

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 980 240**

51 Int. Cl.:

A47K 3/40

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.06.2020** **E 20178537 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.04.2024** **EP 3769652**

54 Título: **Disposición de ducha**

30 Prioridad:

24.07.2019 DE 102019120066

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

30.09.2024

73 Titular/es:

BETTE GMBH & CO. KG (100.0%)
Heinrich-Bette-Strasse 1
33129 Delbrück, DE

72 Inventor/es:

Renuncia a mención

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 980 240 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

Disposición de ducha

5 La presente invención se refiere a una disposición de ducha con un soporte y un plato de ducha, hecho de una chapa de acero esmaltada, apoyado sobre el soporte, teniendo el plato de ducha un borde perimetral y una abertura de desagüe dispuesta más baja que el borde.

10 El documento EP 2 425 755 A2 da a conocer una pila de ducha sobre un cuerpo moldeado, en el que está dispuesto un desagüe. La pila de ducha tiene por tres lados un borde vertical que sobresale hacia arriba y que está fijado mediante uniones en ángulo. Esto origina hendiduras y aristas que son difíciles de limpiar. Además, no es posible una disposición a ras con baldosas adyacentes, ya que los sectores de pared verticales sobresalen o forman un escalón.

15 El documento EP 3 298 938 A1 da a conocer una disposición de ducha en la cual se utiliza una superficie de ducha hecha de un acero esmaltado, que es completamente plana y presenta una abertura de desagüe dispuesta adyacente a una cara frontal. Esta superficie de ducha está dispuesta sobre un material obturante que está situado entre el plato de ducha y un soporte. También en esta superficie de ducha surge el inconveniente de que el soporte, en el estado instalado, presenta una inclinación con respecto a la horizontal, de modo que se crea un escalón en la dirección longitudinal de la superficie de ducha, ya que en una cara frontal la zona de ducha está dispuesta más alta que en la cara frontal adyacente a la abertura de desagüe. Este escalón es percibido como desagradable por el usuario.

20 En los documentos EP 3 045 094 A1 y DE 20 2012 103 906 U1 se da a conocer en cada caso un plato sanitario hecho de acero esmaltado, con un borde encorvado en forma de C. Los documentos EP 3 453 296 A1 y AT 009 024 U1 dan a conocer en cada caso un plato sanitario hecho de chapa de acero que presenta en corte transversal un borde acodado.

25 En el documento DE 10 2016 108 128 A1 se da a conocer una instalación con un cuerpo de plato hecho de una chapa de acero esmaltada que posee un borde plano. El borde plano está alojado en una ranura de un perfil de marco y fijado allí.

30 Por lo tanto, es misión de la presente invención crear una disposición de ducha que pueda instalarse lo más plana posible y sin formación de escalones.

35 Esta misión se logra con una disposición de ducha dotada de las características de la reivindicación 1.

La disposición de ducha de acuerdo con la invención comprende un soporte y un plato de ducha, hecho de una chapa de acero esmaltada, apoyado sobre el soporte. El plato de ducha comprende un borde plano perimetral que está más alto que la abertura de desagüe dispuesta en el plato de ducha, de modo que desde todas las direcciones puede fluir agua del plato de ducha hacia la abertura de desagüe. En el plato de ducha de acuerdo con la invención, el borde perimetral discurre horizontalmente plano, es decir, sin sector de borde que se extienda en dirección vertical o inclinado con respecto a la dirección vertical. Por lo tanto, el plato de ducha no presenta ningún borde encorvado que tenga forma de C, sino solo un borde horizontalmente plano, refiriéndose el término "horizontal" a la posición de instalación de la disposición de ducha. De este borde horizontal sale entonces un cuerpo de plato que ya no tiene una conformación plana, sino que presenta una cierta inclinación para que el agua pueda fluir hacia la abertura de desagüe. Así se aprovecha la ventaja de que el plato de ducha presenta una altura mínima de instalación en el borde y, por lo tanto, puede disponerse fácilmente a ras con baldosas o placas de suelo adyacentes. Se puede evitar la formación de escalones por todos los lados del borde perimetral, ya que el borde puede disponerse e implantarse en un plano horizontal.

50 Preferiblemente, el borde perimetral termina en el grosor de material de la chapa de acero esmaltada. En la zona del borde, la chapa de acero esmaltada no presenta ninguna deformación, sino que está conformada como una placa.

De acuerdo la invención, una cara frontal del borde conforma una superficie redondeada. La cara frontal puede presentar, por ejemplo, un radio de redondeamiento que corresponda a al menos 30 %, preferiblemente a al menos 50 %, del grosor de la chapa de acero esmaltada. En el borde de la abertura de desagüe también puede estar previsto un redondeamiento correspondiente.

60 La chapa de acero tiene preferiblemente un grosor entre 1 mm y 4 mm, estando la chapa de acero cubierta al menos en la cara superior con una capa de esmalte. Opcionalmente, la chapa de acero también puede estar dotada de un esmalte tanto en la cara superior como en la cara inferior.

El soporte de la disposición de ducha presenta preferiblemente un marco de soporte que comprende elementos de pie ajustables en altura. De este modo, si fuera necesario, también se puede montar el plato de ducha distanciado de una base, estando garantizado por el marco de soporte un apoyo estable.

65 Como alternativa, el soporte también puede estar formado por un cuerpo moldeado, que esté fabricado de un material

sintético espumado, por ejemplo. El cuerpo moldeado puede consistir en un material macizo o bien formar una construcción en forma de armazón con travesaños que soporten el plato de ducha.

5 Los implementos de soporte descritos en lo que antecede (marco o cuerpo moldeado) pueden estar unidos sólidamente a la disposición de ducha o bien pueden ser componentes separados que se unen entre sí durante el montaje en una secuencia de montaje preestablecida.

10 Para simplificar el montaje se puede fijar un elemento obturante al plato de ducha o al soporte. El elemento obturante puede estar configurado, por ejemplo, como marco hecho de un material impermeable al agua y pegado a una cara inferior del plato de ducha.

15 En la instalación de plato de acuerdo con la invención está previsto en el borde de la disposición de ducha, en al menos una cara, un pavimento en forma de baldosas u otros elementos, que estén alineados a ras con el borde. El plato de ducha puede estar rodeado al menos por dos lados, por ejemplo también por tres lados, de baldosas u otras placas de suelo dispuestas a ras.

A continuación se explica con mayor detalle la invención por medio de varios ejemplos de realización, haciendo referencia a los dibujos adjuntos. Estos muestran:

20 Las figuras 1A a 1F, varias vistas de un plato de ducha de acuerdo con un primer ejemplo de realización;
las figuras 2A a 2F, varias vistas de un plato de ducha de acuerdo con un segundo ejemplo de realización;
las figuras 3A a 3D, varias vistas del plato de ducha de la figura 1 sobre un soporte de acuerdo con una primera variante;
25 las figuras 4A a 4D, varias vistas del plato de ducha de la figura 1 sobre un soporte de acuerdo con una segunda variante, y
la figura 5, una vista en planta de un elemento obturante para la disposición de ducha.

30 Un plato 1 de ducha comprende un cuerpo de plato hecho de chapa de acero esmaltada, que presenta en el centro una abertura 3 de desagüe. La abertura 3 de desagüe se encuentra más abajo que un borde perimetral 4 del plato 1 de ducha, estando el borde 4 alineado de manera esencialmente horizontal en la posición de instalación. Por ejemplo, la abertura de desagüe puede estar dispuesta entre 1 cm y 5 cm más baja que el borde 4, con el fin de garantizar un desagüe seguro. Sin embargo, en la posición instalada el borde 4 se encuentra a la misma altura en todo su perímetro.

35 El borde perimetral 4 discurre horizontalmente plano y no presenta ninguna arista doblada ni ningún borde en forma de C. Tanto la cara superior del borde 4 como la cara inferior están alineadas horizontalmente planas, estando redondeada una cara frontal del borde 4, como se puede ver en la vista detallada de la figura 1F. La chapa de acero esmaltada tiene un grosor entre 1 mm y 5 mm, por ejemplo, situándose preferiblemente un radio de redondeamiento de la cara frontal 6 en un intervalo entre 0,5 mm y 2,5 mm. La cara frontal 6 también está cubierta con una capa de esmalte.

40 En el borde 5 de la abertura 3 de desagüe puede estar constituida asimismo una cara frontal redondeada (figura 1E), que esté conformada de igual manera que la cara frontal 5 del borde 4.

45 En el ejemplo de realización representado, el plato 1 de ducha es esencialmente cuadrado en vista en planta, aunque la forma del plato también puede ser rectangular, pentagonal o con un lado redondeado. La forma del plato se puede modificar ampliamente.

50 En las figuras 2A a 2F se muestra un plato de ducha modificado 1', que comprende un cuerpo 2' de plato en el que está prevista una abertura 3' de desagüe que ya no está situada en el centro, sino descentrada. El plato 1' de ducha comprende un borde perimetral 4, teniendo el borde horizontal una anchura diferente. El borde 4 alineado horizontalmente tiene forma estrecha en dos lados, mientras que en un lado está formada una franja 40 de borde más ancha, que tiene el mismo grosor en toda su longitud. En un lado está conformado un borde 41 que está curvado hacia la abertura 3' de desagüe. Por lo tanto, no es preciso que la geometría del borde 4 tenga forma de franja, sino que también puede tener otra forma. En cualquier caso, en el plato 1' de ducha está previsto un borde perimetral 4 que
55 termina horizontalmente plano.

La cara frontal 6 del borde 4 puede estar conformada como en el ejemplo de realización precedente. La abertura 3' de desagüe se encuentra en el punto más bajo del cuerpo 2' de plato, y la forma del plato asegura el desagüe hacia la
60 abertura 3 de desagüe desde todas las direcciones.

65 En las figuras 3A a 3D se muestra el plato 1 de ducha de la figura 1 junto con un soporte 10. El soporte 10 se compone de un cuerpo moldeado hecho de un material sintético espumado, en particular una espuma rígida. El cuerpo moldeado comprende un marco externo 11 y un anillo interno 12, que están conectados entre sí por varios travesaños 13 que discurren radialmente. De este modo, el soporte 10 puede garantizar un apoyo estable del plato 1 de ducha, con un gasto comparativamente pequeño de material. La estructura de refuerzo en el cuerpo moldeado también se puede elegir con otra forma, dependiendo de las cargas esperadas y de la forma del plato 1 de ducha. Además, el cuerpo

moldeado también puede estar fabricado opcionalmente con un material macizo.

En las figuras 4A a 4D se muestra un soporte modificado 20, que incluye un marco de soporte perimetral que se apoya en un gran número de elementos 21 de pie ajustables en altura. Así, mediante los elementos 21 de pie y el marco de soporte se puede colocar el plato 1 de ducha a diferentes alturas.

El plato 1 o 1' de ducha también puede estar unido a un elemento obturante 30, que se muestra en la figura 5. El elemento obturante 30 comprende una franja 31, que puede estar pegada al plato 1 o 1' de ducha en una cara inferior, de manera obturante. El elemento obturante 30 se extiende en forma de marco desde esta franja 31 hacia afuera y ahí puede unirse con láminas obturantes u otros elementos obturantes.

En la situación de instalación, el plato de ducha está dispuesto con el borde horizontal 4 preferiblemente a ras con un pavimento adyacente, de modo que el pavimento y el borde horizontal 4 discurren sin escalón. Esta alineación a ras se puede realizar tanto en un lado como en dos, tres o cuatro lados, a elección.

En los ejemplos de realización representados, entre el borde horizontal 4 y el respectivo cuerpo de plato de los platos 1 y 1' de ducha se puede observar un ligero doblez, en el cual se aprecia una transición entre el borde horizontal 4 y el cuerpo de plato ligeramente inclinado. Naturalmente, también es posible prescindir de este doblez, y prever una transición redondeada. Además, el borde horizontal también puede estar conformado de manera ligeramente inclinada hacia la abertura de desagüe, siempre que el borde externo pueda montarse en un plano horizontal.

No es preciso que el soporte sea un componente independiente, sino que también puede estar formado por el suelo o una superficie sobre una base. Entonces se puede posar el plato de ducha simplemente sobre la superficie o la base.

Lista de símbolos de referencia

1, 1'	plato de ducha
2, 2'	cuerpo de plato
3, 3'	abertura de desagüe
4	borde
5	cara frontal
6	cara frontal
10	soporte
11	marco
12	anillo interno
13	travesaño
20	soporte
21	elemento de pie
30	elemento obturante
31	franja
40	franja de borde
41	borde

REIVINDICACIONES

- 5 1. Disposición de ducha con un soporte (10, 20) y un plato (1, 1') de ducha hecho de una chapa de acero esmaltada, apoyado sobre el soporte (10, 20), teniendo el plato (1, 1') de ducha un borde perimetral (4) y una abertura (3) de desagüe dispuesta más baja que el borde (4), terminando el plato (1, 1') de ducha, en una posición de instalación, de manera horizontalmente plana y uniforme en el borde perimetral (4), es decir, sin sector de borde encorvado que se extienda en dirección vertical o inclinado con respecto a la dirección vertical, **caracterizada por que** en una cara frontal (6) del borde (4) está conformada una superficie redondeada.
- 10 2. Disposición de ducha según la reivindicación 1, **caracterizada por que** el borde perimetral (4) termina en el grosor de material de la chapa de acero esmaltada del plato (1, 1') de ducha.
- 15 3. Disposición de ducha según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizada por que** la cara frontal (6) tiene un radio de redondeamiento que corresponde a al menos 30 % del grosor del plato (1, 1') de ducha.
4. Disposición de ducha según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por que** un borde (5) de la abertura (3) de desagüe está conformado de manera redondeada.
- 20 5. Disposición de ducha según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por que** la chapa de acero del plato (1, 1') de ducha tiene un grosor entre 1 mm y 5 mm.
6. Disposición de ducha según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por que** el soporte presenta un marco (20) de soporte que está apoyado sobre elementos (21) de pie ajustables en altura.
- 25 7. Disposición de ducha según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizada por que** el soporte (10) está formado por un cuerpo moldeado hecho de un material sintético espumado, sobre el que está apoyado el plato (1, 1') de ducha.
- 30 8. Disposición de ducha según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por que** está fijado al plato (1, 1') de ducha o al soporte un elemento obturante (30).
9. Instalación de plato con una disposición de ducha según una de las reivindicaciones precedentes, que al menos por un lado está rodeada de baldosas que están dispuestas esencialmente a ras con el borde (4).
- 35 10. Instalación de plato según la reivindicación 9, **caracterizada por que** el borde (4) del plato (1, 1') de ducha está rodeado, al menos por dos lados, de baldosas que están dispuestas esencialmente a ras.

Fig. 1A

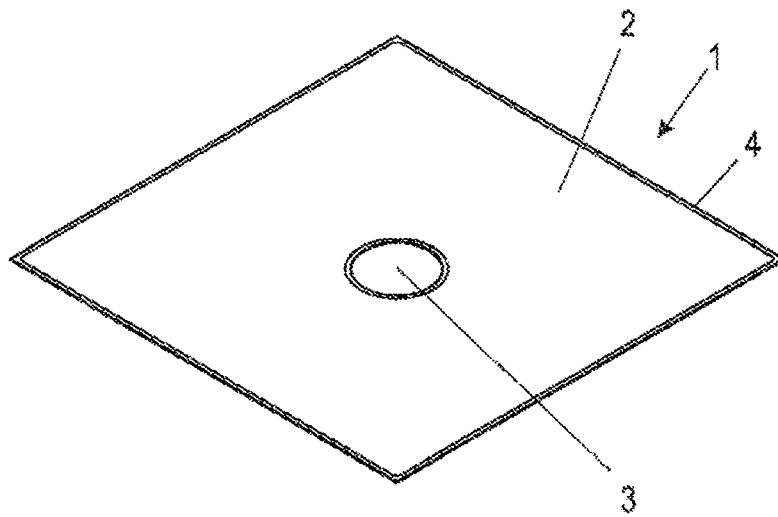


Fig. 1B

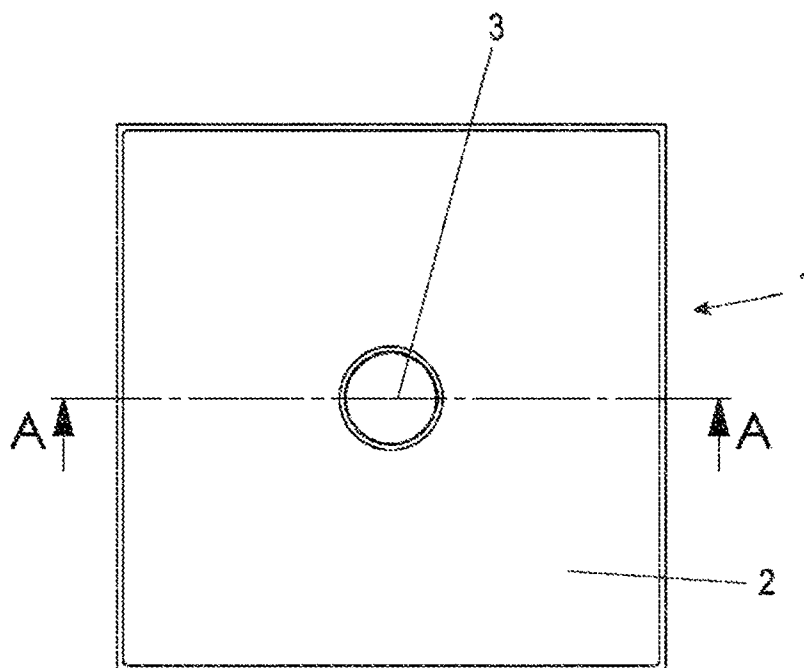


Fig. 1E

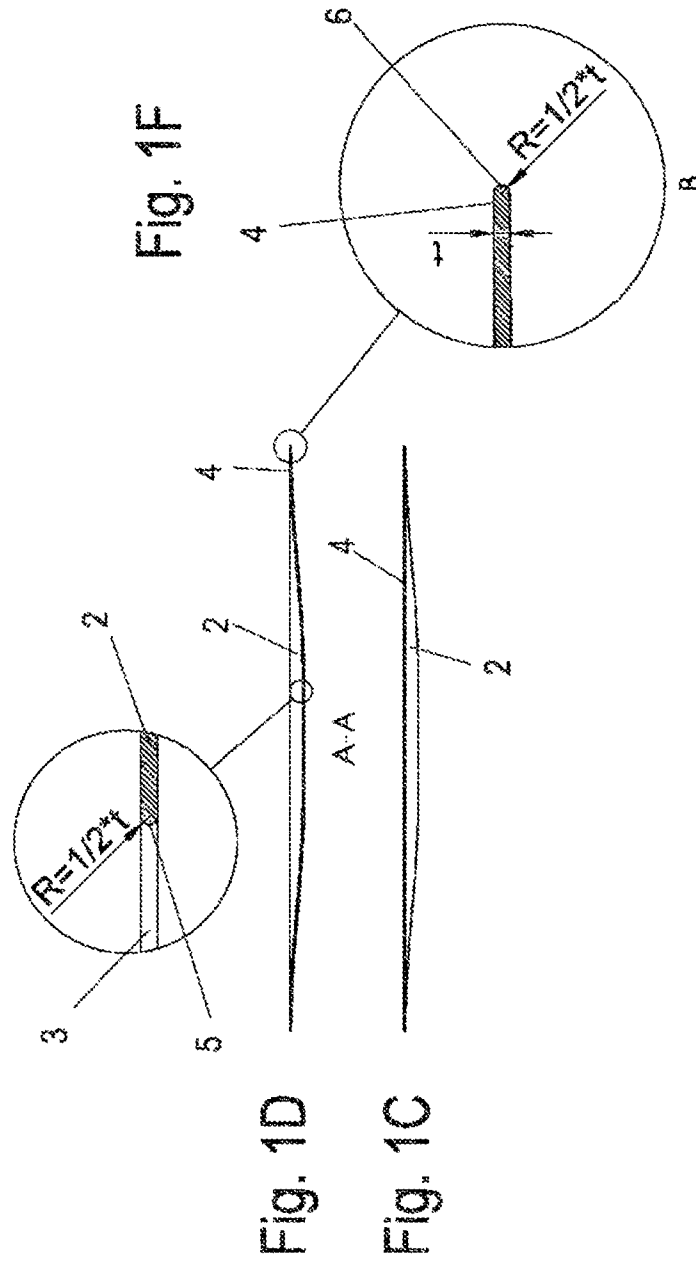


Fig. 2A

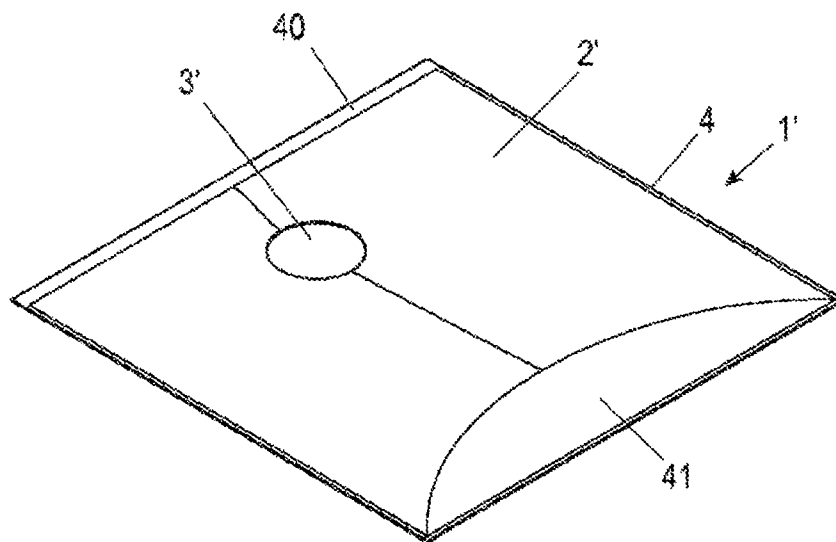


Fig. 2B

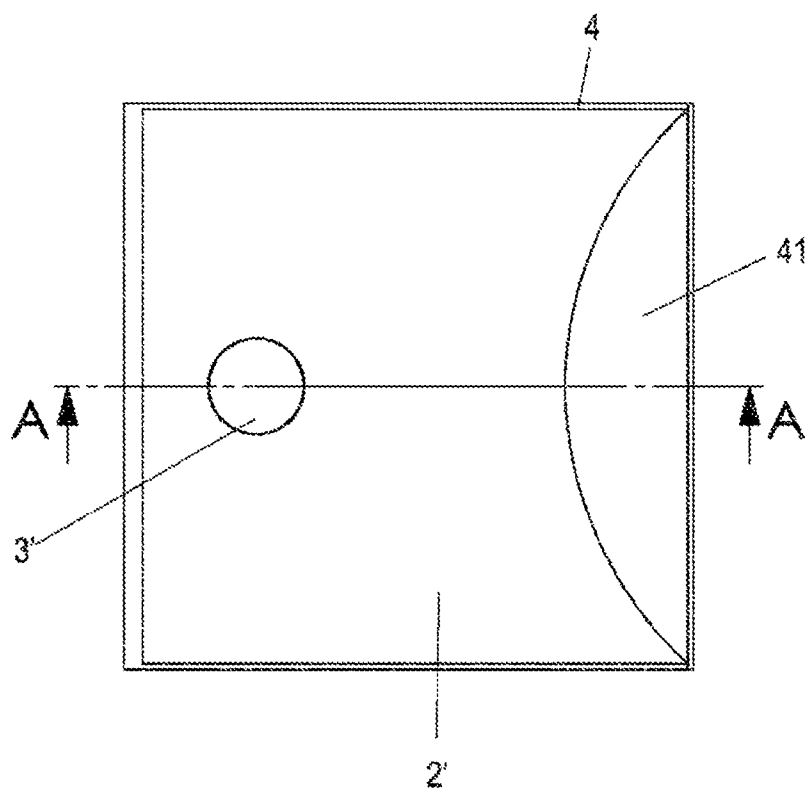


Fig. 2E

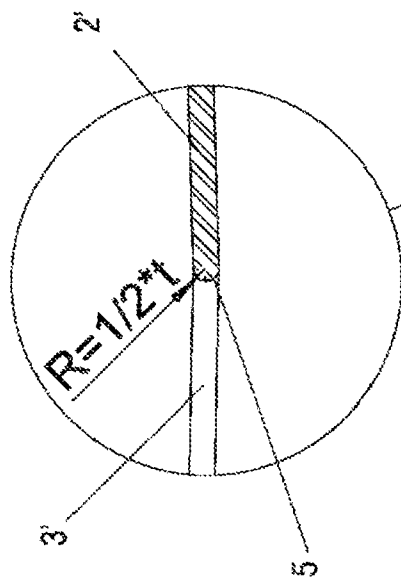


Fig. 2F

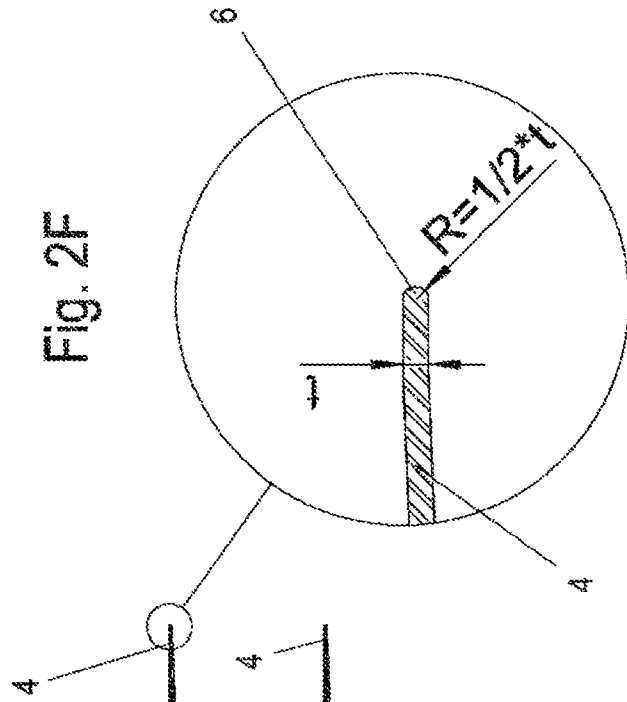


Fig. 2D

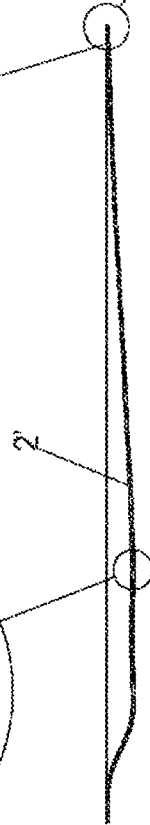


Fig. 2C

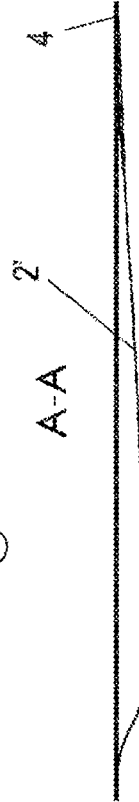


Fig. 3A

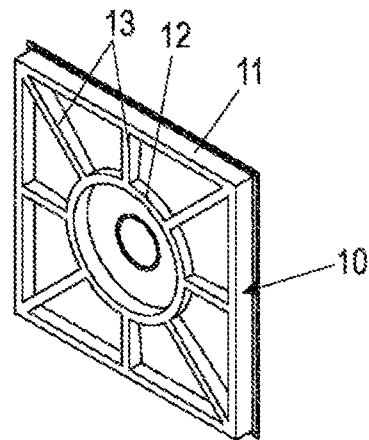


Fig. 3B

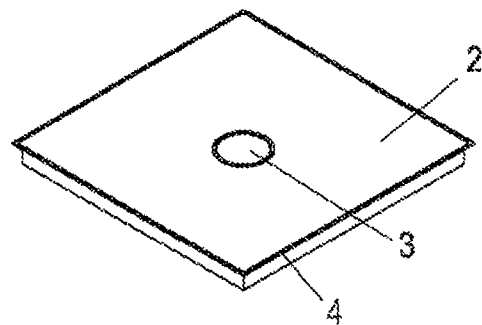


Fig. 3C

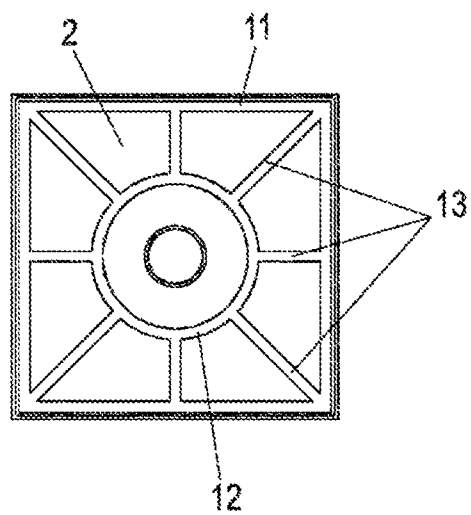


Fig. 3D

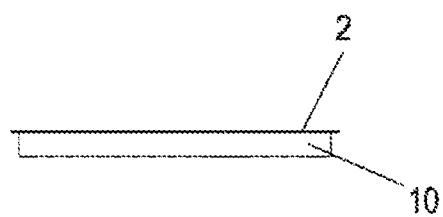


Fig. 4A

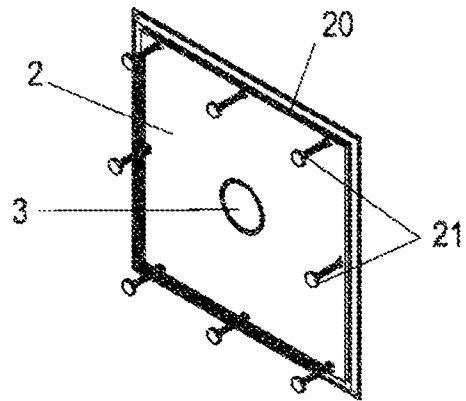


Fig. 4B

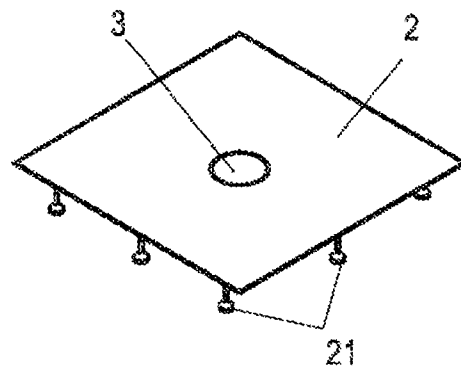


Fig. 4C

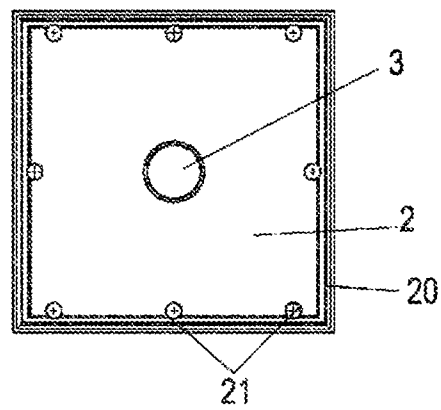


Fig. 4D

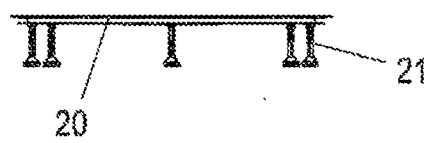


Fig. 5

