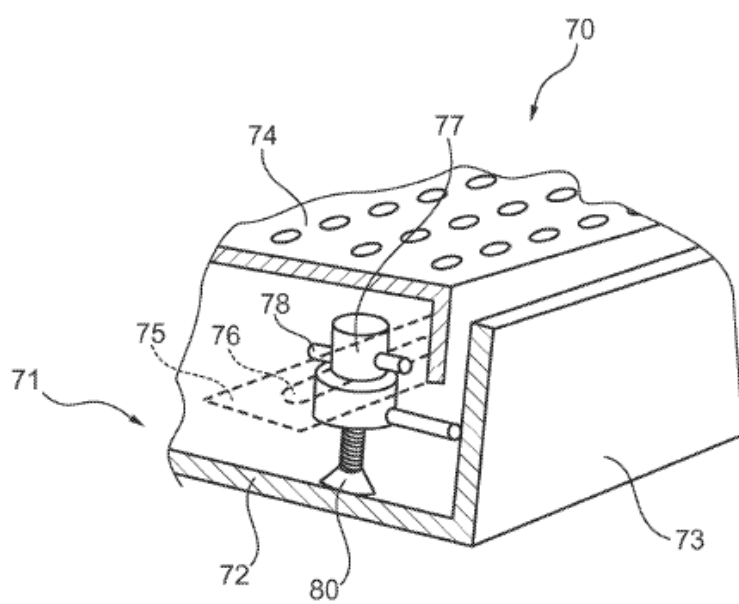


Fig. 9