

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 650 488**

51 Int. Cl.:

**E03C 1/24** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.07.2009** **E 09166610 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.09.2017** **EP 2149642**

54 Título: **Componente de rebosadero para la disposición en una abertura de rebosadero**

30 Prioridad:

**01.08.2008 DE 102008036900**

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

**18.01.2018**

73 Titular/es:

**BLANCO GMBH + CO KG (100.0%)  
FLEHINGER STRASSE 59  
75038 OBERDERDINGEN, DE**

72 Inventor/es:

**SPRUNER VON MERTZ, GERT y  
SCHULIN, MARKUS**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

**ES 2 650 488 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**

Componente de rebosadero para la disposición en una abertura de rebosadero

- 5 La presente invención se refiere a un componente de rebosadero para la disposición en una abertura de rebosadero en una pared de pila de una pila, que comprende un marco cobertor con una abertura de entrada de agua y al menos un elemento cobertor, a través de la que se puede cubrir al menos parcialmente la abertura de entrada de agua del marco cobertor.
- 10 Un componente de rebosadero conocido por el estado de la técnica de este tipo comprende un marco, que está provisto de punzonados, que sirven para el bloqueo de pies de retención que están previstos en el elemento cobertor. Cuando los pies de retención se doblan, entonces se dificulta tanto el encaje del elemento cobertor en el marco del componente de rebosadero como también el quitar el elemento cobertor del marco. De este modo se dificulta la limpieza del componente de rebosadero.
- 15 El documento US 5 025 509 A da a conocer un componente de rebosadero según el preámbulo de la reivindicación 1.
- 20 El documento US 2 832 081 A da a conocer un componente de rebosadero para la disposición en una abertura de rebosadero en una pared de pila de una pila, que comprende un marco cobertor con una abertura de entrada de agua y un elemento cobertor, en donde el elemento cobertor presenta un elemento de retención del lado del elemento que sobresale en el estado montado del grupo de rebosadero hacia el marco cobertor, que en el estado montado del componente de rebosadero coopera con los elementos de sujeción del lado del marco, de modo que el elemento cobertor está sujeto de forma separable en el marco cobertor. En este componente de rebosadero se requiere un destornillador u otra herramienta para soltar el elemento cobertor de nuevo del marco cobertor.
- 25 El documento US 6 138 298 A da a conocer un componente de rebosadero para la disposición en una abertura de rebosadero en una pared de pila de una pila, que comprende un marco cobertor y un elemento cobertor, en donde el elemento cobertor se puede retener en el marco cobertor mediante un elemento de retención. En este componente de rebosadero el elemento cobertor se debe deslizar en la dirección radial del marco cobertor desde abajo sobre el marco cobertor, y el alejamiento del elemento cobertor del marco cobertor se realiza mediante una extracción del elemento cobertor del marco cobertor igualmente en esta dirección radial.
- 30 El documento DE 196 49 239 A1 da a conocer una grifería de desagüe con una tapa cobertora, que está conectada a través de ganchos de encaje rápido con un tubo de salida de la grifería de desagüe. La tapa cobertora está apoyada radialmente fuera de los ganchos de encaje rápido en el tubo de salida y se debe extraer ejerciendo una fuerza de tracción del tubo de salida.
- 35 El documento WO 2006/101324 A1 da a conocer una válvula de desagüe con una tapa de cierre que se puede encajar con la válvula de desagüe a través de varios ganchos. Para soltar la tapa de cierre de la válvula de desagüe, los asideros se deben mover uno hacia otro en la dirección radial de la tapa de cierre, por lo que los ganchos se sueltan de su posición de encaje en la válvula de desagüe.
- 40 El documento GB 2 375 564 A da a conocer una disposición de fijación para la fijación separable de un flotador en una cadena. La disposición de fijación comprende un casquillo con un tope anular y una abertura de paso que discurre en la dirección axial del casquillo.
- 45 El documento US 2008/098517 A1 da a conocer un sistema para la mejor de la conexión de una bañera en un sistema de tuberías, en donde el sistema comprende una línea flexible y un componente de rebosadero.
- 50 El documento US 6 681 420 B1 da a conocer un dispositivo y un procedimiento para la instalación de una disposición de bañera, en donde un juego de rebosadero fijado en una abertura de rebosadero de la bañera y un juego de desagüe fijado en la abertura de desagüe de la bañera están pegados en una pieza en T.
- 55 El documento US 6 073 278 A da a conocer una disposición de rebosadero para bañeras, que presenta una abertura de desagüe conectada con un tubo de desagüe.
- 60 El documento DE 44 14 888 A1 da a conocer una grifería de desagüe para una ducha, que contiene un tubo vertical bajable en una carcasa de desagüe a disponer dentro del fondo de la ducha.
- 65 El documento DE 21 00 913 A1 da a conocer una zona de manejo en forma de una rueda de mano con un vástago, un husillo roscado o una tuerca como elemento de transmisión de fuerza.
- La presente invención tiene el objetivo de crear un componente de rebosadero del tipo mencionado al inicio, en el que después de uso más prolongado también sea posible un montaje y desmontaje sencillo del elemento cobertor en el marco cobertor.

Este objetivo se consigue mediante un componente de rebosadero según la reivindicación 1.

5 Dado que el elemento de sujeción del lado del elemento, dispuesto en el elemento cobertor coopera con un elemento de sujeción del lado del marco, que sobresale hacia el elemento cobertor, a fin de sujetar el elemento cobertor de forma separable en el marco cobertor, se consigue que los elementos del componente de rebosadero, que provocan la conexión del elemento cobertor con el marco cobertor, estén dispuestos en el lado frontal del marco cobertor dirigido al espacio interior de la pila y por consiguiente también sean fácilmente accesibles tanto en el posicionamiento del elemento cobertor en el marco cobertor como también tras quitar el elemento cobertor del marco cobertor, para poder efectuar correcciones en los elementos de sujeción en caso necesario.

10 Además, se pueden compensar las tolerancias en la geometría y/o posicionamiento del elemento de sujeción del lado del elemento mediante una adaptación correspondiente y/o un desvío del elemento de sujeción del lado del marco que coopera con él. En el componente de rebosadero según la invención, por ello el elemento cobertor también se puede montar luego de manera sencilla en el marco cobertor o desmontarse de éste, si el elemento de sujeción del lado del elemento estuviese ligeramente doblado.

En particular se posibilita una retirada sencilla y un montaje con tolerancia a errores del elemento cobertor.

20 Mediante la solución según la invención se posibilita un montaje y desmontaje sencillo sin herramientas del elemento cobertor en el marco cobertor, lo que simplifica y mejora la limpieza del elemento cobertor y del marco cobertor.

25 Se obtiene un sostén del elemento cobertor, especialmente insensible frente a tolerancias en la geometría y/o el posicionamiento de los elementos de sujeción, en el marco cobertor cuando al menos un elemento de sujeción del lado del marco se puede deformar de forma elástica mediante un elemento de sujeción del lado del elemento que coopera con él.

30 Alternativamente o complementariamente a ello también puede estar previsto que al menos un elemento de sujeción del lado del elemento se pueda deformar de forma elástica mediante un elemento de sujeción del lado del marco que coopera con él.

35 En una configuración preferida del componente de rebosadero según la invención está previsto que estén previstos al menos dos elementos de sujeción del lado del marco, que estén dispuestos de forma espaciada entre sí en la dirección vertical en el estado montado del componente de rebosadero.

40 Cuando los elementos de sujeción del lado del marco, dispuestos de forma espaciada entre sí en la dirección vertical están dispuestos al menos por zonas entre dos elementos de sujeción del lado del elemento, dispuestos de forma espaciada entre sí en la dirección vertical, entonces se consigue de este modo que el elemento cobertor esté asegurado frente a un desplazamiento con respecto al marco cobertor en la dirección vertical.

45 Además, es favorable que al menos estén previstos dos elementos de sujeción del lado del elemento, que estén dispuestos de forma espaciada entre sí en la dirección horizontal en el estado montado.

50 Cuando los elementos de sujeción del lado del elemento, dispuestos de forma espaciada entre sí en la dirección horizontal están dispuestos al menos por zonas entre dos elementos de sujeción del lado del marco, dispuestos de forma espaciada entre sí en la dirección horizontal, entonces se consigue de este modo por el elemento cobertor esté asegurado frente a un desplazamiento con respecto al marco cobertor en la dirección horizontal.

55 En una configuración preferida del componente de rebosadero según la invención está previsto que al menos un elemento de sujeción del lado del elemento y/o al menos un elemento de sujeción del lado del marco comprenda un cuerpo base del elemento de sujeción y al menos una zona de posicionamiento que se extiende transversalmente al cuerpo base del elemento de sujeción. Mediante una o varias zonas de posicionamiento semejantes dispuestas, preferentemente lateralmente, en un cuerpo base del elemento de sujeción se facilita el montaje del elemento cobertor en el marco cobertor y de manera sencilla se obtiene un posicionamiento exacto, en particular un centrado, del elemento cobertor en referencia al marco cobertor.

60 Es especialmente favorable que el componente de rebosadero comprenda al menos un par de zonas de posicionamiento, que están previstas en distintos cuerpos base del elemento de sujeción y dispuestas de forma espaciada entre sí en la dirección vertical y/o en la horizontal.

65 Además, es favorable que el componente de rebosadero comprenda varias zonas de posicionamiento, mediante las que el elemento cobertor se puede posicionar en el marco cobertor en una posición deseada, en particular centrar con respecto al marco cobertor.

Al menos una zona de posicionamiento del componente de rebosadero puede estar configurada al mismo tiempo como zona de retención, que contribuye a que, en el estado montado del componente de rebosadero, un elemento

de sujeción del lado del elemento esté inmovilizado de forma separable en un elemento de sujeción del lado del marco.

5 Una posibilidad para quitar muy sencillamente el elemento cobertor del marco cobertor se consigue porque el elemento cobertor sujeto en el marco cobertor se puede pivotar con respecto al marco cobertor desde una posición de cobertura, en la que el elemento cobertor cubre al menos parcialmente una abertura de entrada de agua del marco cobertor, a una posición de retirada al ejercer una presión sobre una zona final del elemento cobertor.

10 Fuera del marco cobertor y el elemento cobertor, el componente de rebosadero comprende preferentemente un cuerpo de rebosadero, que en el estado montado del componente de rebosadero está dispuesto en un lado exterior de la pila. Mediante un cuerpo de rebosadero semejante se puede conducir el agua que rebosa de la pila a través del marco cobertor hacia un tubo de desagüe de la pila.

15 En este caso el componente de rebosadero comprende preferentemente al menos un medio de fijación para la inmovilización del marco cobertor en el cuerpo de rebosadero, presentando el marco cobertor al menos una abertura de paso del medio de fijación, a través de la que el medio de fijación se extiende en el estado montado del componente de rebosadero.

20 Para poder alejar el marco cobertor fácilmente de la pared de pila, en particular para finalidades de limpieza, es favorable cuando el marco cobertor se puede inmovilizar mediante el al menos un medio de fijación de forma separable en el cuerpo de rebosadero.

25 Para poder posicionar el marco cobertor mediante medios de fijación en una ubicación deseada exactamente en la pared de pila y en el cuerpo de rebosadero, es favorable cuando el marco cobertor presenta al menos dos aberturas de paso del medio de fijación para el paso de respectivamente un medio de fijación.

30 En el caso de presencia de dos aberturas de paso del medio de fijación se puede conseguir una sujeción simétrica del marco cobertor mediante los medios de fijación en particular porque los medios de fijación están dispuestos de manera descentrada en el marco cobertor de forma simétrica respecto al plano central transversal del marco cobertor y/o de forma simétrica respecto a un plano central longitudinal, de modo que la zona central de la abertura de entrada de agua del marco cobertor no se debe cubrir por un nervio con una abertura de paso del medio de fijación.

35 Una compensación de tolerancias en el montaje del marco cobertor en el cuerpo de rebosadero se puede obtener de forma especialmente eficaz porque al menos una abertura de paso del medio de fijación del marco cobertor está abierta a través de un canal hacia un borde exterior del marco cobertor.

40 Este borde exterior del marco cobertor puede bordear en particular la abertura de entrada de agua del marco cobertor. El borde de la abertura de paso del medio de fijación abierta a través del canal hacia el borde exterior del marco cobertor puede ceder algo durante el montaje del marco cobertor en el cuerpo de rebosadero, lo que posibilita la compensación de tolerancias deseada en el montaje del marco cobertor en el cuerpo de rebosadero.

45 La pila según la invención se puede usar básicamente de cualquier manera, por ejemplo, como pila de un lavabo o como ducha o bañera.

El término "pila", según se usa en esta descripción y en las reivindicaciones adjuntas, incluye una ducha o bañera.

50 No obstante, el componente de rebosadero según la invención es especialmente apropiado para el uso en una pila que forma un componente de un fregadero.

55 El marco cobertor del componente de rebosadero según la invención puede estar provisto de elementos de sujeción del lado del marco en forma de salientes de sujeción rebordados, que sirven como elementos de resorte y presentan un efecto elástico para generar una retención del elemento cobertor en el marco cobertor. A este respecto, el borde superior de los elementos cobertores del lado del marco, configurados como salientes de sujeción también puede servir simultáneamente como espaciador para el elemento cobertor.

Esta configuración del marco cobertor permite implementar una geometría compleja para el ajuste del elemento cobertor detrás de la zona del elemento cobertor visible en el caso de disposición en el marco cobertor.

60 A este respecto, el elemento cobertor mismo se puede configurar de forma muy sencilla.

65 Alternativamente o complementariamente a los elementos de sujeción del lado del marco, configurados como elemento de resorte, el al menos un elemento de sujeción del lado del elemento también puede estar configurado como elemento de resorte, que genera una retención del elemento cobertor en el marco cobertor.

Además, una retención del elemento cobertor en el marco cobertor también se puede implementar a través de pies

de retención del elemento cobertor diseñados para el centrado del elemento cobertor en el marco cobertor.

Los pies de sujeción colocados de forma fija lateralmente en los elementos de sujeción del lado del elemento del elemento cobertor pueden servir para el montaje sencillo del elemento cobertor en el marco cobertor y al mismo tiempo para un centrado lateral exacto del elemento cobertor en el marco cobertor.

El elemento cobertor puede estar configurado de modo que se puede retirar muy fácilmente del marco cobertor mediante apriete lateral sobre una zona final del elemento cobertor.

Las zonas de posicionamiento en los elementos de sujeción del elemento cobertor o eventualmente en los elementos de sujeción del marco cobertor pueden servir para el bloqueo para el posicionamiento exacto del elemento cobertor en el marco cobertor.

En el componente de rebosadero según la invención, el elemento cobertor se puede retirar fácilmente del marco cobertor y el elemento cobertor se puede posicionar de forma fácil y exacta con respecto al marco cobertor.

El componente de rebosadero según la invención presenta un diseño apropiado y permite la colocación de una marca o inscripción, por ejemplo, de un logotipo del fabricante, en el lado visible delantero del elemento cobertor dirigido al espacio interior de la pila en el estado montado del componente de rebosadero.

Otras características y ventajas de la invención son objeto de la descripción siguiente y de la representación gráfica de ejemplos de realización.

En los dibujos muestran:

La Figura 1, una representación esquemática en perspectiva de una pila de un fregadero con una pared de pila en la que está dispuesto un componente de rebosadero;

la Figura 2, una representación ampliada de la zona I de la pared lateral de la pila de la figura 1, en donde la pila está dispuesta en una abertura de recorte de una placa de trabajo;

la Figura 3, una representación esquemática en perspectiva por secciones conforme a la figura 2 de la pared lateral de la pila sin el componente de rebosadero, de modo que se puede ver una abertura de rebosadero de la pared de pila prevista para el montaje del componente de rebosadero;

la Figura 4, una representación esquemática en perspectiva por secciones conforme a la figura 2 de la pared lateral de la pila, en donde un elemento cobertor del componente de rebosadero está quitado de un marco cobertor del componente de rebosadero;

la Figura 5, una vista lateral esquemática de la pila de las figura 1 a 4 desde la izquierda, con la dirección de observación a lo largo de la pared de pila en la que está dispuesto el componente de rebosadero;

la Figura 6, una sección transversal vertical esquemática por fragmentos a través de la pila con componente de rebosadero de la figura 5, en la zona caracterizada con II en la figura 5, en donde el plano de corte discurre de forma centrada entre dos medios de fijación del componente de rebosadero;

la Figura 7, una sección transversal vertical esquemática por fragmentos conforme a la figura 6 a través del componente de rebosadero, en donde el plano de corte está decalado respecto al plano de corte de la figura 6, de modo que el plano de corte de la figura 7 discurre de forma centrada a través de un medio de fijación del componente de rebosadero;

la Figura 8, una representación esquemática en perspectiva de un marco cobertor del componente de rebosadero, con visión de un lado frontal del marco cobertor dirigido al espacio interior de la pila en el estado montado del componente de rebosadero;

la Figura 9, una representación esquemática en perspectiva del marco cobertor del componente de rebosadero, con visión de un lado posterior del marco cobertor opuesto al espacio interior de la pila en el estado montado del componente de rebosadero;

la Figura 10, una representación esquemática en perspectiva de un elemento cobertor del componente de rebosadero, con visión de un lado posterior del elemento cobertor dirigido al marco cobertor del componente de rebosadero en el estado montado del componente de rebosadero;

la Figura 11, una representación esquemática en perspectiva del marco cobertor de las figura 8 y 9 y del elemento cobertor encajado en el marco cobertor de la figura 10, con visión del lado posterior del marco cobertor opuesto al espacio interior de la pila en el estado montado del componente de rebosadero;

la Figura 12, una representación esquemática en perspectiva del componente de rebosadero con elemento cobertor encajado en una posición de cobertura en el marco cobertor y una mano de un operario, en donde el operario aproxima su pulgar a una zona final lateral del elemento cobertor;

la Figura 13, una representación esquemática en perspectiva del componente de rebosadero y una mano de un operario, después de que el operario ha pivotado el elemento cobertor con respecto al marco cobertor desde la posición de cobertura representada a la figura 12 a una posición de retirada mediante presión con el pulgar en una zona final lateral del elemento cobertor; y

la Figura 14, una representación esquemática en perspectiva de una segunda forma de realización de un marco cobertor de un componente de rebosadero, en donde el marco cobertor presenta dos aberturas de paso del medio de fijación abiertas a través de respectivamente un canal hacia un borde exterior del marco cobertor, con visión de un lado posterior del marco cobertor opuesto al espacio interior de la pila en el estado

montado del componente de rebosadero.

Los elementos iguales o equivalentes funcionalmente se designan en todas las figuras con las mismas referencias.

5 Una pila 100 representada en las figura 1 a 7 está configurado esencialmente en forma de sillar y comprende un fondo de pila 102 orientado esencialmente horizontalmente en el estado montado de la pila 100 con una abertura de desagüe 103 y cuatro paredes de pila 104, que se extienden desde el fondo de pila 102 esencialmente verticalmente hacia arriba, cuyos lados interiores dirigidos al espacio interior 106 de la pila 100 forman las superficies principales 108 de las paredes de pila 104 que delimitan lateralmente el espacio interior 106.

10 En sus bordes superiores las paredes de pila 104 portan una brida de pila 110 periférica anularmente, que puede servir para la fijación de la pila 100 en una placa de trabajo 111 representada por secciones en las figura 2 y 4.

15 La pila 100 representada se puede usar como componente de un fregadero y en particular como una pila de base.

Pero una pila 100 semejante también puede estar embebida en un cuerpo base de fregadero, que comprende junto a la pila 100, por ejemplo, una superficie de escurrido, una superficie de soporte de grifería y/o al menos una pila adicional.

20 La pila 100 puede estar fabricada básicamente de cualquier material, por ejemplo, de un material metálico, de un material plástico o de un material compuesto.

25 La pared de pila 104 posterior más alejada del usuario de la pila 100 en el estado montado de la pila 100 está provista de una abertura de rebosadero 112 (véase en particular las figura 3 y 4), que está embebida en la superficie principal 108 de esta pared de pila 104.

30 Según se puede ver mejor por la figura 3, la abertura de rebosadero 112 puede estar configurada de forma ligeramente trapezoidal, en donde las esquinas inferiores 113a de la abertura de rebosadero 112 presentan una distancia horizontal más pequeña entre sí que las esquinas superiores 113b de la abertura de rebosadero 112.

35 En la abertura de rebosadero 112 de la pila 100 está dispuesto un compuesto de rebosadero 130 representado en las figura 4 a 11, que comprende un cuerpo de rebosadero 132 representado en las figura 5, 6 y 7, un marco cobertor 120 representado individualmente en las figura 8 y 9, dos medios de fijación 134 representados en las figura 4, 6 y 7 para la inmovilización separable del marco cobertor 120 en el cuerpo de rebosadero 132 y un elemento cobertor 136 representado individualmente en la figura 10, a través del que se puede cubrir al menos parcialmente una abertura de entrada de agua 138 del marco cobertor 120.

40 El cuerpo de rebosadero 132 representado en las figura 5 a 7 está fabricado en una pieza, por ejemplo, por un material plástico apropiado, procesable de forma termoplástica mediante un procedimiento de moldeo por inyección y comprende una zona de apoyo 140 esencialmente rectangular, cerrada anularmente, que rodea una abertura de entrada de agua 142 del cuerpo de rebosadero 132.

45 La zona de apoyo 140 presenta una superficie de apoyo 146 dirigida al lado exterior 144 de la pared de pila 104 en el estado montado del cuerpo de rebosadero 132, que está provista de una ranura 148 periférica anularmente a través de la zona de apoyo 140.

Según se puede ver en las figura 6 y 7, en la ranura 148 está dispuesto un elemento obturador 150 cerrado anularmente, que puede estar configurado por ejemplo como anillo toroidal.

50 El elemento obturador 150 está hecho preferentemente de un material elastomérico, deformable de forma elástica bajo presión de apriete.

55 La sección transversal del elemento obturador 150 está configurada de modo que el elemento obturador 150 está en contacto con el lado exterior 144 de la pared de pila 104 en el estado montado en las figura 6 y 7 del cuerpo de rebosadero 132 gracias a tres labios obturadores 152 espaciados unos de otros en la dirección radial del elemento cobertor 150 y a este respecto rellena la ranura 148 en una gran parte.

60 La zona de apoyo 140 del cuerpo de rebosadero 132 se porta por una pared envolvente 154 periférica a lo largo del lado posterior de la zona de apoyo 140, que sobresale de una pared posterior 156 del cuerpo de rebosadero 132 que cierra posteriormente el cuerpo de rebosadero 132 hacia la zona de apoyo 140.

65 Según se puede ver mejor de la representación en sección de la figura 7, la pared posterior 156 del cuerpo de rebosadero 132 para cada medio de fijación 134 porta respectivamente un cuerpo de recepción 160 esencialmente cilíndrico hueco, que se extiende desde la pared posterior 156 hacia delante, es decir, en el estado montado del cuerpo de rebosadero 132 hacia el espacio interior 106 de la pila 100.

## ES 2 650 488 T3

- 5 Cada uno de estos cuerpos de recepción presenta un espacio de recepción 162 central, esencialmente cilíndrico, que está delimitado por una pared frontal 164 en el lado dirigido a la abertura de rebosadero 112 en el estado montado del cuerpo de rebosadero 132. La pared frontal 164 se atraviesa por un orificio de paso 166 coaxial respecto al espacio de recepción 162, que conecta un espacio de entrada de agua 168 del cuerpo de rebosadero 132 bordeado por la pared envolvente 154 del cuerpo de rebosadero 132 con el espacio de recepción 162.
- Cada una de los espacios de recepción 162 sirve para la recepción respectivamente de un medio de fijación 134, de los que uno está representado en las figura 6 y 7.
- 10 El medio de fijación 134 está configurado como un tornillo 170, que comprende una cabeza de tornillo 172 con un lado posterior que se estrecha cónicamente y con dos ranuras de recepción 174 que se cruzan para un destornillador, así como una zona de vástago 178 que se conecta con la cabeza de tornillo 172 a lo largo del eje longitudinal 176 del tornillo 170 con una rosca exterior 180.
- 15 El tornillo 170 está conducido con su zona de vástago 178 a través del orificio de paso 166 en la pared frontal 164 del cuerpo de recepción 160 y engrana con su rosca exterior 180 con una rosca interior de una tuerca 182, que está introducida a presión y/o pegada en el espacio de recepción 162.
- 20 La zona de vástago 178 del tornillo 170 atraviesa además una abertura de paso del medio de fijación 184 en una lengüeta de sostén 186 del marco cobertor 120 del componente de rebosadero 130 representado individualmente en las figura 8 y 9.
- 25 Según se puede ver en las figura 8 y 9, el marco cobertor 120 comprende una brida de apoyo 188 en forma de marco, que está configurada cerrada anularmente y presenta un contorno exterior esencialmente rectangular. Según se puede ver en las figura 6 y 7, el marco cobertor 120 está en contacto de forma plana con la superficie principal 108 de la pared de pila 104 en el estado montado del componente de rebosadero 130 gracias a un lado posterior 190 de la brida de apoyo 188.
- 30 En su borde interior, la brida de apoyo 188 del marco cobertor 120 se convierte en una zona envolvente 192, cerrada igualmente anularmente, acodada respecto a la brida de apoyo 188 en un ángulo de aproximadamente 90° hacia un espacio exterior 116 de la pila 100.
- 35 La zona envolvente 192 se transforma, por su lado, en un extremo trasero en una zona de marco 194 cerrada igualmente anular, que rodea la abertura de entrada de agua 138 del marco cobertor 120, acodada respecto a la zona envolvente 192 en un ángulo de aproximadamente 90° hacia el centro del marco cobertor 120 y por ello orientada esencialmente en paralelo a la brida de apoyo 188.
- 40 De los bordes laterales derecho e izquierdo de la zona de marco 194 sobresale cada vez una lengüeta de sostén 186 con una abertura de paso 184 en la dirección hacia un plano central transversal vertical 196 del marco cobertor 120.
- 45 Del borde superior y desde el borde inferior de la zona de marco 194 del marco cobertor 120 sobresalen cada vez dos elementos de sujeción del lado del marco 198 en la dirección hacia el espacio interior 106 de la pila 100 y hacia el elemento cobertor 136.
- 50 Cada uno de los elementos de sujeción del lado del marco 198 comprende una sección base 200 acodada respecto a la zona de marco 194 en un ángulo de aproximadamente 90°, que en su un extremo opuesto a la zona de marco 194 se convierte en una sección final 204 curvada hacia el plano central longitudinal horizontal 202 del marco cobertor 120.
- 55 La sección base 200 y la sección final 204 forman conjuntamente un cuerpo base del elemento de sujeción 205 del elemento de sujeción del lado del marco 198 correspondiente.
- Los dos elementos de sujeción superiores del lado del marco 198a y 198b están configurados y dispuestos de forma espaciada entre sí en la dirección longitudinal horizontal 206 del marco cobertor 120 y esencialmente con simetría especular entre sí con respecto al plano central transversal vertical 196 del marco cobertor 120.
- 60 Los elementos de sujeción inferiores del lado del marco 198c y 198d están configurados y dispuestos igualmente de forma espaciada entre sí en la dirección longitudinal horizontal 206 del marco cobertor 120 y con simetría especular entre sí respecto al plano central transversal vertical 196 del marco cobertor 120.
- 65 Los elementos de sujeción izquierdos del lado del marco 198a y 198c están configurados y dispuestos de forma espaciada entre sí en la dirección transversal vertical 208 del marco cobertor 120 y con simetría especular entre sí con respecto al plano central longitudinal horizontal 202 del marco cobertor 120.
- Los dos elementos de sujeción derechos del lado del marco 198b y 198d están configurados y dispuestos

igualmente de forma espaciada entre sí en la dirección transversal vertical 208 del marco cobertor 120 y esencialmente con simetría especular entre sí con respecto al plano central longitudinal horizontal 202 del marco cobertor 120.

5 El marco cobertora 120 está hecho de un material metálico elástico, preferentemente de un material de acero inoxidable, por lo que los elementos de sujeción del lado del marco 198 se pueden deformar de forma elástica.

10 Las dos aberturas de paso del medio de fijación 184 dispuestas en las lengüetas de sujeción 186 del marco cobertor 120 para los medios de fijación 134 están configuradas y dispuestas de forma espaciada entre sí en la dirección longitudinal 206 del marco cobertor 120 y con simetría especular entre sí con respecto al plano central transversal vertical 196 del marco cobertor 120.

15 En el estado montado del marco cobertor 120, los medios de fijación 134 se extienden a través de respectivamente una de las aberturas de paso del medio de fijación 184 en el marco cobertor 120 y están enroscados gracias a su rosca exterior 180 correspondiente en la rosca interior de la tuerca 182 asociada respectivamente, de modo que el marco cobertor 120 y el cuerpo de rebosadero 132 están arriostrados entre sí con intercalado de la pared de pila 104 y por consiguiente están sujetos de forma separable en la pared de pila 104.

20 Según se puede ver en la figura 5, el cuerpo de rebosadero 132 comprende un canal de desagüe 210 con sección transversal esencialmente rectangular, que está hueca, en donde la cavidad 212 configurada en el canal de desagüe 210 está en conexión con el espacio de entrada de agua 168 del cuerpo de rebosadero 132, que se rodea por la pared envolvente 154, la pared posterior 156 y los cuerpos de recepción 160 del cuerpo de rebosadero 132.

25 El extremo inferior del canal de desagüe 210 está conectado mediante un dispositivo de conexión (no representado) con un tubo de desagüe (no representado) de la pila 100, que está unido con la abertura de desagüe 103 de la pila 100.

30 El elemento cobertor 136 del componente de rebosadero 130 representado individualmente en la figura 10 comprende una placa cobertora 214 esencialmente rectangular y una zona de marco 216 periférica anularmente a lo largo del borde de la placa cobertora 214, acodada en un ángulo de aproximadamente 90° respecto a la placa cobertora 214 y que sobresale hacia el marco cobertor 120.

35 Desde el borde superior de la zona de marco 216 y desde el borde inferior de la zona de marco 216 sobresalen respectivamente dos elementos de sujeción del lado del elemento 218 en la dirección hacia el marco cobertor 120.

Cada uno de los elementos de sujeción del lado del elemento 218 comprende una sección base 220 orientada esencialmente horizontalmente, que en su borde opuesto a la zona de marco 216 se convierte en una sección final 224 doblada alejándose del plano central longitudinal horizontal 222 del elemento cobertor 136.

40 La sección base 220 y la sección final 224 forman conjuntamente un cuerpo base del elemento de sujeción 225 del elemento de sujeción del lado del elemento 228 correspondiente.

45 Desde el respectivo borde lateral, dirigido al plano central transversal vertical 226 del elemento cobertor 136, de cada sección final 224 de un elemento de sujeción del lado del elemento 218 sobresale respectivamente una zona de posicionamiento 228 acodada respecto a la sección final 224 en un ángulo de aproximadamente 90° hacia el plano central longitudinal horizontal 222 del elemento cobertor 136 en forma de un pie de retención 230.

50 El elemento cobertor 136 está hecho de un material metálico elástico, preferentemente de un material de acero inoxidable, por lo que los elementos de sujeción del lado del elemento 228 se pueden deformar de forma elástica.

Los elementos de sujeción superiores del lado del elemento 218a y 218b están configurados y dispuestos de forma espaciada entre sí en la dirección longitudinal horizontal 232 del elemento cobertor 136 y esencialmente con simetría especular entre sí con respecto al plano central transversal vertical 226 del elemento cobertor 136.

55 Los elementos de sujeción inferiores del lado del elemento 218c y 218d están configurados y dispuestos de forma espaciada entre sí igualmente en la dirección longitudinal horizontal 232 del elemento cobertor 136 y con simetría especular entre sí respecto al plano central transversal vertical 226 del elemento cobertor 136.

60 Los elementos de sujeción izquierdos del lado del elemento 218a y 218c están configurados y dispuestos de forma espaciada entre sí en la dirección transversal vertical 234 del elemento cobertor 136 y con simetría especular entre sí con respecto al plano central longitudinal horizontal 222 del elemento cobertor 136.

65 Los dos elementos de sujeción derechos del lado del elemento 218b y 218d están configurados y dispuestos igualmente de forma espaciada entre sí en la dirección transversal vertical 234 del elemento cobertor 136 y esencialmente con simetría especular entre sí con respecto al plano central longitudinal horizontal 222 del elemento cobertor 136.

Los pies de retención 230 dispuestos lateralmente en los elementos de sujeción del lado del elemento 218 sirven para el montaje sencillo del elemento cobertor 136 en el marco cobertor 120 (mediante un precentrado de los elementos de sujeción del lado del elemento 218 en los elementos de sujeción del lado del marco 198 durante el deslizamiento del elemento cobertor 136 sobre el marco cobertor 120) y para el posicionamiento y centrado correctos del elemento cobertor 136 en el marco cobertor 120 con respecto a la dirección longitudinal 232 del elemento cobertor 136 o con respecto a la dirección longitudinal 206 del marco cobertor 120.

El lado frontal 236 de la placa cobertora 214 opuesto a los elementos de sujeción del lado del elemento 218 puede estar provisto de una decoración o una inscripción, por ejemplo, con el logo del fabricante.

El elemento cobertor 136 se inmoviliza de este modo de forma separable en el marco cobertor 120 del componente de rebosadero 130, de modo que se desliza gracias a los elementos de sujeción del lado del elemento 218 hacia adelante hacia los elementos de sujeción del lado del marco 198 del marco cobertor 120, en donde los elementos de sujeción del lado del marco 198 y/o los elementos de sujeción del lado del elemento 218 se deforman de forma elástica, hasta que en una posición de cobertura del elemento cobertor 136 en el marco cobertor 120, los elementos de sujeción del lado del marco 198 encajan con cada vez uno de los elementos de sujeción del lado del elemento 218, según está representado en la figura 11.

A este respecto, las zonas de posicionamiento 228 de los elementos de sujeción del lado del elemento 228 se mueven a lo largo de los bordes laterales de los elementos de sujeción del lado del marco 198, dirigidos hacia el plano central transversal vertical 196 del marco cobertor 120, por lo que se impide un ladeo del elemento cobertor 136 con respecto al marco cobertor 120 durante el deslizamiento del elemento cobertor 136 sobre el marco cobertor 120.

Según se puede ver además en la figura 11, la distancia entre las superficies exteriores opuestas entre sí de las zonas de posicionamiento 228 de los elementos de sujeción superiores del lado del elemento 218a, 218b o de los elementos de sujeción inferiores del lado del elemento 218c, 218d en la dirección longitudinal 232 del elemento cobertor 136 se corresponde esencialmente con la distancia entre los bordes laterales dirigidos uno hacia otro de los elementos de sujeción superiores del lado del marco 198a, 198b o de los elementos de sujeción inferiores del lado del marco 198c, 198d en la dirección longitudinal 206 del marco cobertor 120, de modo que el elemento cobertor 136 está asegurado mediante las zonas de posicionamiento 228 de los elementos de sujeción del lado del elemento 218 dispuestas respectivamente entre dos elementos de sujeción del lado del marco 198 frente a un desplazamiento con respecto al marco cobertor 120 en su dirección longitudinal 206.

Dado que en la posición de cobertura del elemento cobertor 136 en el marco cobertor 120, los elementos de sujeción izquierdos del lado del marco 198a y 198c están dispuestos entre los elementos de sujeción izquierdos del lado del elemento 218a y 218c y los elementos de sujeción derechos del lado del marco 198b y 198d están dispuestos entre los elementos de sujeción derechos del lado del elemento 218b y 218d, el elemento cobertor 136 también está asegurado frente a un desplazamiento con respecto al marco cobertor 120 en su dirección transversal 208.

Dado que las zonas de posicionamiento 228 de los elementos de sujeción del lado del elemento 218 en la posición de cobertura del elemento cobertor 136 en el marco cobertor 120, en la que el elemento cobertor 136 recubre completamente la abertura de entrada de agua 138 del marco cobertor 120, todas están dispuestas del lado del elemento de sujeción del lado del marco 198 dirigido hacia el plano central transversal vertical 196 del marco cobertor 120, el elemento cobertor 136 se puede pivotar desde esta posición de cobertura representada en la figura 12 a la posición de retirada girada respecto a la posición de cobertura alrededor de un eje vertical, representada en la figura 13, en tanto que un operario presiona con una parte de su mano, por ejemplo con su pulgar, contra una zona final lateral 238 del elemento cobertor 136, que se extiende en el estado montado del componente de rebosadero 130 entre un par de elementos de sujeción del lado del marco 198a, 198c dispuestos uno sobre otro y el borde lateral vertical 240 siguiente respectivamente de la placa cobertora 214 del elemento cobertor 136.

A este respecto, el elemento cobertor 136 se gira alrededor de un eje de giro que discurre esencialmente verticalmente a través de los dos elementos de sujeción del lado del marco 198a, 198b, dispuestos uno sobre otro, sin que este movimiento de giro se impida por las zonas de posicionamiento de los elementos de sujeción del lado del elemento 218 situadas entre los elementos de sujeción del lado del marco 198.

Después de que el elemento cobertor 136 se ha girado a la posición de retirada pivotada respecto a la posición de cobertura, representada en la figura 13, la mano del operario puede agarrar en la segunda zona final lateral 238b del elemento cobertor 136, que penetra en el espacio interior 106 de la pila 100 y opuesta a la primera zona final lateral 238a, a fin de extraer el elemento cobertor 136 completamente del marco cobertor 120.

En la posición de cobertura del elemento cobertor 136 en el marco cobertor 120, entre la placa cobertora 214 del elemento cobertor 136, por un lado, y el marco cobertor 120, por otro lado, queda una hendidura periférica anularmente 242 (véase la figura 2), a través de la que puede entrar el agua desde el espacio interior 106 de la pila

## ES 2 650 488 T3

100 a través de la abertura de entrada de agua 138 del elemento cobertor 120 en el espacio de entrada de agua 168 del cuerpo de rebosadero 132, desde donde el agua puede fluir luego a través del canal de salida 210 hacia abajo al tubo de desagüe.

5 Para el montaje del componente de rebosadero 130 descrito anteriormente en la abertura de rebosadero 112 de la pared de pila 104, el cuerpo de rebosadero 132 se mueve desde el lado exterior de la pila 100 contra el lado exterior 144 de la pared de pila 104, de modo que la zona de apoyo 140 del cuerpo de rebosadero 132 está en contacto con el lado exterior 144 de la pared de pila 104 a través del elemento obturador 150 y rodea la abertura de rebosadero 112 de la pared de pila 104.

10 El marco cobertor 120 se posiciona en la pared de pila 104 de modo que las aberturas de paso del medio de fijación 184 en las lengüetas de sujeción 186 del marco cobertor 120 están dispuestas y orientadas de forma coaxial respecto a los orificios de paso 166 en las paredes frontales 164 de los cuerpos de recepción 160 y de forma coaxial respecto a las tuercas 182 en los espacios de recepción 162 del cuerpo de rebosadero 132.

15 A continuación los medios de fijación 134 en forma de tornillos 170 se conducen desde el espacio interior 106 de la pila 100 a través de las aberturas de paso del medio de fijación 184 del marco cobertor 120 y a través de los orificios de paso 166 en las paredes frontales 164 de los cuerpos de recepción 160 y se enroscan en la rosca interior de las tuercas 182 en los espacios de recepción 162 del cuerpo de rebosadero 132, hasta que las cabezas de tornillo 172 están en contacto con las lengüetas de sujeción 186, por lo que la brida de apoyo 188 del marco cobertor 120 se aprieta contra la superficie principal 108 de la pared de pila 104 y simultáneamente el cuerpo de rebosadero 132 contra el lado exterior 144 de la pared de pila 104.

20 Finalmente, el elemento cobertor 136 se posiciona de la manera ya descrita anteriormente en el marco cobertor 120 mediante deslizamiento de los elementos de sujeción del lado del elemento 218 sobre los elementos de sujeción del lado del marco 198 del marco cobertor 120 y se sujeta en esta posición mediante la fuerza de retención elástica entre los elementos de sujeción del lado del marco 198 y los elementos de sujeción del lado del elemento 218.

25 Una segunda forma de realización representada en la figura 14 de un marco cobertor 120 se diferencia de la forma de realización representada en las figura 8 y 9 sólo porque las aberturas de paso del medio de fijación 184 están configuradas de forma no cerrada circularmente en las lengüetas de sujeción 186, sino que en lugar de éstas están abiertas a través de respectivamente un canal 244 hacia un borde 246 de la lengüeta de sujeción 186 asociada respectivamente, que bordea la abertura de entrada de agua 138 del marco cobertor 120.

30 Las aberturas de paso del medio de fijación 184 abiertas de esta segunda forma de realización del marco cobertor 120 permiten una compensación de tolerancias en el montaje del marco cobertor 120 en el cuerpo de rebosadero 132, dado que la lengüeta 186 provista del canal 244 puede ceder algo.

35 La brida de apoyo 188, la zona envolvente 192 y la zona de marco 194 del marco cobertor 120 permanecen a este respecto de forma estable frente a deformación, como en la primera forma de realización del marco cobertor 120.

40 Por lo demás, la segunda forma de realización del marco cobertor 120 y el componente de rebosadero 130 que comprende al mismo concuerdan con respecto a la estructura y función con la primera forma de realización representada en las figura 8 y 9, a cuya descripción anterior se hace referencia en este sentido.

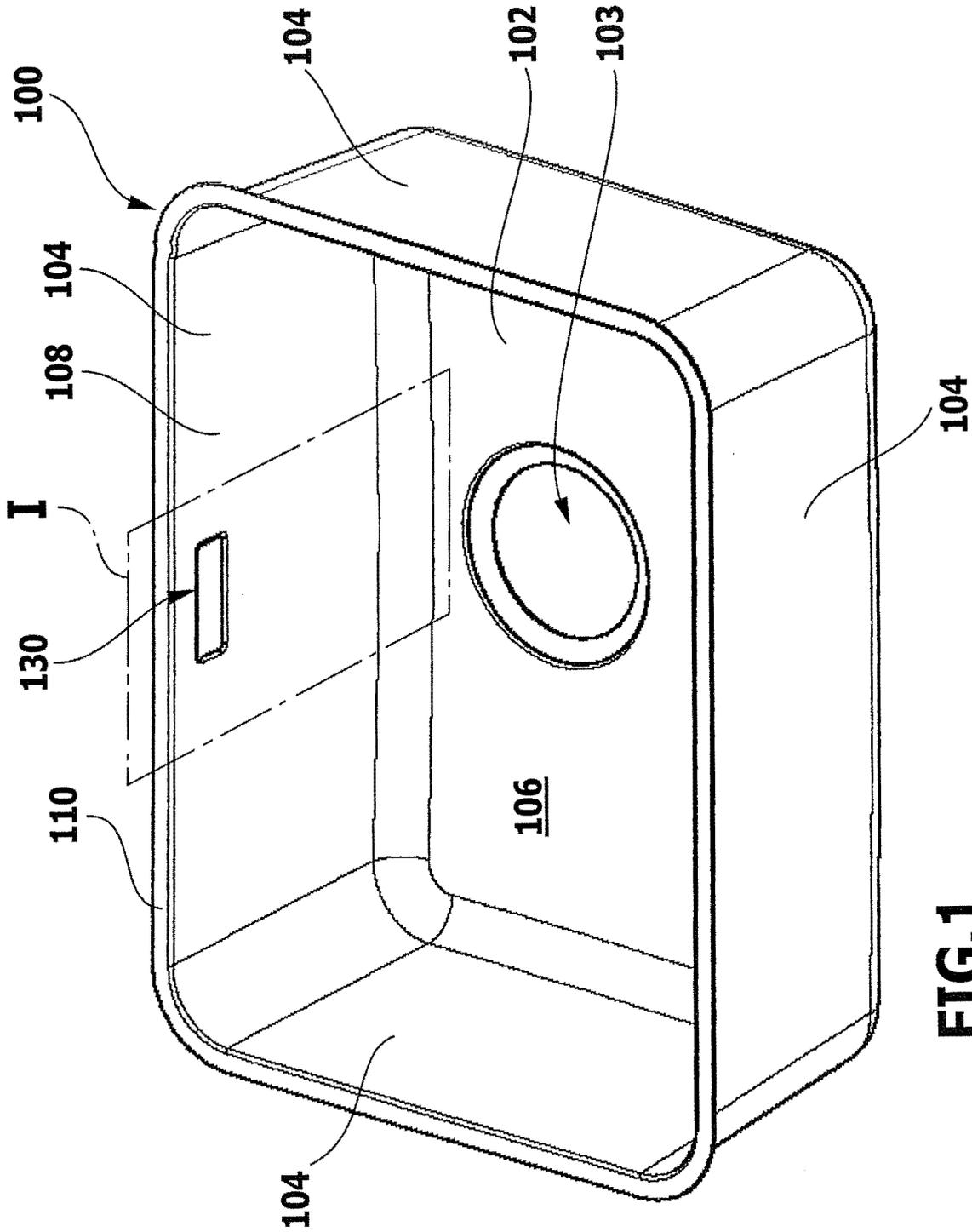
## REIVINDICACIONES

- 5 1. Componente de rebosadero para la disposición en una abertura de rebosadero (112) en una pared de pila (104) de una pila (100), que comprende un marco cobertor (120) con una abertura de entrada de agua (138) y al menos un elemento cobertor (136), mediante el que se puede cubrir al menos parcialmente la abertura de entrada de agua (138) del marco cobertor (120), en donde el marco cobertor (120) presenta al menos un elemento de sujeción del lado del marco (198) que sobresale en el estado montado del componente de rebosadero (130) hacia el elemento cobertor (136) y en donde el elemento cobertor (136) presenta al menos un elemento de sujeción del lado del elemento (218) que sobresale en el estado montado del componente de rebosadero (130) hacia el marco cobertor (120), que en el estado montado del componente de rebosadero (130) coopera con el elemento de sujeción del lado del marco (198), de modo que el elemento cobertor (136) está sujeto de forma separable en el marco cobertor (120), **caracterizado por que**
- 10 el elemento cobertor (136) sujeto en el marco cobertor (120) se puede pivotar con respecto a un marco cobertor (120) desde una posición de cobertura a una posición de retirada al ejercer una presión sobre una zona final (238) del elemento cobertor (136).
2. Componente de rebosadero según la reivindicación 1, **caracterizado por que** al menos un elemento de sujeción del lado del marco (198) se puede deformar de forma elástica mediante un elemento de sujeción del lado del elemento (218) que coopera con él.
3. Componente de rebosadero según una de las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizado por que** al menos un elemento de sujeción del lado del elemento (218) se puede deformar de forma elástica mediante un elemento de sujeción del lado del marco (198) que coopera con él.
- 25 4. Componente de rebosadero según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** al menos dos elementos de sujeción del lado del marco (198) están dispuestos de forma espaciada entre sí en la dirección vertical en el estado montado del componente de rebosadero (130).
- 30 5. Componente de rebosadero según la reivindicación 4, **caracterizado por que** los dos elementos de sujeción del lado del marco (198), dispuestos de forma espaciada entre sí en la dirección vertical están dispuestos al menos por zonas entre dos elementos de sujeción del lado del elemento (218), dispuestos de forma espaciada entre sí en la dirección vertical.
- 35 6. Componente de rebosadero según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por que** al menos dos elementos de sujeción del lado del elemento (218) están dispuestos de forma espaciada entre sí en la dirección horizontal en el estado montado del componente de rebosadero (130).
- 40 7. Componente de rebosadero según la reivindicación 6, **caracterizado por que** los dos elementos de sujeción del lado del elemento (218), dispuestos de forma espaciada entre sí en la dirección horizontal están dispuestos al menos por zonas entre dos elementos de sujeción del lado del marco (198), dispuestos de forma espaciada entre sí en la dirección horizontal.
- 45 8. Componente de rebosadero según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado por que** al menos un elemento de sujeción del lado del elemento (218) y/o al menos un elemento de sujeción del lado del marco (198) comprende un cuerpo base del elemento de sujeción (225) y al menos una zona de posicionamiento (228) que se extiende transversalmente al cuerpo base del elemento de sujeción (225).
- 50 9. Componente de rebosadero según la reivindicación 8, **caracterizado por que** el componente de rebosadero (130) comprende al menos un par de zonas de posicionamiento (228), que están previstas en distintos cuerpos base del elemento de sujeción (225) y dispuestas de forma espaciada entre sí en la dirección vertical y/o en la horizontal.
- 55 10. Componente de rebosadero según una de las reivindicaciones 8 ó 9, **caracterizado por que** el componente de rebosadero (130) comprende varias zonas de posicionamiento (228), mediante las que se puede posicionar el elemento cobertor (136) en el marco cobertor (120) en una posición deseada.
- 60 11. Componente de rebosadero según una de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado por que** el componente de rebosadero (130) comprende un cuerpo de rebosadero (132), que en el estado montado del componente de rebosadero (130) está dispuesto en un lado exterior (144) de la pila (100).
- 65 12. Componente de rebosadero según la reivindicación 11, **caracterizado por que** el componente de rebosadero (130) comprende al menos un medio de fijación (134) para la inmovilización del marco cobertor (120) en el cuerpo de rebosadero (132) y porque el marco cobertor (120) presenta al menos una abertura de paso del medio de fijación (184), a través de la que se extiende el elemento de fijación (134) en el estado montado del componente de rebosadero (130).

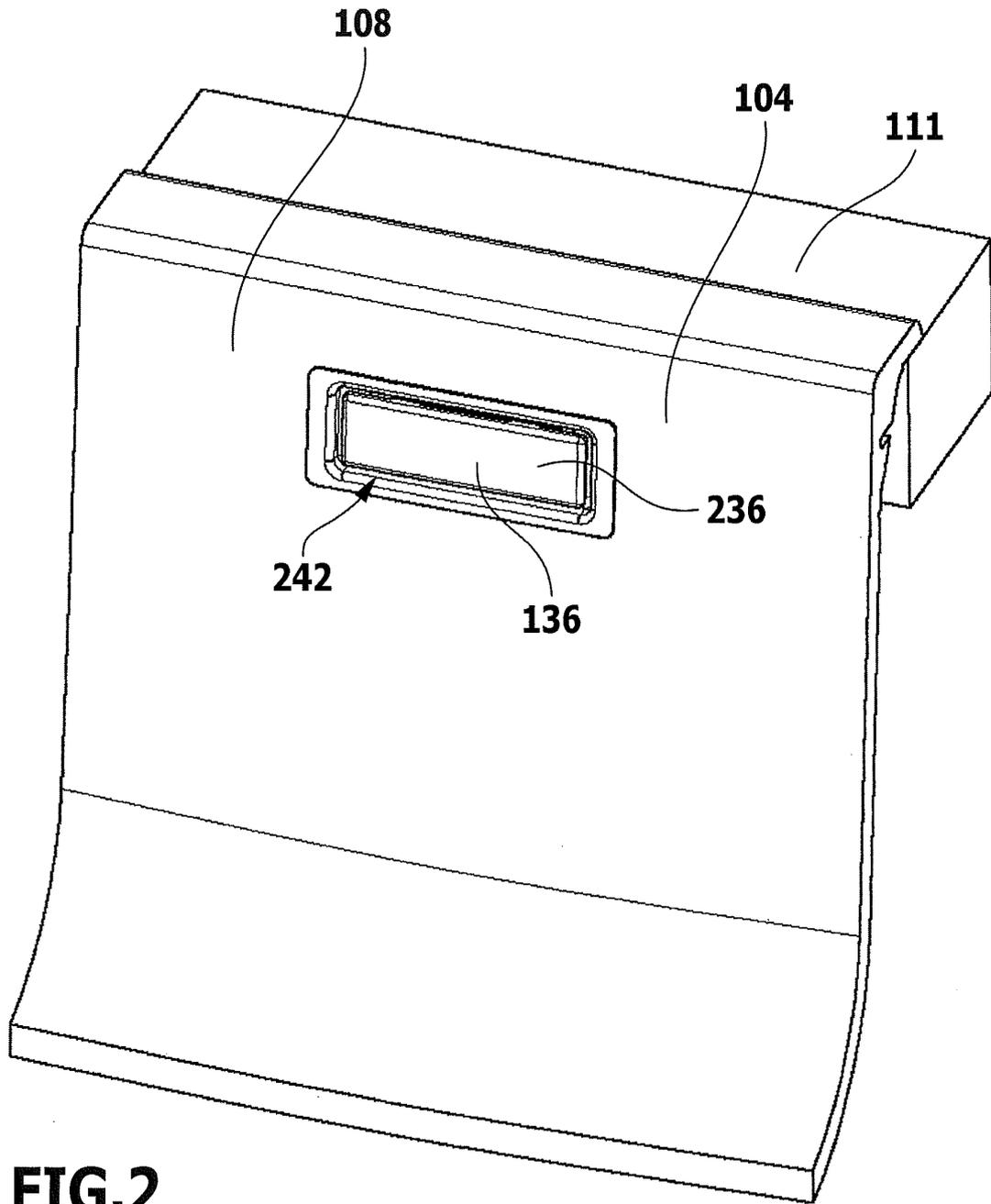
13. Componente de rebosadero según la reivindicación 12, **caracterizado por que** el marco cobertor (120) presenta al menos dos aberturas de paso del medio de fijación (184) para el paso de respectivamente un medio de fijación (134).

5

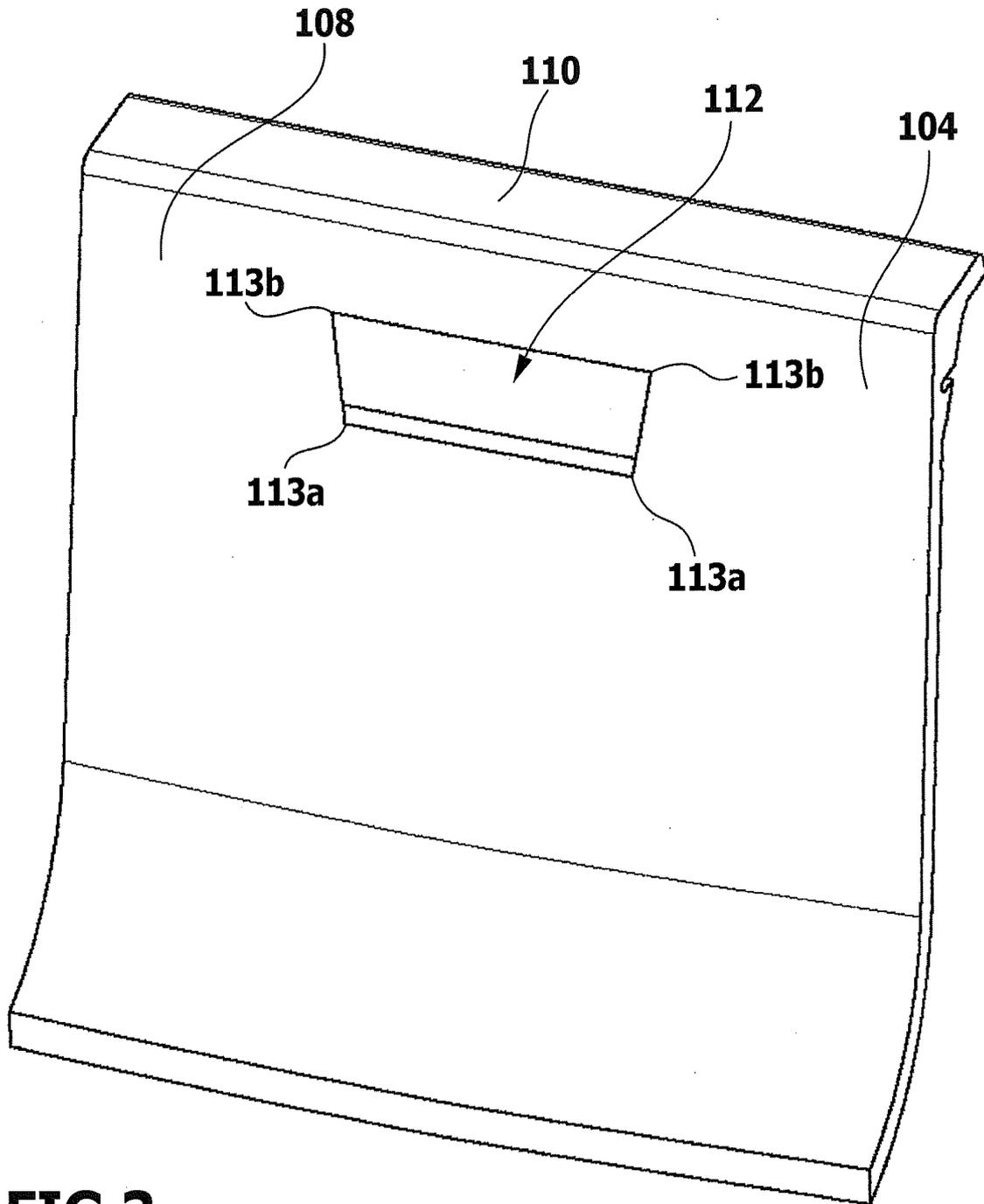
14. Componente de rebosadero según una de las reivindicaciones 12 ó 13, **caracterizado por que** al menos una abertura de paso del medio de fijación (184) del marco cobertor (120) está abierta a través de un canal (244) hacia un borde exterior (246) del marco cobertor (120).



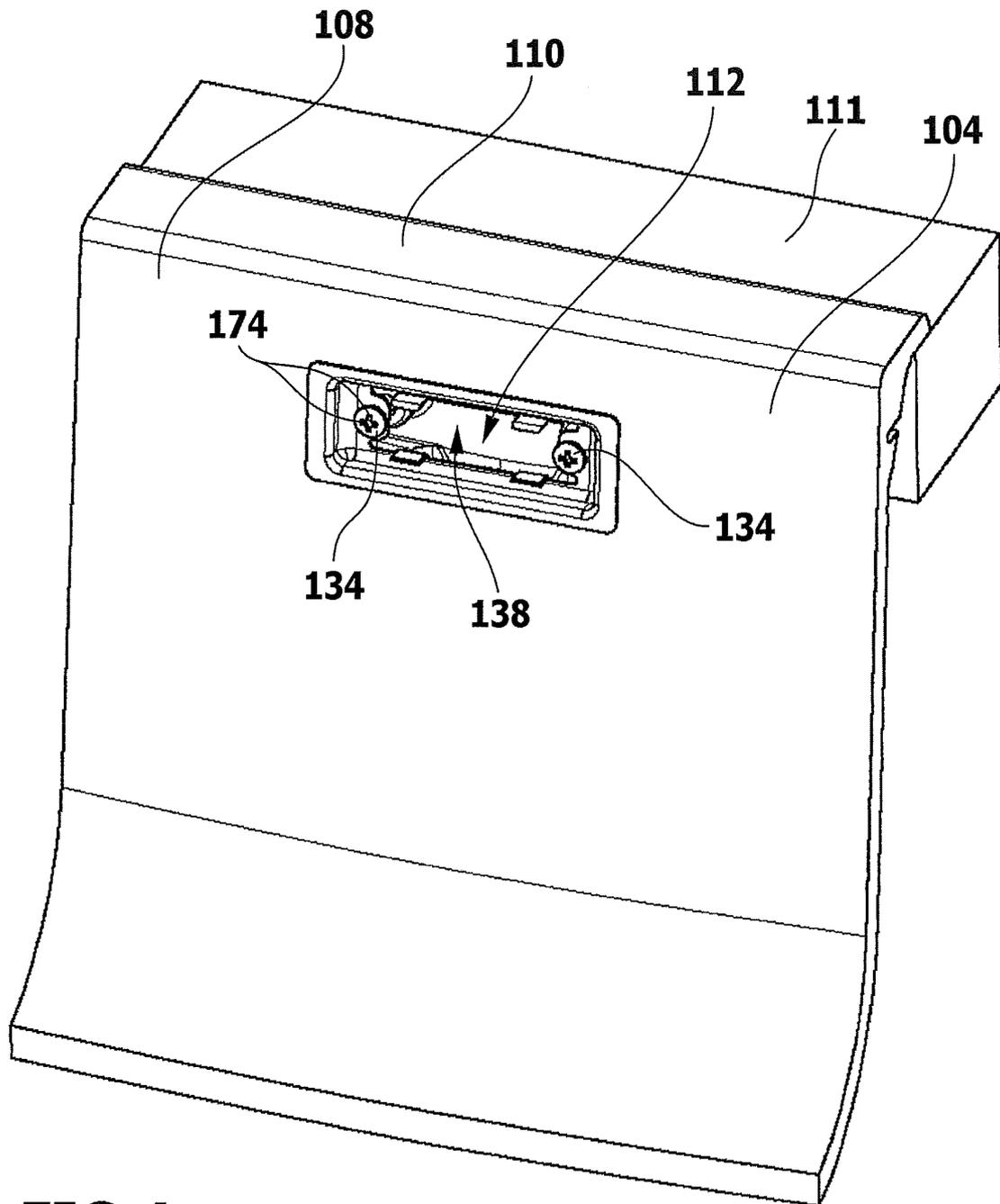
**FIG.1**



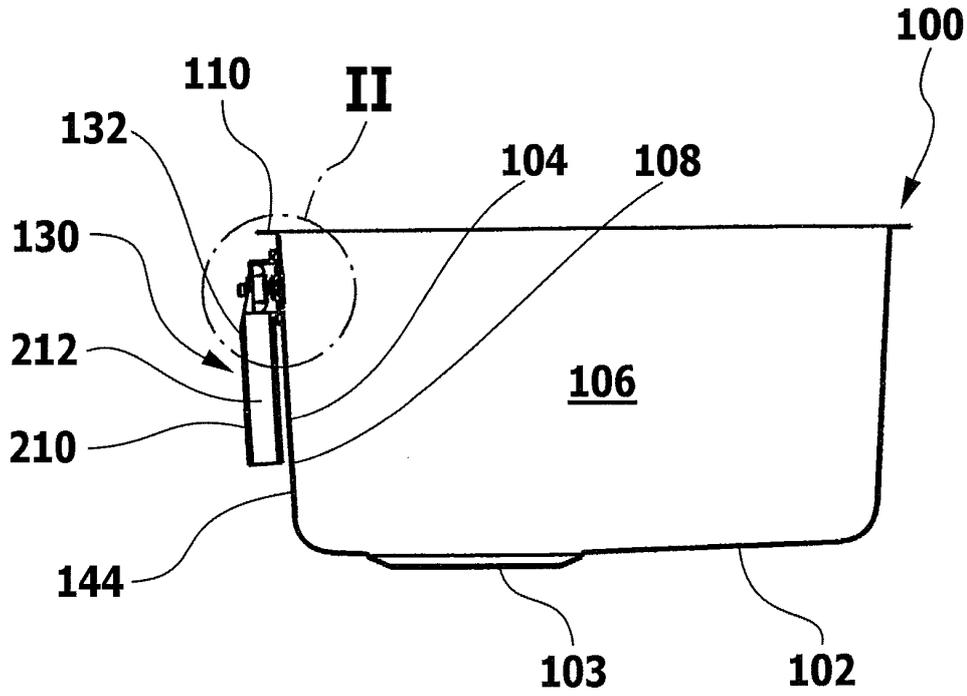
**FIG.2**



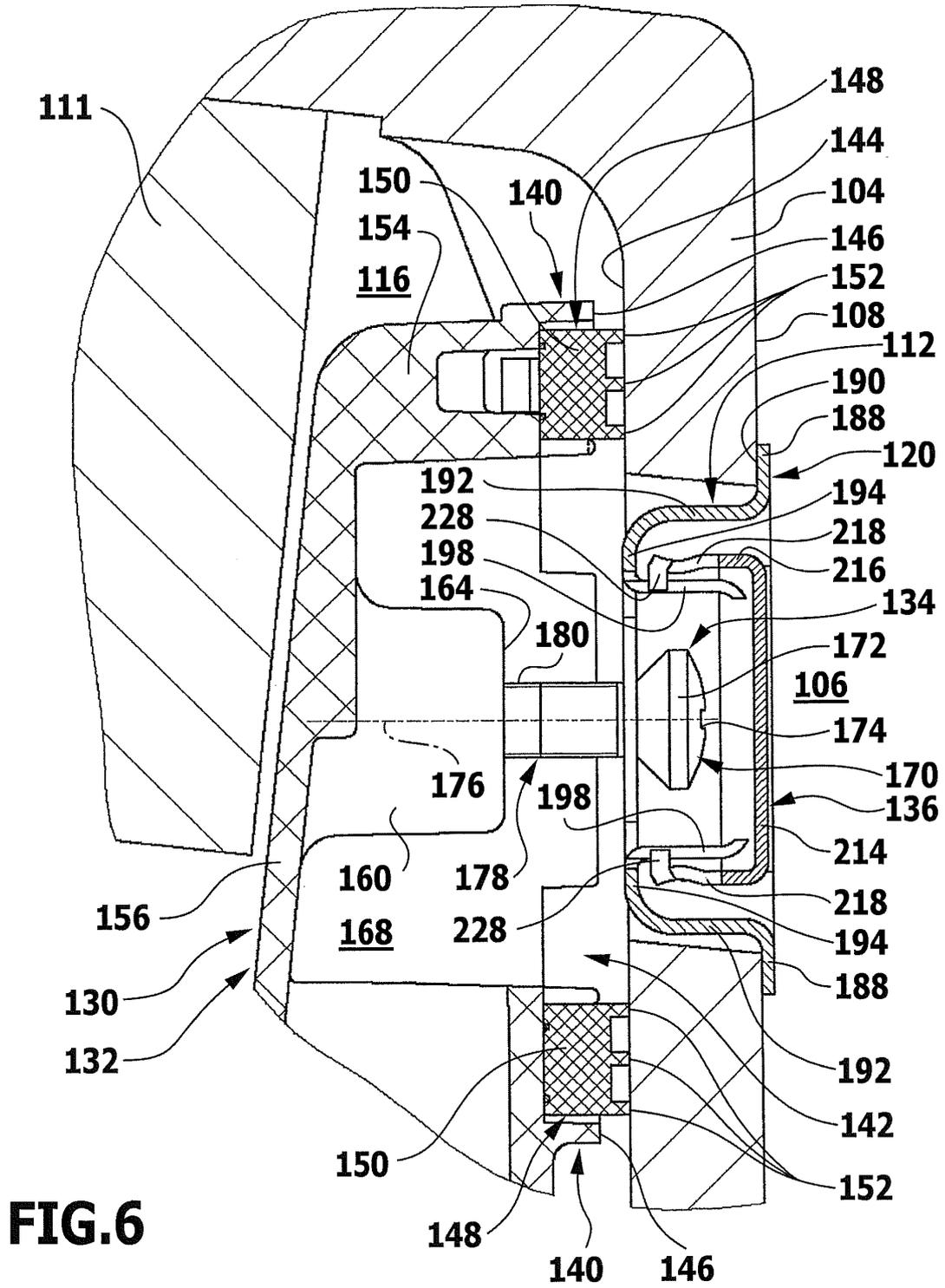
**FIG.3**

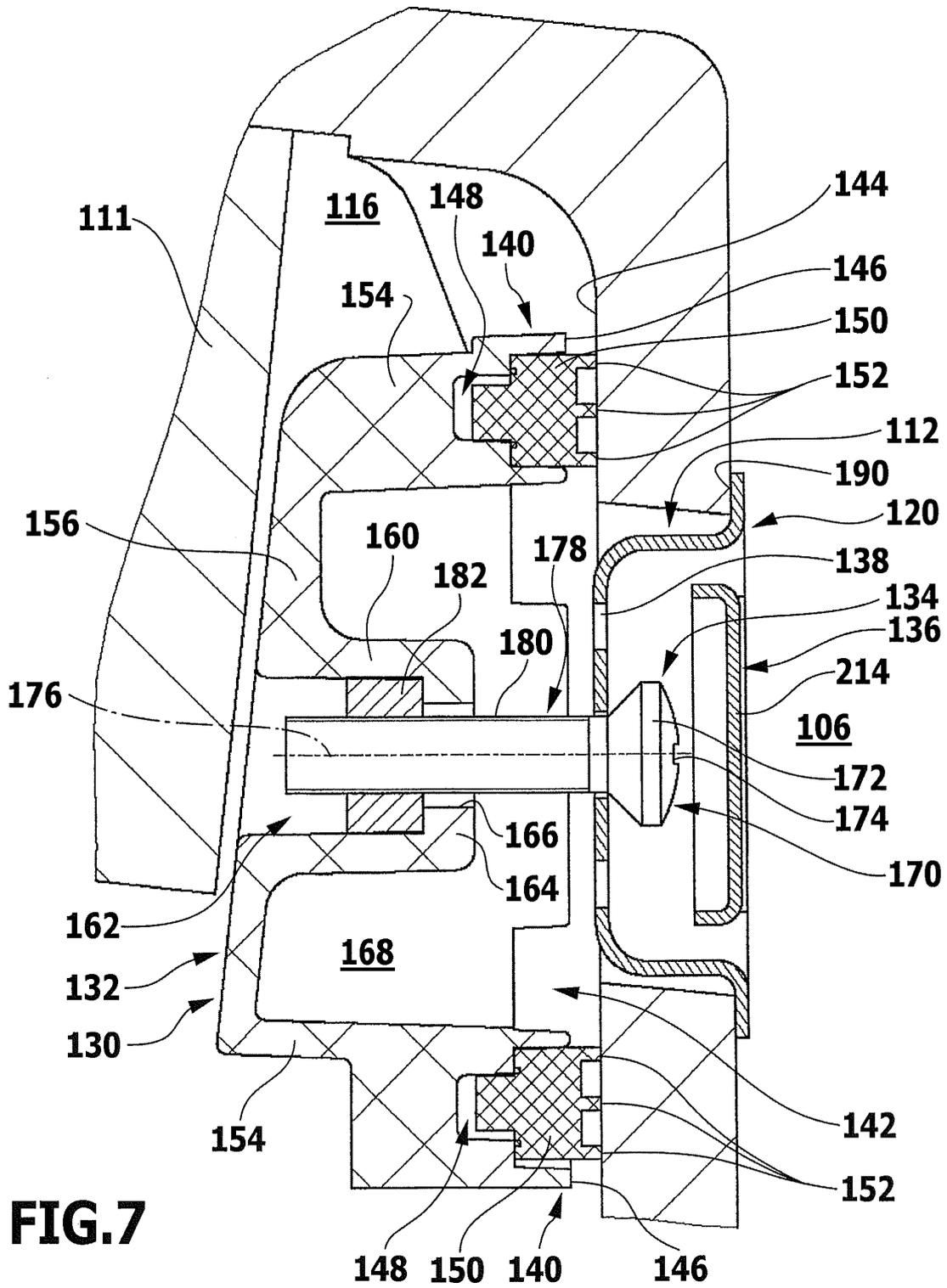


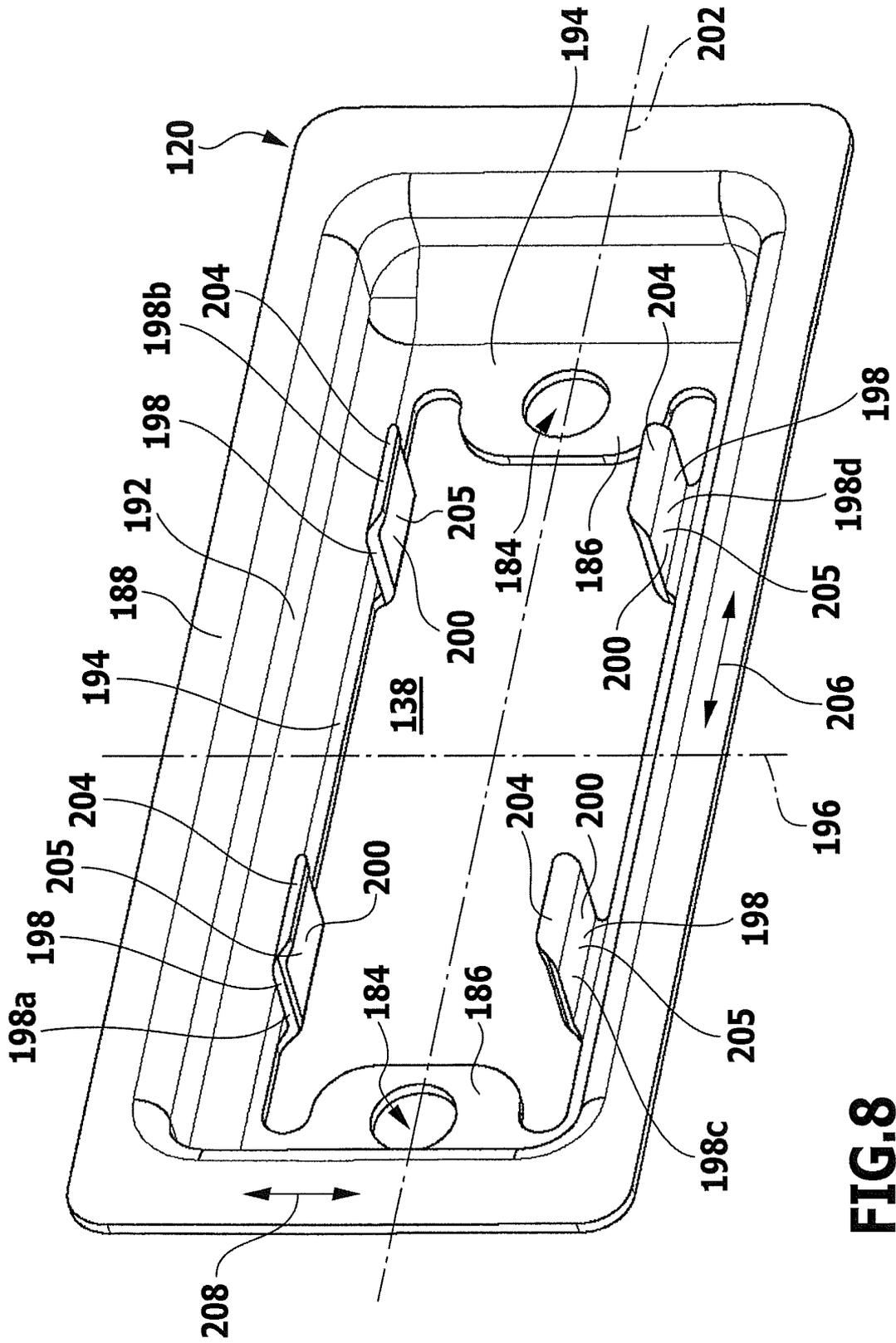
**FIG.4**



**FIG.5**







**FIG. 8**

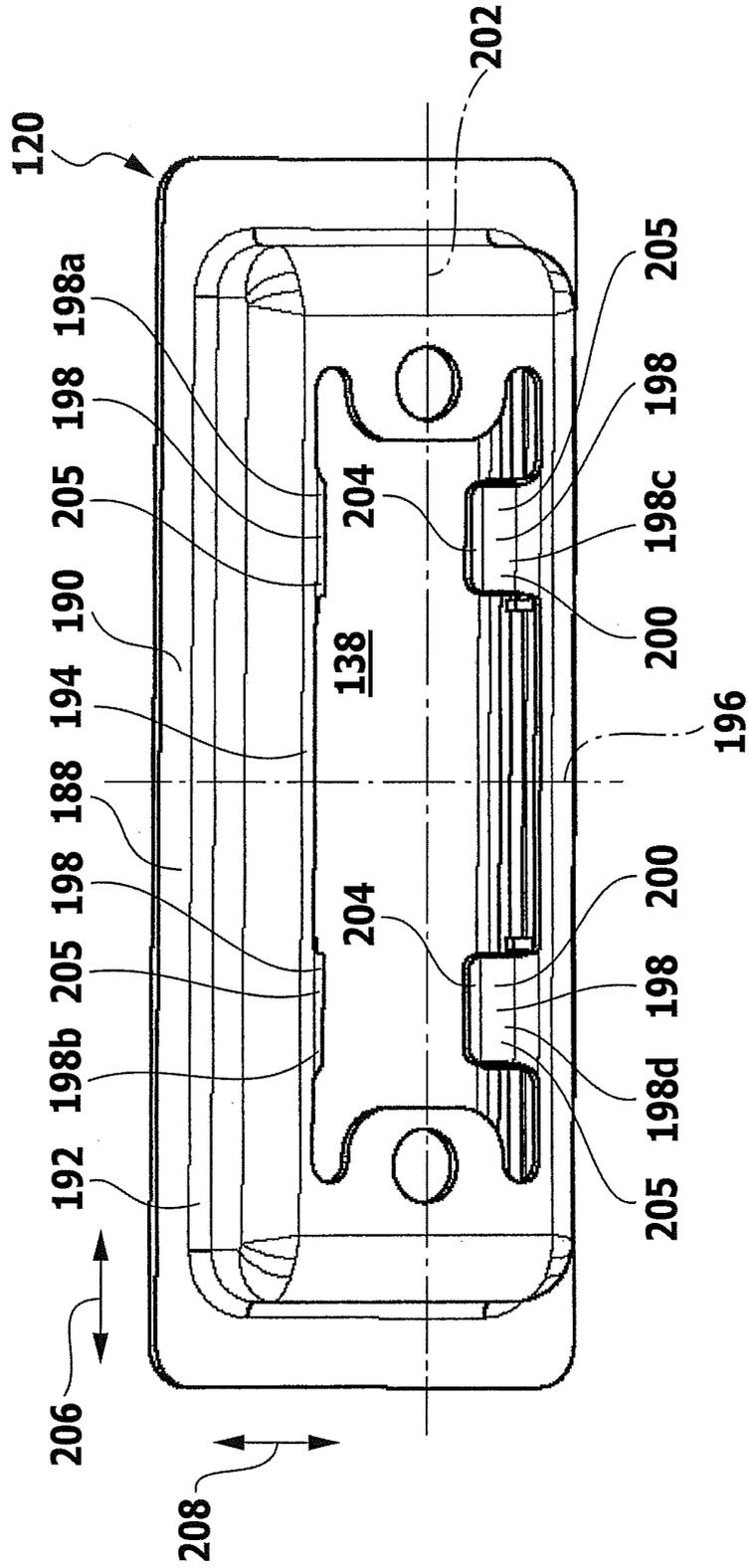
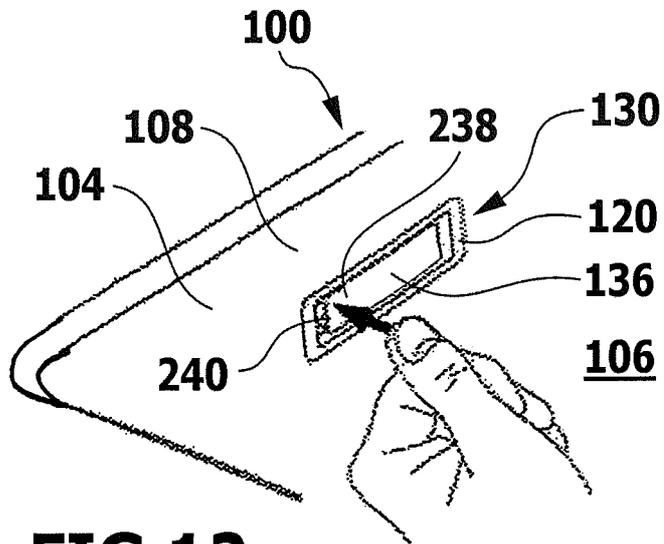


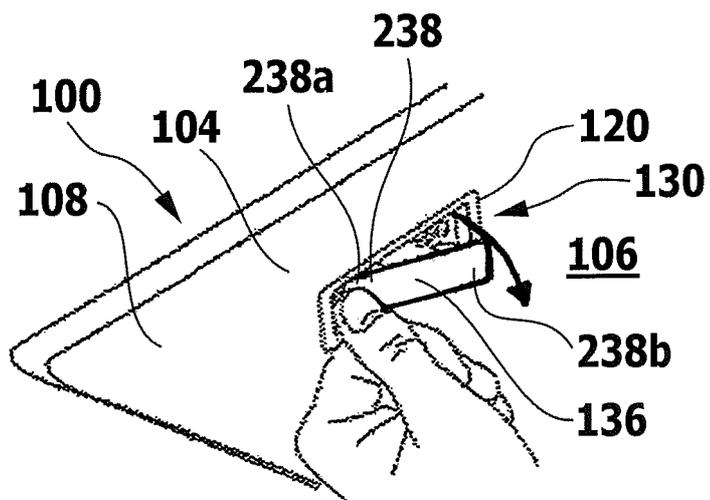
FIG.9







**FIG.12**



**FIG.13**

