

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 637 014**

51 Int. Cl.:

E03F 5/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.11.2010** **E 10189639 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.07.2017** **EP 2319997**

54 Título: **Desagüe sin rejilla**

30 Prioridad:

05.11.2009 NL 2003760

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

10.10.2017

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

KEIZERS, JURGEN HENDRIK PETER JOZEPH

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 637 014 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 sin rejilla

La invención se refiere a un desagüe para ducha de plato según el preámbulo de la reivindicación 1. Tal desagüe para ducha es conocido por la patente del Reino Unido GB 2282156.

5 Los desagües para ducha son usados frecuentemente en las duchas de plato. La ventaja de los desagües alargados para duchas es que la pendiente del suelo de la ducha puede ser dispuesta en una dirección. De la misma manera, es posible también utilizar baldosas grandes para el suelo de la ducha sin que estas baldosas grandes tengan que ser cortadas en piezas pequeñas para obtener la pendiente correcta para el desagüe de la ducha.

10 Estos desagües alargados para duchas de técnica anterior se colocan usualmente debajo de la puerta de la ducha de plato o contra una pared o en medio de un suelo. Los desagües para ducha comprenden un receptáculo con un fondo y paredes verticales a lo largo de la periferia del fondo. Se coloca entonces una rejilla en este receptáculo para que el lado superior de la rejilla se encuentre aproximadamente enrasado con la superficie superior del suelo de baldosas. Aunque así se proporciona un suelo plano, la instalación de tal desagüe es a veces incómoda porque la longitud del desagüe de la ducha no coincide frecuentemente con el espacio disponible entre, por ejemplo, dos
15 paredes. Puede ocurrir que no se tenga en cuenta el grosor de las baldosas o azulejos de la pared, de manera que después del embaldosado no es posible retirar la rejilla del receptáculo. Tampoco se puede hacer fácilmente tal desagüe con la forma del receptáculo del tamaño adecuado durante la instalación. Si se tuviera que cortar el receptáculo para ajustar el tamaño, entonces se perdería una pared lateral al menos.

20 Además, no es deseable que en un desagüe para ducha de la técnica anterior se use el desagüe sin rejilla. Debido a que el receptáculo tiene paredes laterales verticales, la transición del suelo de baldosas al desagüe es abrupta. Una persona que esté de pie sobre esta transición experimenta una sensación desagradable.

La limpieza de dicho desagüe para ducha es, además, difícil, ya que primero hay que retirar la rejilla para permitir la limpieza del propio receptáculo, y la propia rejilla, que con frecuencia comprende muchas aberturas pequeñas, debe ser limpiada también. Una capa de suciedad y bacterias se forma adicionalmente en el lado inferior de una rejilla.
25 Dado que el lado inferior de la rejilla no está a la vista, la rejilla suele limpiarse demasiado tarde, lo cual es indeseable desde un punto de vista higiénico en, por ejemplo, los hospitales. Es ahora un objeto de la invención proporcionar un desagüe, tal como un desagüe para ducha, en donde se alivien o incluso se eviten los inconvenientes mencionados anteriormente.

30 La patente de Reino Unido GB 2270836 se refiere a un campo similar al de la invención, pero no describe un desagüe para ducha. Este documento describe un plato para ducha, que forma el suelo completo de un espacio para ducha. El desagüe descrito en esta publicación es un desagüe pequeño, circular o cuadrado, que no tiene siquiera las ventajas o características de los desagües para duchas conocidos.

La patente de Reino Unido GB 2282156 describe un desagüe para ducha alargado en donde el fondo se inclina en la dirección longitudinal hacia la abertura de salida.

35 Este objetivo se consigue según la invención con un desagüe según la reivindicación 1.

Debido a que el fondo se eleva desde el lado inferior de la pared lateral hasta el segundo borde longitudinal, se produce una transición gradual entre el lado superior del suelo de baldosas y el desagüe. Quien esté de pie en el borde del desagüe no experimentará una sensación desagradable ya que la transición es gradual.

40 La transición entre la parte superior del suelo de baldosas y el desagüe no es necesariamente completamente plana. Puede haber una pequeña diferencia de alturas. La diferencia de alturas máxima depende de la posición del desagüe en el suelo. Si el desagüe se encuentra en medio de un suelo y un usuario puede estar sobre él ejerciendo todo su peso, es entonces deseable una diferencia de alturas menor, mejor que si el desagüe se encuentra contra una pared ya que es menos probable que un usuario pueda estar de pie sobre el desagüe ejerciendo todo su peso.

45 Además, en un desagüe así según la invención se puede omitir una rejilla. De esta manera, los costos de fabricación permanecen bajos. Además, dicho desagüe sin rejilla puede limpiarse de una manera simple.

Debido a que no es necesaria una rejilla, no se debe tener en cuenta la carga de presión sobre el receptáculo inferior como resultado de colocar una rejilla.

50 Un desagüe sin rejilla también tiene una ventaja a la hora de ser vendido, ya que hay una amplia variedad de rejillas que no necesitan ser suministradas con el desagüe. Esto contrasta con un desagüe de técnica anterior en donde existe una amplia variedad de rejillas. En una realización del desagüe según la invención, una parte de pared horizontal está dispuesta entre el primer borde longitudinal y la pared lateral dependiente. Por ejemplo, se pueden poner baldosas sobre esta parte de pared horizontal cuando el desagüe está dispuesto contra una pared trasera. De esta manera, se reduce la parte visible del desagüe.

- 5 En otra realización del desagüe según la invención, una pestaña dependiente está dispuesta en el primer borde longitudinal. Ésta oculta a la vista una parte del desagüe puesto que hay formada una cámara detrás de la pestaña. En un desagüe según la invención hay dispuesta una abertura de desagüe en el fondo. De esta manera se puede conectar un sifón y una tubería de salida a esta abertura de desagüe. Un sifón está preferentemente incorporado a esta tubería de salida. Debido a que el fondo está elevado hay más espacio disponible bajo el desagüe que en un desagüe para ducha de técnica anterior. El sifón puede por tanto estar dispuesto más cerca del fondo.
- 10 En otra realización más del desagüe según la invención, la abertura de desagüe se extiende hasta una posición próxima a la cara inferior de la pared lateral. Así se asegura que el desagüe se vacía en gran parte o incluso completamente, y que no queda agua del drenaje en el desagüe. El fondo está preferentemente inclinado hacia la abertura de desagüe en la dirección longitudinal del desagüe.
- 15 En una realización muy preferida del desagüe según la invención, el desagüe es un perfil extrudido. La ventaja de un elemento de extrusión es que se pueden fabricar fácilmente grandes longitudes de desagüe de sustancialmente cualquier sección transversal deseada. Además, se puede fabricar fácilmente también un elemento de extrusión de un tamaño determinado.
- 20 Además, es posible también fabricar el desagüe doblando una lámina metálica. La ventaja de hacer esto es que el desagüe consiste en una lámina completa, y por tanto no son visibles y ni siquiera hay juntas soldadas u otras transiciones disruptivas. Un desagüe de una lámina doblada puede terminar adicionalmente a cada lado en una pestaña provista opcionalmente de un pequeño rebajo. Esto proporciona la opción de realizar el desagüe del tamaño adecuado de una manera simple acortando la pestaña.
- 25 Los elementos de sellado están dispuestos preferentemente a cada lado del perfil extrudido para sellar el desagüe sobre las superficies extremas. Estos pueden ser tapones de metal opcionalmente unidos con un compuesto de sellado en las superficies extremas del perfil de extrusión. También es posible proporcionar elementos de sellado de plástico. Los elementos de plástico se pueden fabricar fácilmente mediante moldeo por inyección.
- Además, es también posible en una realización de este tipo alargar el desagüe por medio de una pieza de aplicación.
- En otra realización más, hay dispuesta una rejilla entre los dos bordes longitudinales paralelos. Aunque una rejilla no es esencial en un desagüe según la invención puede ser deseable, no obstante, disponer una rejilla desde el punto de vista estético.
- El fondo puede ser además plano o el fondo puede ser curvado.
- 30 La invención se refiere además a una combinación de dos desagües según la invención, en donde los segundos bordes longitudinales de los dos desagües están mutuamente a tope.
- Con esta combinación es posible proporcionar un desagüe sin rejilla, que puede ser dispuesto en medio de una superficie del suelo. Incluso si una persona está de pie sobre la combinación según la invención, esto sigue sin ser percibido de manera desagradable.
- 35 Éstas y otras características según la invención se aclaran adicionalmente haciendo referencia a los dibujos que se acompañan.
- La Figura 1 muestra una vista en perspectiva de una primera realización de la invención.
- La Figura 2 muestra una vista en sección transversal de la realización según la Figura 1.
- La Figura 3 muestra una primera realización de una combinación según la invención.
- 40 Las Figuras 4A - 4F muestran vistas en sección transversal de diferentes realizaciones según la invención.
- La Figura 5 muestra una segunda realización de una combinación según la invención.
- La Figura 6 muestra una octava realización de un desagüe según la invención.
- Las Figuras 7A y 7B muestran vistas en sección transversal de una novena realización de un desagüe según la invención.
- 45 La Figura 1 muestra una primera realización de un desagüe 1 según la invención. El desagüe 1 tiene un primer borde longitudinal 2 y un segundo borde longitudinal 3 que se extiende paralelo a este primer borde longitudinal 2. Una pestaña dependiente 4 está dispuesta en el primer borde longitudinal 2. Extendiéndose además desde el primer borde longitudinal 2 hay una parte de pared horizontal 5 que posteriormente se transforma en una pared lateral vertical 6.
- 50

En el lado inferior de la pared lateral 6 hay dispuesto un fondo 7 que se eleva hacia la segunda pared lateral 3. En el fondo hay dispuesta una abertura de desagüe 8 que está conectada a, por ejemplo, un sifón y una tubería de salida 9.

5 Los elementos de sellado 10 están dispuestos en el desagüe 1 para asegurar que el desagüe 1 está sellado por ambos lados. Estos elementos de sellado 10 pueden ser fabricados de plástico u otro material adecuado, por ejemplo, acero inoxidable.

La Figura 2 muestra una vista en sección transversal del desagüe 1 según la Figura 1. Hay baldosas de pared 11 dispuestas en la parte de la pared horizontal 5. El desagüe 1 está incorporado por tanto parcialmente a la pared.

10 Un borde dependiente 12 y una pestaña horizontal 13 están dispuestos adicionalmente sobre el segundo borde longitudinal 3 de manera que la pestaña 13 sobresale por debajo de las baldosas del suelo 14. Puede disponerse, por ejemplo, una membrana de sellado sobre esta pestaña 13.

15 La Figura 3 muestra una vista en sección transversal de una combinación 20 según la invención. Esta combinación comprende dos desagües 21, 22. Cada desagüe tiene un primer borde longitudinal 23, 24, una parte de pared horizontal 25, 26 que se extiende desde este primer borde longitudinal 23, 24, una pared lateral 27, 28 y un fondo elevado 29, 30.

Ambos fondos elevados 29, 30 se unen en un segundo borde longitudinal común 31 que es paralelo a ambos bordes longitudinales 23, 24. Las baldosas del suelo 32 están dispuestas a cada lado de la combinación 20.

20 La superficie superior de las baldosas del suelo 32 está sustancialmente enrasada con el segundo borde longitudinal 31. Si una persona pisa entonces con el pie V sobre la combinación 20 según la invención, esta persona siente entonces poca diferencia de nivel, puesto que el fondo 29, 30 está elevado hasta el segundo borde longitudinal 31.

Las Figuras 4A a 4F muestran diferentes secciones transversales de realizaciones según la invención. Los mismos elementos están designados en estas Figuras con los mismos números de referencia.

25 Las Figuras 4A a 4F muestran un desagüe 40 con un primer borde longitudinal 41, un segundo borde longitudinal 42, una pared lateral 43 y un fondo ascendente 44. En cada desagüe 40 mostrado una parte de pared horizontal 45 está dispuesta adicionalmente entre el primer borde longitudinal 41 y la pared lateral 43.

Adicionalmente dispuesto en las Figuras 4A, 4D, 4E y 4F hay un borde 46 que depende del segundo borde longitudinal 42 y que tiene una pestaña horizontal 47 dispuesta en él. Una membrana de sellado puede, por ejemplo, estar dispuesta sobre esta pestaña 47 para un sellado fiable entre el desagüe 40 y un suelo de baldosas circundante.

30 Figura 4F muestra un desagüe 40, en donde la parte de pared horizontal 45 es relativamente larga, para que haya una cámara 48 formada bajo la parte de pared horizontal 45. En la parte de pared horizontal 45 hay dispuesta una tira de acabado 49 que es, por ejemplo, del mismo material que las baldosas circundantes 50. Solamente es visible una abertura 51 relativamente estrecha, mientras que debido a la cámara 48 el desagüe 40 tiene una capacidad de descarga suficientemente grande.

35 La Figura 5 muestra una combinación 60 según la invención. Esta combinación 60 tiene dos desagües 61, 62, cada uno con un fondo 65, 66 que se extiende hacia abajo desde un respectivo segundo borde longitudinal 63, 64. Los fondos 65, 66 están unidos entre sí.

Dependiendo de cada segundo borde longitudinal 63, 64 hay una pared lateral 67, 68 con una pestaña horizontal 69, 70 respectiva.

40 Una plataforma 71 está dispuesta en medio de la combinación 60. Esta plataforma 71 tiene dos bordes longitudinales 72, 73 mutuamente en oposición que, junto con los segundos bordes longitudinales 63, 64 asociados, forman aberturas de entrada.

La Figura 6 muestra una vista en sección transversal de un desagüe 80. Este desagüe 80 tiene muchas similitudes con el desagüe 40 de la Figura 4E.

45 El desagüe 80 tiene un primer borde longitudinal 81. Extendiéndose desde este primer borde longitudinal 81 hay una parte de pared horizontal 82 que está conectada a la pared lateral 83. Conectada al lado inferior de la pared lateral 83 hay un fondo ascendente 84 que termina en el segundo borde longitudinal 85 del desagüe 80. Este fondo ascendente 84 se extiende sobre toda la longitud del desagüe 80.

50 De preferencia, dispuesta centralmente en el fondo 84 hay una abertura de desagüe 86 que proporciona acceso a una cámara 87 dispuesta bajo el fondo 84. En el fondo de esta cámara 87 hay dispuesta una segunda abertura de desagüe 88 que a su vez está conectada a un sifón 89 y a una tubería de salida 90.

La ventaja de la segunda cámara 87 es que la abertura de desagüe real 88 es invisible. La primera abertura de

desagüe 86 puede ser estrecha y alargada para que haya suficiente área de paso para el flujo, mientras que la segunda abertura de desagüe puede estar formada para que se pueda conectar un sifón convencional 89 a ella.

5 Las Figuras 7A y 7B muestran un desagüe 100. La sección transversal del desagüe mostrada en la Figura 7A está presente a lo largo de toda la longitud. También dispuesta aquí desde el primer borde longitudinal 101 está una parte de pared horizontal 102 y una pared lateral 103 que se extiende hacia abajo desde ella. Desde el lado inferior de la pared lateral 103, un fondo 104 se extiende de nuevo hacia arriba y termina en el segundo borde longitudinal 105. A continuación hay dispuesta además una pestaña horizontal 106 para la fijación de una membrana de sellado para un suelo de baldosas.

10 Hay un sifón enterizo con el desagüe a lo largo de la longitud del desagüe 100, cuya sección transversal de este desagüe se muestra en la Figura 7B. Dispuesta para este propósito en el fondo 104 hay una abertura de desagüe 107 que desemboca en una segunda cámara 108 dispuesta bajo el fondo 104. El agua que fluye dentro de esta segunda cámara 108 se eleva entonces y pasa por el borde de rebose 109 y entra entonces en la tercera cámara 110 y descarga por medio del conducto de salida 111.

15 En las realizaciones 80, 100 mostradas anteriormente con la segunda cámara 87, 108 es posible hacer que la segunda cámara 87, 108 se extienda a lo largo de toda la longitud del desagüe 80, 100.

REIVINDICACIONES

1. Desagüe para ducha, (1; 20; 40; 60; 80; 100), cuyo desagüe para ducha es alargado, comprendiendo:
dos bordes longitudinales paralelos (2, 3; 23, 24, 31; 41, 42; 63, 64, 72, 73; 81, 85; 101, 105) que unen una
abertura de entrada;
- 5 una pared lateral (6; 27, 28; 43; 83; 103) dependiendo de un primer borde longitudinal (2; 23, 24; 41; 63, 64;
81; 101); y
un fondo (7; 29, 30; 44; 65, 66; 84; 104), en donde una abertura de desagüe (8; 86, 88; 107) está dispuesta
en el fondo (7; 29, 30; 44; 65, 66; 84; 104),
- 10 **caracterizado por que** el fondo (7; 29, 30; 44; 65, 66; 84; 104) se eleva desde el lado inferior de la pared
lateral (6; 27, 28; 43; 83; 103) hasta el segundo borde longitudinal (3; 31; 42; 72, 73; 85; 105).
2. Desagüe (1; 20; 40; 80; 100) según se reivindica en la reivindicación 1, en donde una parte de pared horizontal (5;
25, 26; 45; 82) está dispuesta entre el primer borde longitudinal (2; 23, 24; 41; 81; 101) y la pared lateral dependiente
(6; 27, 28; 43; 83; 103).
- 15 3. Desagüe (1; 40; 80; 100) según se reivindica en la reivindicación 2, en donde una pestaña dependiente (4) está
dispuesta en el primer borde longitudinal (2; 41; 81; 101).
4. Desagüe según se reivindica en la reivindicación 1, en donde la abertura de desagüe se extiende hasta una
posición próxima a la cara inferior de la pared lateral.
5. Desagüe según se reivindica en la reivindicación 1 o 4, en donde el fondo se inclina hacia la abertura de desagüe
en la dirección longitudinal del desagüe.
- 20 6. Desagüe (1; 20; 40; 60; 80; 100) según se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el
desagüe (1; 20; 40; 60; 80; 100) es un perfil extrudido.
7. Desagüe (1; 20; 40; 60; 80; 100) según se reivindica en la reivindicación 6, en donde los elementos de sellado
(10) están dispuestos a ambos lados del perfil extrudido para sellar el desagüe (1; 20; 40; 60; 80; 100) sobre las
superficies de los extremos.
- 25 8. Desagüe (60) según se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde una rejilla (71) está
dispuesta entre los dos bordes longitudinales paralelos (63, 64).
9. Desagüe (40) según se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el fondo (44) es
plano
- 30 10. Desagüe (1; 20; 40; 60; 80; 100) según se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 1 - 8, en donde el
fondo (7; 29, 30; 44; 65, 66; 84; 104) es curvo.
11. Combinación (20; 40) de dos desagües según se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en
donde los segundos bordes longitudinales (31; 42) de los dos desagües (20; 40) están mutuamente a tope.

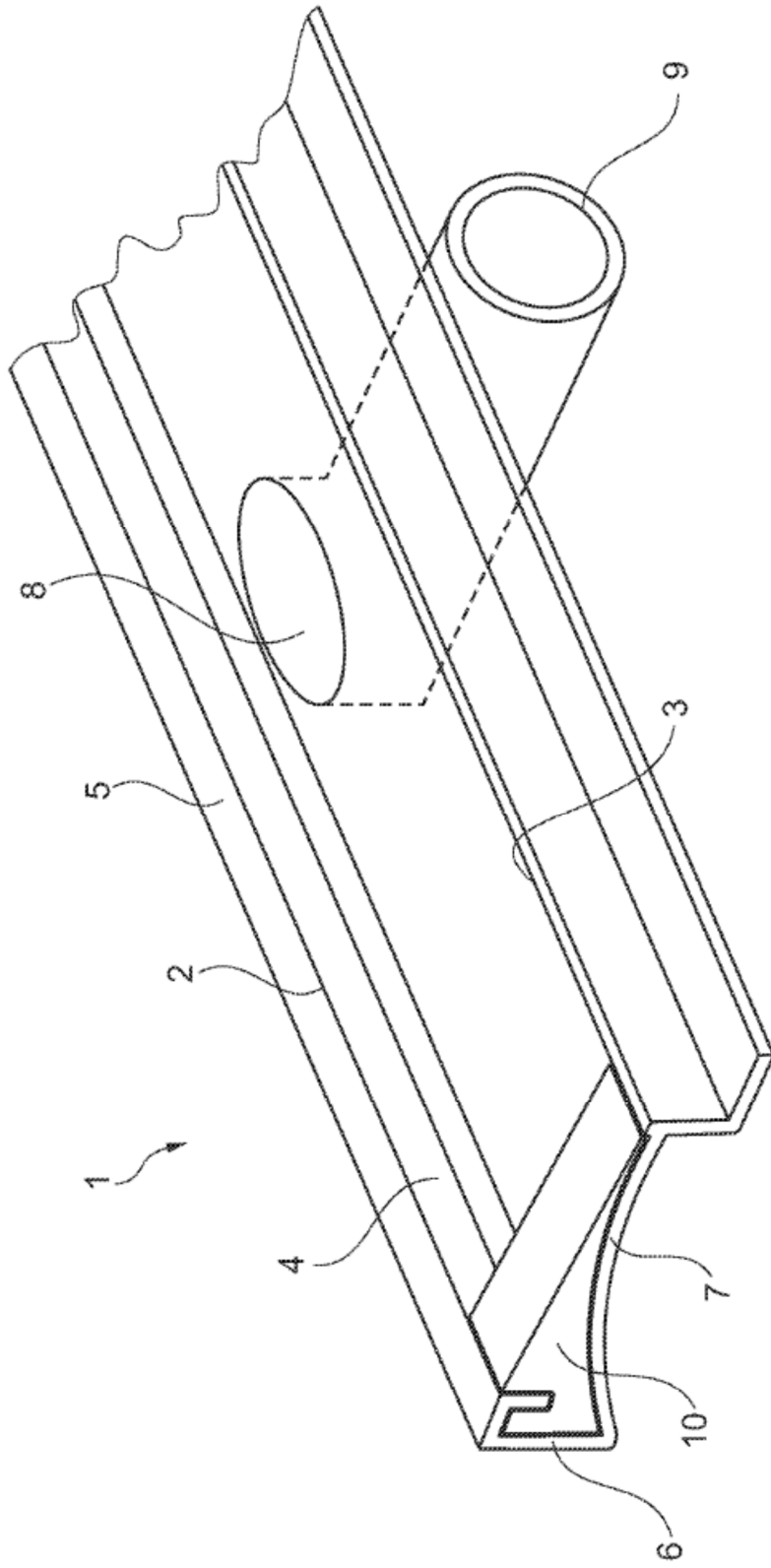


Fig. 1

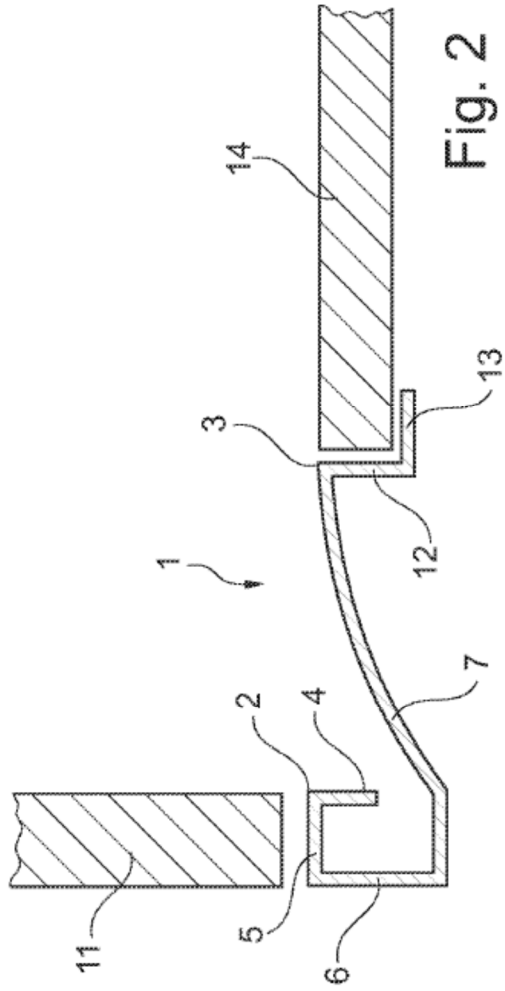


Fig. 2

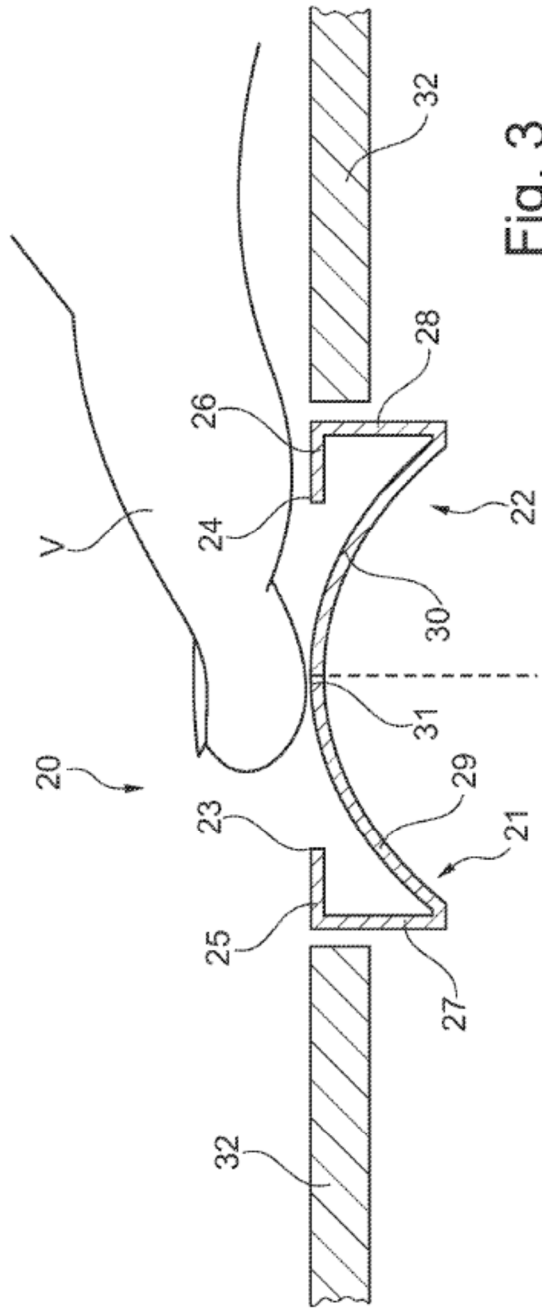


Fig. 3

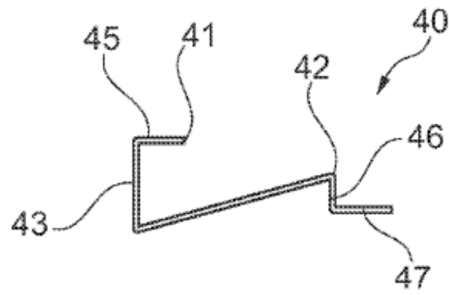


Fig. 4A

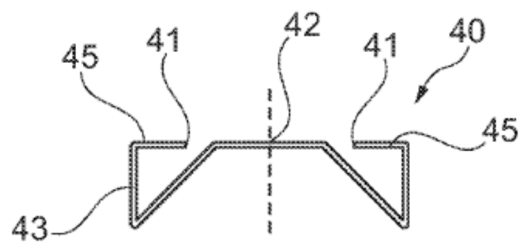


Fig. 4B

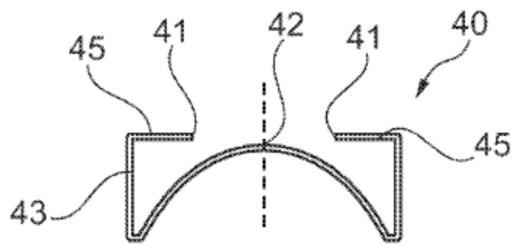


Fig. 4C

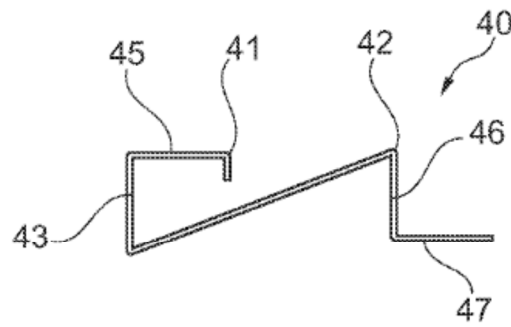


Fig. 4D

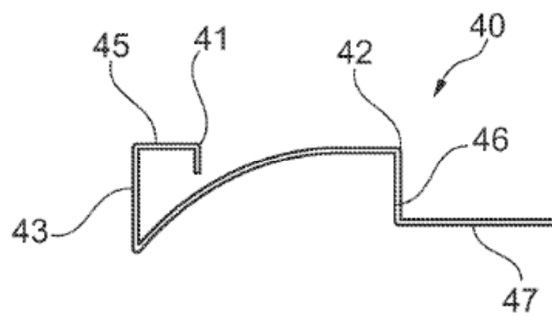


Fig. 4E

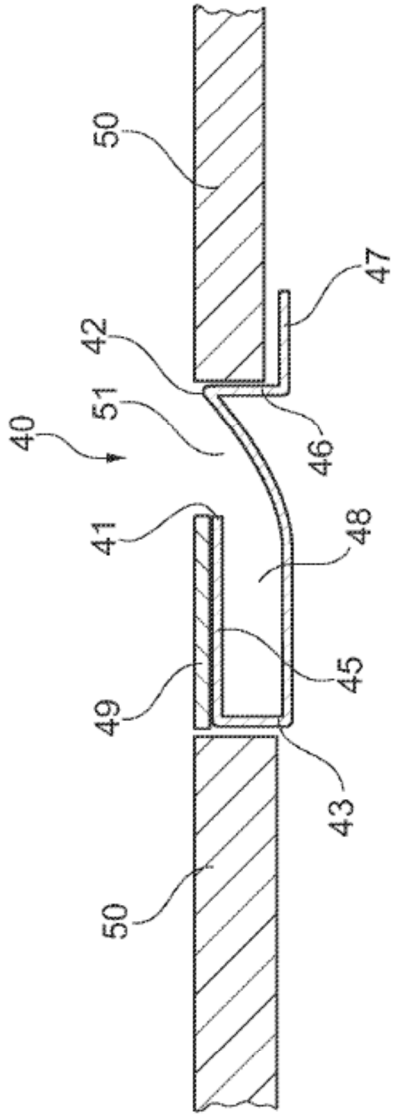


Fig. 4F

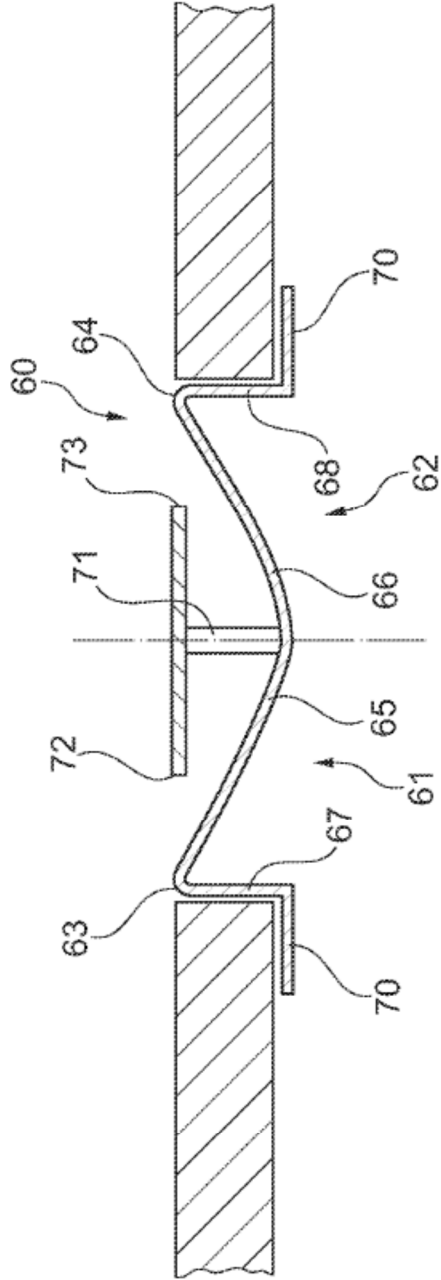


Fig. 5

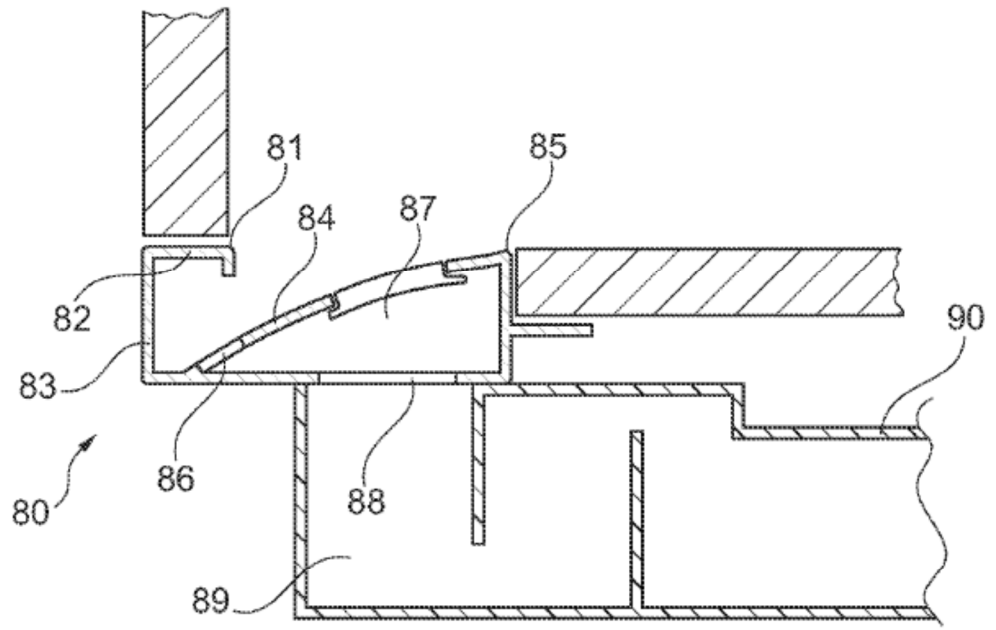


Fig. 6

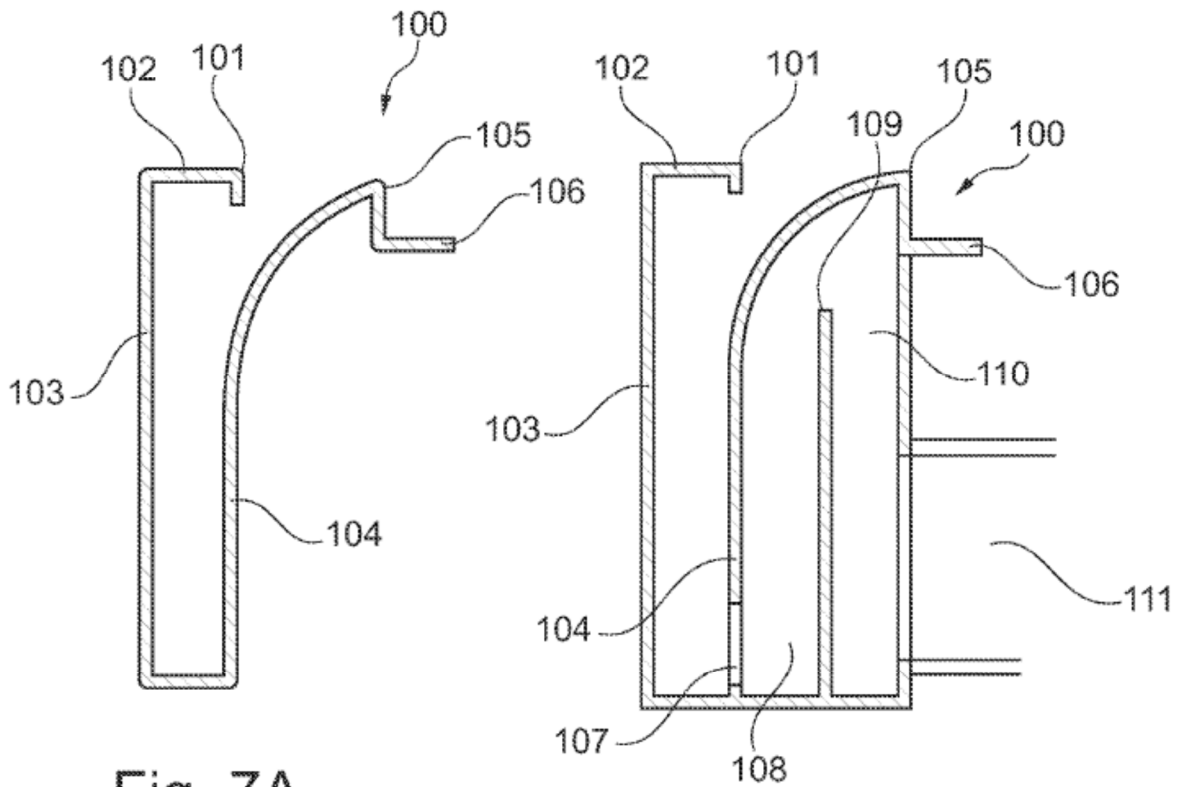


Fig. 7A

Fig. 7B